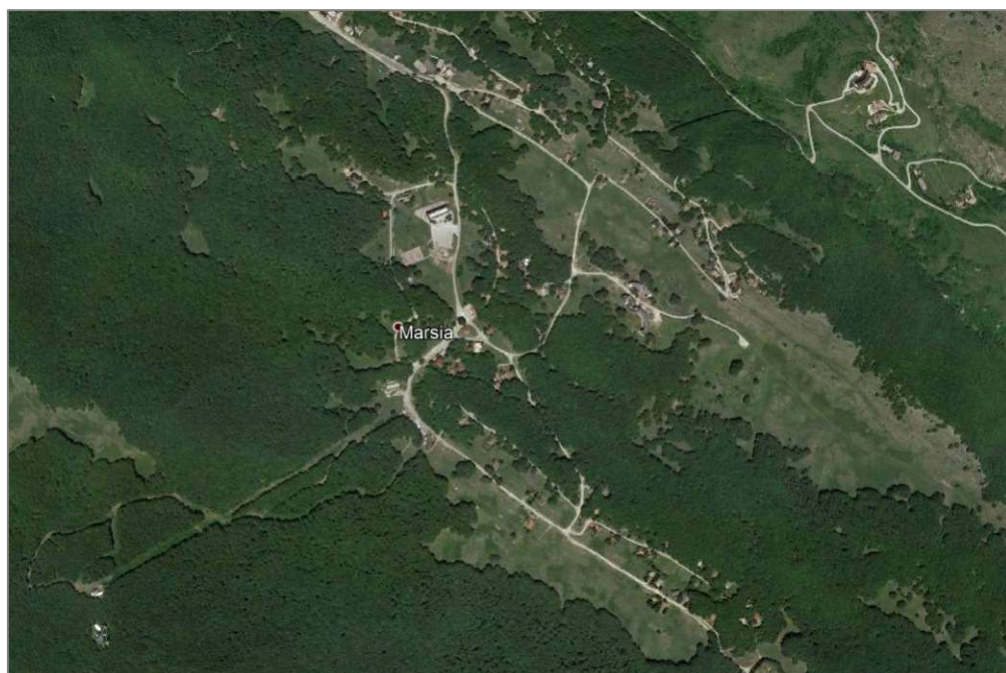


LAVORI DI COSTRUZIONE DELLA RETE FOGNANTE PER  
ACQUE NERE NEL COMPRESORIO TURISTICO DI MARSIA

Fogli N. 37-38



GENNAIO 2023

Tav N.

**22**

EDIFICIO RICOVERO - STRUTTURALE

Relazione di calcolo

Progetto esecutivo

Il Committente :

CONSORZIO STRADALE PERMANENTE  
DI MARSIA

Il Progettista :

Ing. FRANCO DI GIANNANTONIO

## RELAZIONE DI CALCOLO

Sono illustrati con la presente i risultati dei calcoli che riguardano il progetto delle armature, la verifica delle tensioni di lavoro dei materiali e del terreno.

### • **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

I calcoli sono condotti nel pieno rispetto della normativa vigente e, in particolare, la normativa cui viene fatto riferimento nelle fasi di calcolo, verifica e progettazione è costituita dalle *Norme Tecniche per le Costruzioni*, emanate con il D.M. 17/01/2018 pubblicato nel suppl. 8 G.U. 42 del 20/02/2018, nonché la Circolare del Ministero Infrastrutture e Trasporti del 21 Gennaio 2019, n. 7 “*Istruzioni per l’applicazione dell’aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni*”.

### • **METODI DI CALCOLO**

I metodi di calcolo adottati per il calcolo sono i seguenti:

- 1) Per i carichi statici: *METODO DELLE DEFORMAZIONI*;
- 2) Per i carichi sismici: metodo dell’*ANALISI MODALE* o dell’*ANALISI SISMICA STATICA EQUIVALENTE*.

Per lo svolgimento del calcolo si è accettata l’ipotesi che, in corrispondenza dei piani sismici, i solai siano infinitamente rigidi nel loro piano e che le masse ai fini del calcolo delle forze di piano siano concentrate alle loro quote.

### • **CALCOLO SPOSTAMENTI E CARATTERISTICHE**

Il calcolo degli spostamenti e delle caratteristiche viene effettuato con il metodo degli elementi finiti (**F.E.M.**).

Possono essere inseriti due tipi di elementi:

- 1) Elemento monodimensionale asta (*beam*) che unisce due nodi aventi ciascuno 6 gradi di libertà. Per maggiore precisione di calcolo, viene tenuta in conto anche la deformabilità a taglio e quella assiale di questi elementi. Queste aste, inoltre, non sono considerate flessibili da nodo a nodo ma hanno sulla parte iniziale e finale due tratti infinitamente rigidi formati dalla parte di trave inglobata nello spessore del pilastro; questi tratti rigidi forniscono al nodo una dimensione reale.
- 2) L’elemento bidimensionale shell (*quad*) che unisce quattro nodi nello spazio. Il suo comportamento è duplice, funziona da lastra per i carichi agenti sul suo piano, da piastra per i carichi ortogonali.

Assemblate tutte le matrici di rigidezza degli elementi in quella della struttura spaziale, la risoluzione del sistema viene perseguita tramite il *metodo di Cholesky*.

Ai fini della risoluzione della struttura, gli spostamenti X e Y e le rotazioni attorno l’asse verticale Z di tutti i nodi che giacciono su di un impalcato dichiarato rigido sono mutuamente vincolati.

### • **RELAZIONE SUI MATERIALI**

Le caratteristiche meccaniche dei materiali sono descritti nei tabulati riportati nel seguito per ciascuna tipologia di materiale utilizzato.

### • **ANALISI SISMICA STATICA A MASSE CONCENTRATE**

L’analisi sismica statica è stata svolta imponendo, come da normativa, un sistema di forze orizzontali parallele alle direzioni ipotizzate come ingresso del sisma. Tali forze, applicate in corrispondenza dei nodi, sono calcolate mediante l’espressione:

$$F_i = S_d(T_1) \times W \times \frac{L}{g} \times \frac{z_i \times W_i}{\sum z_j \times W_j}$$

dove:

$F_i$  è la forza da applicare al nodo  $i$

$S_d(T_1)$  è l'ordinata dello spettro di risposta di progetto

$W$  è il peso sismico complessivo della costruzione

$L$  è un coefficiente pari a 0,85 se l'edificio ha meno di tre piani e se  $T_1 < T_c$ , pari ad 1,0 negli altri casi

$g$  è l'accelerazione di gravità

$W_i$  e  $W_j$  sono i pesi delle masse sismiche ai nodi  $i$  e  $j$

$z_i$  e  $z_j$  sono le altezze dei nodi  $i$  e  $j$  rispetto alle fondazioni

Le forze orizzontali così calcolate vengono ripartite fra gli elementi irrigidenti (pilastri e pareti di taglio). L'analisi tiene conto dell'eventuale presenza di piani dichiarati in input infinitamente rigidi assialmente.

I valori delle sollecitazioni sismiche sono combinate linearmente (in somma e in differenza) con quelle per carichi statici e con il 30% di quelle del sisma ortogonale per ottenere le sollecitazioni di verifica.

Gli angoli delle direzioni di ingresso dei sismi sono valutati rispetto all'asse X del sistema di riferimento globale.

#### • VERIFICHE

Le verifiche, svolte secondo il metodo degli stati limite ultimi e di esercizio, si ottengono involupando tutte le condizioni di carico prese in considerazione.

In fase di verifica è stato differenziato l'elemento trave dall'elemento pilastro. Nell'elemento trave le armature sono disposte in modo asimmetrico, mentre nei pilastri sono sempre disposte simmetricamente.

Per l'elemento trave, l'armatura si determina suddividendola in cinque conci in cui l'armatura si mantiene costante, valutando per tali conci le massime aree di armatura superiore ed inferiore richieste in base ai momenti massimi riscontrati nelle varie combinazioni di carico esaminate. Lo stesso criterio è stato adottato per il calcolo delle staffe.

Anche l'elemento pilastro viene scomposto in cinque conci in cui l'armatura si mantiene costante. Vengono però riportate le armature massime richieste nella metà superiore (testa) e inferiore (piede).

La fondazione su travi rovesce è risolta contemporaneamente alla sovrastruttura tenendo in conto sia la rigidità flettente che quella torcente, utilizzando per l'analisi agli elementi finiti l'elemento asta su suolo elastico alla *Winkler*.

Le travate possono incrociarsi con angoli qualsiasi e avere dei disassamenti rispetto ai pilastri su cui si appoggiano.

La ripartizione dei carichi, data la natura matriciale del calcolo, tiene automaticamente conto della rigidità relativa delle varie travate convergenti su ogni nodo.

Le verifiche per gli elementi bidimensionali (setti) vengono effettuate sovrapponendo lo stato tensionale del comportamento a lastra e di quello a piastra. Vengono calcolate le armature delle due facce dell'elemento bidimensionale disponendo i ferri in due direzioni ortogonali.

#### • DIMENSIONAMENTO MINIMO DELLE ARMATURE.

Per il calcolo delle armature sono stati rispettati i minimi di legge di seguito riportati:

TRAVI:

1. Area minima delle staffe pari a  $1.5 \cdot b$  mmq/ml, essendo  $b$  lo spessore minimo dell'anima misurato in mm, con passo non maggiore di 0,8 dell'altezza utile e con un minimo di 3 staffe al metro. In prossimità degli appoggi o di carichi concentrati per una lunghezza pari all'altezza utile della sezione, il passo minimo sarà 12 volte il diametro minimo dell'armatura longitudinale.
2. Armatura longitudinale in zona tesa  $\geq 0,15\%$  della sezione di calcestruzzo. Alle estremità è disposta una armatura inferiore minima che possa assorbire, allo stato limite ultimo, uno sforzo di trazione uguale al taglio.
3. In zona sismica, nelle zone critiche il passo staffe è non superiore al minimo di:
  - un quarto dell'altezza utile della sezione trasversale;
  - 175 mm e 225 mm, rispettivamente per CDA e CDB;
  - 6 volte e 8 volte il diametro minimo delle barre longitudinali considerate ai fini delle verifiche, rispettivamente per CDA e CDB;
  - 24 volte il diametro delle armature trasversali.

Le zone critiche si estendono, per CDB e CDA, per una lunghezza pari rispettivamente a 1 e 1,5 volte l'altezza della sezione della trave, misurata a partire dalla faccia del nodo trave-pilastro. Nelle zone critiche della trave il rapporto fra l'armatura compressa e quella tesa è maggiore o uguale a 0,5.

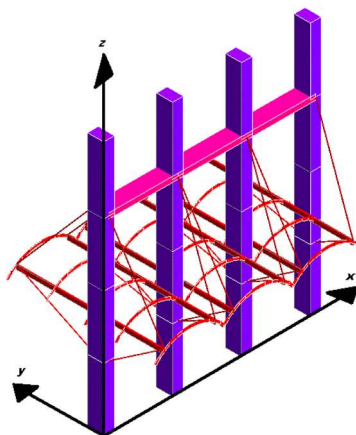
#### PILASTRI:

1. Armatura longitudinale compresa fra 0,3% e 4% della sezione effettiva e non minore di  $0,10 \cdot N_{ed}/f_{yd}$ ;
2. Barre longitudinali con diametro  $\geq 12$  mm;
3. Diametro staffe  $\geq 6$  mm e comunque  $\geq 1/4$  del diametro max delle barre longitudinali, con interasse non maggiore di 30 cm.
4. In zona sismica l'armatura longitudinale è almeno pari all'1% della sezione effettiva; il passo delle staffe di contenimento è non superiore alla più piccola delle quantità seguenti:
  - $1/3$  e  $1/2$  del lato minore della sezione trasversale, rispettivamente per CDA e CDB;
  - 125 mm e 175 mm, rispettivamente per CDA e CDB;
  - 6 e 8 volte il diametro delle barre longitudinali che collegano, rispettivamente per CDA e CDB.

#### ● SISTEMI DI RIFERIMENTO

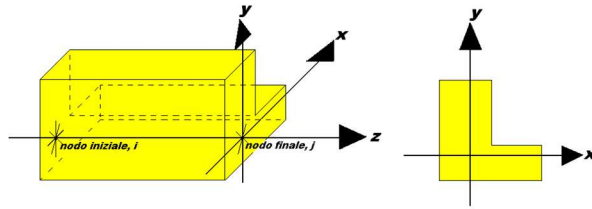
##### 1) SISTEMA GLOBALE DELLA STRUTTURA SPAZIALE

Il sistema di riferimento globale è costituito da una terna destra di assi cartesiani ortogonali (O-XYZ) dove l'asse Z rappresenta l'asse verticale rivolto verso l'alto. Le rotazioni sono considerate positive se concordi con gli assi vettori:



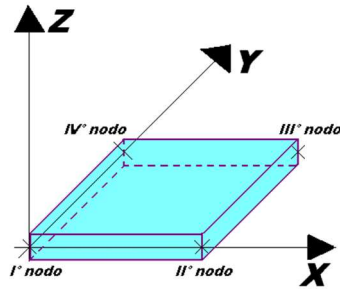
##### 2) SISTEMA LOCALE DELLE ASTE

Il sistema di riferimento locale delle aste, inclinate o meno, è costituito da una terna destra di assi cartesiani ortogonali che ha l'asse Z coincidente con l'asse longitudinale dell'asta ed orientamento dal nodo iniziale al nodo finale, gli assi X ed Y sono orientati come nell'archivio delle sezioni:



### 3) SISTEMA LOCALE DELL'ELEMENTO SHELL

Il sistema di riferimento locale dell'elemento shell è costituito da una terna destra di assi cartesiani ortogonali che ha l'asse X coincidente con la direzione fra il primo ed il secondo nodo di input, l'asse Y giacente nel piano dello shell e l'asse Z in direzione dello spessore:



- **UNITÀ DI MISURA**

Si adottano le seguenti unità di misura:

[lunghezze]	= m
[forze]	= kgf / daN
[tempo]	= sec
[temperatura]	= °C

- **CONVENZIONI SUI SEGNI**

I carichi agenti sono:

- 1) Carichi e momenti distribuiti lungo gli assi coordinati;
- 2) Forze e coppie nodali concentrate sui nodi.

Le forze distribuite sono da ritenersi positive se concordi con il sistema di riferimento locale dell'asta, quelle concentrate sono positive se concordi con il sistema di riferimento globale.

I gradi di libertà nodali sono gli omologhi agli enti forza, e quindi sono definiti positivi se concordi a questi ultimi.

- **VERIFICA ESTESA STATICA ELEMENTI IN MURATURA**

La verifica per le azioni statiche sugli elementi murari è stata effettuata secondo le modalità di seguito riassunte.

a) **CALCOLO DELLE ECCENTRICITÀ**

*Eccentricità accidentale trasversale:*

$$e_a = h / 200$$

dove con **h** si è indicata l'altezza complessiva del muro. Tale valore di eccentricità si utilizza per intero nella sezione di testa, per metà in quella di mezzera e si annulla nella sezione al piede.

*Eccentricità strutturale trasversale:*

$$e_s = M / N$$

essendo:

**M** = momento flettente complessivo dovuto alle azioni di calcolo, tra cui l'eccentricità della risultante del carico del solaio, la pressione orizzontale dovuta all'azione del vento o del terrapieno, l'eccentricità di posizionamento del muro sovrastante e l'effetto di azioni orizzontali spingenti.

**N** = sforzo normale complessivo agente sulla sezione da verificare.

*Eccentricità strutturale longitudinale:*

$$e_b = M_b / N$$

essendo:

**M<sub>b</sub>** = momento flettente complessivo dovuto alle azioni di calcolo, tra cui l'eccentricità della risultante del carico del solaio, la pressione orizzontale dovuta all'azione del vento o del terrapieno, l'eccentricità di posizionamento del muro sovrastante e l'effetto di azioni orizzontali spingenti lungo la direzione del muro.

**N** = sforzo normale complessivo agente sulla sezione da verificare.

*Eccentricità trasversale di calcolo:*

$$e = |e_s| + |e_a|$$

In ogni caso il valore dell'eccentricità trasversale di calcolo per ciascuna sezione di verifica non può essere inferiore ad **h** / 200 o superiore a 1/3 dello spessore del muro. Nel primo caso questa si porrà comunque pari ad **h** / 200; nel secondo caso la verifica si riterrà non soddisfatta.

b) CALCOLO DEI COEFFICIENTI DI ECCENTRICITÀ

Si calcola il seguenti coefficiente:

$$m = 6 e / t$$

essendo **t** lo spessore del muro, nel caso di eccentricità trasversale, o la lunghezza, nel caso di eccentricità longitudinale.

c) CALCOLO DELLA SNELLEZZA DELLA PARETE

$$l = (\alpha h) / t$$

Essendo **α** il fattore laterale di vincolo, posto in questo calcolo sempre pari ad 1.

d) CALCOLO DEI COEFFICIENTI DI RIDUZIONE

Il calcolo dei coefficienti **F<sub>i</sub>**, in funzione di **m** e **l**, viene effettuato per doppia interpolazione con la seguente tabella:

<b>l</b>	Coefficiente di eccentricità <b>m = 6*e / t</b>				
	0	0,5	1,0	1,5	2,0
0	1,00	0,74	0,59	0,44	0,33
5	0,97	0,71	0,55	0,39	0,27
10	0,86	0,61	0,45	0,27	0,15
15	0,69	0,48	0,32	0,17	-
20	0,53	0,36	0,23	-	-

In nessuna caso è ammessa l'estrapolazione di tale tabella. Quindi per valori di snellezza ed eccentricità per i quali non è ricavabile un valore di **F<sub>i</sub>**, la verifica si riterrà non soddisfatta. In caso di eccentricità longitudinale si pone **l** pari a 0.

e) VERIFICA

La verifica verrà effettuata utilizzando il metodo agli stati limite ultimi. La condizione che soddisfa la verifica della sezione sarà la seguente:

$$s = N / (F_i \cdot F_b \cdot A) \leq f_d$$

essendo:

$N$  = sforzo normale complessivo agente nella sezione;

$F_i$  = coefficiente di parzializzazione trasversale per la sezione  $i$ -esima (testa, mezzera o piede);

$F_b$  = coefficiente di parzializzazione longitudinale per la sezione di piede (pari ad 1 per le altre sezioni);

$A$  = area della sezione;

$f_d$  = resistenza di calcolo della muratura.

#### □ VERIFICA ELEMENTI IN MURATURA PER SISMA ORTOGONALE

Viene svolta la verifica per ciascun muro anche per le azioni generate dalla componente dell'azione sismica ortogonale al piano del muro. In conseguenza di ciò si generano una pressione distribuita lungo tutta la superficie del muro, dovuta al suo peso proprio, e delle eventuali azioni concentrate dovute a masse che gravano sul muro nei punti ove esso non risulti efficacemente vincolato a un impalcato rigido.

A prescindere dalle direzioni di ingresso del sisma selezionate per la struttura, ciascuna verifica locale dei muri viene svolta considerando il sisma agente proprio nella direzione ortogonale al muro di volta in volta esaminato. Le sollecitazioni derivanti da tali azioni verranno ricavate anche in base all'analisi complessiva della struttura, tenendo quindi conto della posizione mutua tra i muri, della disposizione degli impalcati rigidi e della eventuale presenza di cordoli e tiranti.

Il calcolo della pressione e delle forze orizzontali è svolto in ottemperanza ai punti 7.2.3 e 7.8.2.2.3

La distribuzione delle sollecitazioni è calcolata seguendo un andamento proporzionale alla situazione di collasso cinematico in cui si formano tre cerniere allineate in verticale sul singolo paramento.

La verifica è svolta confrontando la coppia di sollecitazioni  $M$  e  $N$  di calcolo con quelle che garantiscono l'equilibrio nella situazione limite a rottura, con sezione parzializzata e sigma di compressione uniforme nel tratto reagente pari a  $0,85 F_d$ . La verifica a taglio è svolta invece confrontando la tensione tangenziale media della sezione con quella limite del materiale incrementata per un valore pari a  $0,4$  volte la sigma media di compressione

#### □ - VERIFICA ELEMENTI IN MURATURA PER SISMA PARALLELO

Viene svolta la verifica per ciascun muro per le azioni ottenute mediante l'analisi sismica globale combinate con le azioni verticali e tenendo in conto la contemporaneità dei due sismi ortogonali come previsto dalla norma.

Le verifiche verranno condotte sia agli SLV che agli SLD utilizzando gli spettri del punto 3.2.1, le azioni sismiche verranno combinate come previsto al punto 3.2.4

L'analisi sismica potrà essere di tipo statica equivalente o dinamica modale utilizzando lo spettro di progetto ridotto tramite il fattore di comportamento definito per le strutture in muratura nella Tab. 7.3.II

Il modello di calcolo sarà costituito da elementi verticali continui e da fasce di piano schematizzate come elementi travi, per il calcolo delle rigidezze si farà riferimento ai valori fessurati pari al 50% della rigidezza della sezione integra. Le fasce di piano saranno considerate incernierate ai maschi murari se non presenti elementi capaci di resistere a trazione quali tiranti e catene. Le pareti verticali saranno verificate a flessione ed a taglio utilizzando per il calcolo dei valori resistenti le formule previste nel paragrafo 7.8.2.2.

L'analisi PUSH over sarà effettuata per gli stati limite SLO (se richiesto) SLD ed SLV come previsto dalla Circolare 21 gennaio 2019 al capitolo C8.7.1 e C8.7.1.3.1

Le verifiche delle strutture in muratura esistenti sono effettuate tenendo in conto i parametri deformativi, i meccanismi a flessione ed a taglio previsti al punto C8.7.1.3.1.1 della circolare Circolare 21 gennaio 2019

Per il calcolo dei valori resistenti del materiale delle murature esistenti si terrà in conto del fattore di confidenza e dei valori tabellati come previsto al punto C8.5.3.1 della Circolare 21 gennaio 2019, sia per quanto riguarda le verifiche sismiche che quelle statiche.

## □ VERIFICA MECCANISMI LOCALI DI COLLASSO PER LA MURATURA

La verifica è effettuata in base al punto 8.7.1, secondo le direttive previste dalla *Circolare 21 gennaio 2019* al capitolo C8.7.1.2e le indicazioni presenti nelle "Schede illustrative dei principali meccanismi di collasso locali negli edifici esistenti in muratura e dei relativi modelli cinematici di analisi", curate dalla *Protezione Civile* e dalla *Reluiss*.

Il calcolo è effettuato utilizzando l'analisi cinematica lineare (semplificata) con fattore  $q$  pari a 2, per lo stato limite di salvaguardia della vita. La verifica consiste nel verificare che l'accelerazione spettrale di attivazione  $a_0^*$  soddisfi ciascuna delle seguenti disequazioni:

$$a_0^* \geq a_g(P_{VR}) S / q$$

$$a_0^* \geq S_e(T_1) g (Z/H) / q$$

dove:

$a_g$  = accelerazione sismica al suolo, funzione di  $P_{VR}$ , cioè della probabilità  $P$  di superamento dello stato limite di salvaguardia della vita (pari al 10%) e della vita di riferimento  $VR$  della struttura come definiti punto 3.2

$S$  = prodotto del coefficiente di amplificazione stratigrafica e del coefficiente di amplificazione topografica, come definiti al punto 3.2.3.2.1

$q$  = il fattore di struttura, che si è posto pari a 2;

$S_e$  = spettro elastico, come definito al punto 3.2.3.2.1, funzione del periodo  $T_1$ , relativo al primo modo di vibrare della struttura;

$Z/H$  = approssima la forma del primo modo di vibrare della struttura normalizzato a 1 in sommità, essendo  $H$  l'altezza complessiva dell'edificio e  $Z$  l'altezza del punto più basso della porzione di muratura interessata dal meccanismo, entrambe misurate a partire dalla quota di fondazione dell'edificio;

$g$  = coefficiente di partecipazione modale, che viene approssimato con l'espressione  $g = 3N / (2N + 1)$ , essendo  $N$  il numero di piani dell'edificio;

L'accelerazione spettrale di attivazione è data dalla seguente formula:

$$a_0^* = a_0 g / (e^* FC)$$

essendo:

$a_0$  = moltiplicatore dell'azione sismica che causa il collasso del meccanismo, ricavato applicando il principio dei lavori virtuali;

$g$  = accelerazione di gravità;

$e^*$  = frazione di massa partecipante, come definita al punto C8.7.1.2.1.3 della *Circolare 2019*;

$FC$  = fattore di confidenza (nel caso in cui per la valutazione del moltiplicatore  $a_0$  non si tenga conto della resistenza a compressione della muratura, con conseguente arretramento della linea ideale del ribaltamento, il fattore di confidenza sarà comunque posto pari a quello relativo al livello di conoscenza  $LC1$ ).

Si tiene conto della presenza di eventuali tiranti o comunque altra tipologia di elementi facenti parte della struttura nel suo complesso in grado di creare una azione di tipo stabilizzante, così come si prende in considerazione l'effetto instabilizzante di carichi spingenti dovuti a volte o altre tipologie di carico che abbiano tale effetto.

In caso di muratura a doppia cortina si considera che il ribaltamento possa avvenire per le due porzioni di muratura, quella esterna e quella interna, in modo indipendente.

In presenza di cordolature di testa non adeguatamente ammorsate alla muratura sottostante, non si tiene in alcun conto a fini stabilizzanti dell'effetto dovuto all'attrito tra cordolo e muratura, dal momento che in presenza di azione sismica l'effetto di tale attrito potrebbe essere aleatorio a causa delle azioni sussultorie.

In caso di meccanismo della tipologia di flessione orizzontale in cui si tiene conto di un effetto di confinamento, alle azioni agenti sugli elementi facenti parte del meccanismo si aggiunge un effetto stabilizzante dato ad una doppia coppia di forze, agenti con asse vettore verticale. Per ciascuna coppia la forza è assegnata pari alla tensione  $0,85 F_d$ , intesa come agente su metà dello



spessore del muro e per un'altezza pari alla linea di frattura interessata dal meccanismo. Il braccio della coppia invece sarà assunto pari alla metà dello spessore del muro stesso.

L'effetto del confinamento può essere garantito dalla presenza di corpi di fabbrica adiacenti alla zona interessata al meccanismo o da una apposita tirantatura disposta allo scopo parallelamente alla muratura e opportunamente ancorata, in grado di impedire spostamenti orizzontali delle imposte a partire dalle quali si innesca il meccanismo di flessione fuori piano, ingenerando così una specie di effetto arco interno alla muratura, che viene schematizzato, come appena esposto, in forma di arco a tre cerniere, considerando il centro di ciascuna cerniera nel semi-spessore di muro compresso in condizioni di limite per la resistenza alla compressione.

## ● SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa dell'archivio materiali.

<i>Materiale N.ro</i>	: Numero identificativo del materiale in esame
<b>Densità</b>	: <i>Peso specifico del materiale</i>
<b>E<sub>x</sub> * 1E3</b>	: <i>Modulo elastico in direzione x moltiplicato per 10 al cubo</i>
<b>N<sub>i,x</sub></b>	: <i>Coefficiente di Poisson in direzione x</i>
<b>Alfa.x</b>	: <i>Coefficiente di dilatazione termica in direzione x</i>
<b>E<sub>y</sub> * 1E3</b>	: <i>Modulo elastico in direzione y moltiplicato per 10 al cubo</i>
<b>N<sub>i,y</sub></b>	: <i>Coefficiente di Poisson in direzione y</i>
<b>Alfa.y</b>	: <i>Coefficiente di dilatazione termica in direzione y</i>
<b>E<sub>11</sub> * 1E3</b>	: <i>Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 1a riga - 1a colonna</i>
<b>E<sub>12</sub> * 1E3</b>	: <i>Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 1a riga - 2a colonna</i>
<b>E<sub>13</sub> * 1E3</b>	: <i>Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 1a riga - 3a colonna</i>
<b>E<sub>22</sub> * 1E3</b>	: <i>Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 2a riga - 2a colonna</i>
<b>E<sub>23</sub> * 1E3</b>	: <i>Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 2a riga - 3a colonna</i>
<b>E<sub>33</sub> * 1E3</b>	: <i>Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 3a riga - 3a colonna</i>

## ● SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa dell'archivio shell.

<i>Sezione N.ro</i>	: <i>Numero identificativo dell'archivio sezioni (dal numero 601 in poi)</i>
<b>Spessore</b>	: <i>Spessore dell'elemento</i>
<b>Base foro</b>	: <i>Base di un eventuale foro sull'elemento (zero nel caso in cui il foro non sia presente)</i>
<b>Altezza foro</b>	: <i>Altezza di un eventuale foro sull'elemento (zero nel caso in cui il foro non sia presente)</i>
<b>Codice</b>	: <i>Codice identificativo della posizione del foro (1 = al centro; 0 = qualunque posizione)</i>
<b>Ascissa foro</b>	: <i>Ascissa dello spigolo inferiore sinistro del foro</i>
<b>Ordinata foro</b>	: <i>Ordinata dello spigolo inferiore sinistro del foro</i>
<b>Tipo mater.</b>	: <i>Numero di archivio dei materiali shell</i>
<b>Tipo elem.</b>	: <i>Schematizzazione dell'elemento a livello di calcolo:</i>
	<b>0</b> = <i>Lastra – Piastra</i>
	<b>1</b> = <i>Lastra</i>
	<b>2</b> = <i>Piastra</i>

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle riassuntive dei criteri di progetto per le aste in elevazione, per quelle di fondazione, per i pilastri e per i setti.

<i>Crit.N.ro</i>	: <b>Numero indicativo del criterio di progetto</b>
<i>Elem.</i>	: <i>Tipo di elemento strutturale</i>
<i>%Rig.Tors.</i>	: <i>Percentuale di rigidità torsionale</i>
<i>Mod. E</i>	: <i>Modulo di elasticità normale</i>
<i>Poisson</i>	: <i>Coefficiente di Poisson</i>
<i>Sgmc</i>	: <i>Tensione massima di esercizio del calcestruzzo</i>
<i>tauc0</i>	: <i>Tensione tangenziale minima</i>
<i>tauc1</i>	: <i>Tensione tangenziale massima</i>
<i>Sgmf</i>	: <i>Tensione massima di esercizio dell'acciaio</i>
<i>Om.</i>	: <i>Coefficiente di omogeneizzazione</i>
<i>Gamma</i>	: <i>Peso specifico del materiale</i>
<i>Coprstaffa</i>	: <i>Distanza tra il lembo esterno della staffa ed il lembo esterno della sezione in calcestruzzo</i>
<i>Fi min.</i>	: <i>Diametro minimo utilizzabile per le armature longitudinali</i>
<i>Fi st.</i>	: <i>Diametro delle staffe</i>
<i>Lar. st.</i>	: <i>Larghezza massima delle staffe</i>
<i>Psc</i>	: <i>Passo di scansione per i diagrammi delle caratteristiche</i>
<i>Pos.pol.</i>	: <i>Numero di posizioni delle armature per la verifica di sezioni poligonali</i>
<i>D arm.</i>	: <i>Passo di incremento dell'armatura per la verifica di sezioni poligonali</i>
<i>Iteraz.</i>	: <i>Numero massimo di iterazioni per la verifica di sezioni poligonali</i>
<b>Def. Tag.</b>	: <i>Deformabilità a taglio (si, no)</i>
<b>%Scorr.Staf.</b>	: <i>Percentuale di scorrimento da far assorbire alle staffe</i>
<b>P.max staffe</b>	: <i>Passo massimo delle staffe</i>
<b>P.min.staffe</b>	: <i>Passo minimo delle staffe</i>
<b>tMt min.</b>	: <i>Tensione di torsione minima al di sotto del quale non si arma a torsione</i>
<b>Ferri parete</b>	: <i>Presenza di ferri di parete a taglio</i>
<b>Ecc.lim.</b>	: <i>Eccentricità M/N limite oltre la quale la verifica viene effettuata a flessione pura</i>
<b>Tipo ver.</b>	: <i>Tipo di verifica (0 = solo Mx; 1 = Mx e My separate; 2 = deviata)</i>
<b>Fl.rett.</b>	: <i>Flessione retta forzata per sezioni dissimmetriche ma simmetrizzabili (0 = no; 1 = si)</i>
<b>Den.X pos.</b>	: <i>Denominatore della quantità <math>q^*l^3</math> per determinare il momento Mx minimo per la copertura del diagramma positivo</i>
<b>Den.X neg.</b>	: <i>Denominatore della quantità <math>q^*l^3</math> per determinare il momento Mx minimo per la copertura del diagramma negativo</i>
<b>Den.Y pos.</b>	: <i>Denominatore della quantità <math>q^*l^3</math> per determinare il momento My minimo per la copertura del diagramma positivo</i>
<b>Den.Y neg.</b>	: <i>Denominatore della quantità <math>q^*l^3</math> per determinare il momento My minimo per la copertura del diagramma negativo</i>
<b>%Mag.car.</b>	: <i>Percentuale di maggiorazione dei carichi statici della prima combinazione di carico</i>
<b>%Rid.Plas</b>	: <i>Rapporto tra i momenti sull'estremo della trave <math>M^*(ij)/M(ij)</math>, dove:</i> <i>- <math>M^*(ij)</math>=Momento DOPO la redistribuzione plastica</i> <i>- <math>M(ij)</math>=Momento PRIMA della redistribuzione plastica</i>
<b>Linear.</b>	: <i>Coefficiente descrittivo del comportamento dell'asta:</i> <i>1 = comportamento lineare sia a trazione che a compressione</i> <i>2 = comportamento non lineare sia a trazione che a compressione.</i>

3 = comportamento lineare solo a trazione.  
 4 = comportamento non lineare solo a trazione.  
 5 = comportamento lineare solo a compressione.  
 6 = comportamento non lineare solo a compressione.

**Appesi** : Flag di disposizione del carico sull'asta (1 = appeso, cioè applicato all'intradosso;  
 0 = non appeso, cioè applicato all'estradosso)  
**Min. T/sigma** : Verifica minimo T/sigma (1 = si; 0 = no)  
**Verif.Alette** : Verifica alette travi di fondazione (1 = si; 0 = no)  
**Kwinkl.** : Costante di sottofondo del terreno

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle riassuntive dei criteri di progetto per le verifiche agli stati limite.

**Cri.Nro** : Numero identificativo del criterio di progetto

**Tipo Elem.** : Tipo di elemento: trave di elevazione, trave di fondazione, pilastro, setto, setto elastico ("SHela")

**fck** : Resistenza caratteristica del calcestruzzo

**fcd** : Resistenza di calcolo del calcestruzzo

**rcd** : Resistenza di calcolo a flessione del calcestruzzo (massimo del diagramma parabola rettangolo)

**fyk** : Resistenza caratteristica dell'acciaio

**fyd** : Resistenza di calcolo dell'acciaio

**Ey** : Modulo elastico dell'acciaio

**ec0** : Deformazione limite del calcestruzzo in campo elastico

**ecu** : Deformazione ultima del calcestruzzo

**eyu** : Deformazione ultima dell'acciaio

**Ac/At** : Rapporto dell'incremento fra l'armatura compressa e quella tesa

**Mt/Mtu** : Rapporto fra il momento torcente di calcolo e il momento torcente resistente ultimo del calcestruzzo al di sotto del quale non si arma a torsione

**Wra** : Ampiezza limite della fessura per combinazioni rare

**Wfr** : Ampiezza limite della fessura per combinazioni frequenti

**Wpe** : Ampiezza limite della fessura per combinazioni permanenti

**σC Rara** : Sigma massima del calcestruzzo per combinazioni rare

**σC Perm** : Sigma massima del calcestruzzo per combinazioni permanenti

**σf Rara** : Sigma massima dell'acciaio per combinazioni rare

**SpRar** : Rapporto fra la lunghezza dell'elemento e lo spostamento massimo per combinazioni rare

**SpPer** : Rapporto fra la lunghezza dell'elemento e lo spostamento massimo per combinazioni permanenti

**Coef.Visc.:** : Coefficiente di viscosità

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle riassuntive dei criteri di progetto per la muratura esistente.

### DATI MASCHI MURARI 1/3

<b>Mat. N.ro</b>	: Numero indicativo del materiale esistente
<b>fm</b>	: Resistenza media a compressione della muratura
<b>Tau0</b>	: Resistenza media a taglio della muratura
<b>Mod.E</b>	: Valore medio del Modulo di elasticità normale
<b>Mod.G</b>	: Valore medio del Modulo di elasticità tangenziale
<b>Peso</b>	: Peso specifico medio della muratura
<b>Rete</b>	: Flag di esistenza della rete di rinforzo FRP
<b>Descrizione</b>	: Stringa descrittiva della rete di rinforzo FRP
<b>TipoFibra</b>	: Tipologia della fibra di rinforzo utilizzata
<b>Gram</b>	: Grammatura della rete per unità di superficie
<b>Magl</b>	: Dimensioni della maglia (quadrata)
<b>Traz</b>	: Resistenza a trazione per metro lineare di maglia
<b>Eul</b>	: Allungamento a rottura della fibra utilizzata
<b>NM P.</b>	: Flag di esistenza del rinforzo con Nastri Metallici Pretesi
<b>Sner</b>	: Resistenza allo snervamento del nastro metallico preteso
<b>Rott</b>	: Resistenza a rottura del nastro metallico preteso
<b>Sp.</b>	: Spessore del nastro metallico preteso
<b>Larg</b>	: Larghezza del nastro metallico preteso
<b>IntX</b>	: Interasse della maglia in direzione X
<b>IntY</b>	: Interasse della maglia in direzione Y

### DATI MASCHI MURARI 2/3

Se attiva circol. 2009

<b>Mat. N.ro</b>	: Numero indicativo del materiale esistente
<b>Malta buona</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8.A.2.2I Circ.617/2009
<b>Giunti sottili</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8.A.2.2I Circ.617/2009
<b>Ricorsi Listat.</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8.A.2.2I Circ.617/2009
<b>Conness.trasver</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8.A.2.2I Circ.617/2009
<b>NucleoScadente</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8.A.2.2I Circ.617/2009
<b>Iniezioni leganti</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8.A.2.2I Circ.617/2009
<b>Intonaco armat</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8.A.2.2I Circ.617/2009

Se attiva circol. 2019

<b>Mat. N.ro</b>	: Numero indicativo del materiale esistente
<b>Malta buona</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8.5.II Circ.7/2019
<b>Giunti sottili</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab. C8.5.II Circ.7/2019
<b>Ricorsi Listat.</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab. C8.5.II Circ.7/2019
<b>Conness.trasver</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab. C8.5.II Circ.7/2019
<b>NucleoScadente</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab. C8.5.II Circ.7/2019
<b>Iniezioni leganti</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab. C8.5.II Circ.7/2019
<b>Intonaco armat</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab. C8.5.II Circ.7/2019

<b>Rd</b>	: Resistenza a trazione di calcolo dei tiranti agenti sul maschio murario
<b>Rete</b>	: Flag di esistenza della rete di rinforzo in acciaio
<b>Classe CLS</b>	: Classe del cls utilizzato
<b>Classe acc.</b>	: Classe dell'acciaio utilizzato
<b>Fi</b>	: Diametro della maglia della rete in acciaio utilizzata
<b>Pas</b>	: Passo della maglia della rete utilizzata
<b>Spsx</b>	: Spessore del rinforzo dell'intonaco armato sulla faccia sx del maschio
<b>Spdx</b>	: Spessore del rinforzo dell'intonaco armato sulla faccia dx del maschio
<b>Sforz</b>	: Sforzo sul cavo di precompressione
<b>Pass</b>	: Passo dei cavi di precompressione

### DATI MASCHI MURARI 3/3

<b>Mat. N.ro</b>	: Numero indicativo del materiale esistente
<b>Gamma</b>	: Peso specifico della muratura
<b>Fk</b>	: Resistenza caratteristica a compressione della muratura
<b>Fkv</b>	: Resistenza caratteristica a taglio della muratura in assenza di carico verticale
<b>Fk/F</b>	: Resistenza caratteristica a compressione della muratura divisa per il fattore di confidenza
<b>Fkv/F</b>	: Resistenza caratteristica a taglio della muratura divisa per il fattore di confidenza
<b>Mod.E</b>	: Valore medio del Modulo di elasticità normale
<b>Mod.G</b>	: Valore medio del Modulo di elasticità tangenziale
<b>Rig.Fess.</b>	: Percentuale della rigidità flessionale della muratura per tenere in conto la riduzione dovuta alla fessurazione
Se attiva circol. 2009	
<b>Tagl.</b>	: Deformazione ultima per collasso a taglio (v. punto C8.7.1.4 Circ. 617/2009)
<b>Fless</b>	: Deformazione ultima per collasso a pressoflessione (v. punto C8.7.1.4 Circ. 617/2009)
Se attiva circol. 2019	
<b>Tagl.</b>	: Deformazione ultima per collasso a taglio (v. punto C8.7.1.2 Circ. 7/2019)
<b>Fless</b>	: Deformazione ultima per collasso a pressoflessione (v. punto C8.7.1.2 Circ. 7/2019)
<b>Descrizione estesa</b>	: Descrizione della muratura utilizzata

#### ● SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito il significato delle simbologie usate nelle tabelle di stampa dei dati di input dei fili fissi:

- **Filo** : Numero del filo fisso in pianta.
- **Ascissa** : Ascissa.
- **Ordinata** : Ordinata.

Si riporta di seguito il significato delle simbologie usate nelle tabelle di stampa dei dati di input delle quote di piano:

- **Quota** : Numero identificativo della quota del piano.
- **Altezza** : Altezza dallo spiccatto di fondazione.
- **Tipologia** : Le tipologie previste sono due:

**0 = Piano sismico**, ovvero piano che è sede di massa, sia strutturale che portata, che deve essere considerata ai fini del calcolo sismico. Tutti i nodi a questa quota hanno gli spostamenti orizzontali legati dalla relazione di impalcato rigido.

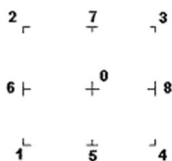
**1 = Interpiano**, ovvero quota intermedia che ha rilevanza ai fini della geometria strutturale ma la cui massa non viene considerata a questa quota ai fini sismici. I nodi a questa quota hanno spostamenti orizzontali indipendenti.

#### ▮ SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa dei dati di input dei pilastri.

<b>Filo</b>	: Numero del filo fisso in pianta su cui insiste il pilastro
<b>Sez.</b>	: Numero di archivio della sezione del pilastro
<b>Tipologia</b>	: Descrive le seguenti grandezze: a) La forma attraverso le sigle 'Rett.'=rettangolare; 'a T'; 'ad I'; 'a C'; 'Circ.=circolare; 'Polig.'=poligonale b) Gli ingombri in X ed Y nel sistema di riferimento locale della sezione. Nel caso di sezioni rettangolari questi ingombri coincidono con base ed altezza
<b>Magrone</b>	: Larghezza del magrone di fondazione. Se presente individua ai fini del calcolo un'asta su suolo alla Winkler

**Ang.** : Angolo di rotazione della sezione. L'angolo è positivo se antiorario  
**Codice** : Individua il posizionamento del filo fisso nella sezione. Per la sezione rettangolare valgono i seguenti codici di spigolo:



Il codice zero, che è inizialmente associato al centro pilastro, permette anche degli scostamenti imposti esplicitamente del filo fisso dal centro del pilastro

**dx** : Scostamento filo fisso - centro pilastro lungo l'asse X in pianta

**dy** : Scostamento filo fisso - centro pilastro lungo l'asse Y in pianta

**Crit.N.ro** : Numero identificativo del criterio di progetto associato al pilastro

**Tipo** Tipo elemento ai fini sismici:

**Elemento** Le sigle sotto riportate hanno il significato appresso specificato:

- "Secondario NTC18": si intende un elemento pilastro secondario ai sensi della NTC2018, che non viene inserito nel modello sismico ed a cui vengono applicate le verifiche di duttilità.

- "NoGerarchia": si intende un elemento pilastro non appartenente ad un meccanismo dissipativo e in cui non è applicabile la gerarchia delle resistenze (esempio pilastro meshato interno a pareti)

Nel caso di vincoli particolari (situazione diversa dal doppio incastro), segue un'ulteriore tabulato relativo ai vincoli, le cui sigle hanno il seguente significato:

**Codice:** Codice sintetico identificativo del tipo di vincolo secondo la codifica appresso riportata:

**I** = incastro; **K** = appoggio scorrevole; **C** = cerniera sferica; **E** = esplicito; **CF** = cerniera flessionale.

Il reale funzionamento dei vincoli (da intendersi come vincoli interni tra asta e nodo) è esplicitato dai successivi dati:

**T<sub>x</sub>, T<sub>y</sub>, T<sub>z</sub>** : Valori delle rigidzze alla traslazione imposte al nodo in esame. Il valore -1 indica per convenzione che quella particolare traslazione mutua tra pilastro e nodo è impedita (ovvero la traslazione assoluta del nodo e dell'estremo del pilastro è la medesima), mentre lo 0 indica che non vi è continuità tra tali elementi ai fini di tale traslazione reciproca (ovvero la traslazione assoluta del nodo e dell'estremo del pilastro sono diverse ed indipendenti). Invece un valore maggiore di zero equivale ad una sconnessione fra il nodo e l'estremo del pilastro (traslazioni assolute diverse), ma sul nodo agirà una forza, nella direzione della sconnessione inserita, di valore pari alla rigidzza per la variazione di spostamento. Se infine viene inserito un valore compreso fra -1 (incastato) e 0 (libero) (fattore di connessione) il programma trasforma in automatico tale numero in una rigidzza esplicita. Gli assi X e Y sono quelli del riferimento locale della sezione, mentre Z è parallelo all'asse del pilastro.

**R<sub>x</sub>, R<sub>y</sub>, R<sub>z</sub>** : Valori delle rigidzze alla rotazione imposte al nodo in esame. Il valore -1 indica per convenzione che quella particolare rotazione mutua tra pilastro e nodo è impedita (ovvero la rotazione assoluta del nodo e dell'estremo del pilastro è la medesima), mentre lo 0 indica che non vi è continuità tra tali elementi ai fini di tale rotazione reciproca (ovvero la rotazione assoluta del nodo e dell'estremo del pilastro sono diverse ed indipendenti). Invece un valore maggiore di zero equivale ad una sconnessione fra il nodo e l'estremo dell'asta (rotazioni assolute diverse), ma sul nodo agirà un momento nella direzione della sconnessione inserita di valore pari alla rigidzza per la variazione di rotazione. Se viene inserito un valore compreso fra -1 (incastato) e 0 (libero) (fattore di connessione) il programma trasforma in automatico tale numero in una rigidzza esplicita. Gli assi X e Y sono quelli del riferimento locale della sezione, mentre Z è parallelo all'asse del pilastro.

## II SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa dei dati di input delle travi:

**Trave** : Numero identificativo della trave alla quota in esame

**Sez.** : Numero di archivio della sezione della trave. Se il numero sezione è superiore a 600, si tratta di setto di altezza pari all'interpiano e di cui nei successivi dati viene specificato il solo spessore

<b>Base x Alt.</b>	: Ingombri in X ed Y nel sistema di riferimento locale della sezione. Nel caso di sezioni rettangolari questi ingombri coincidono con base ed altezza
<b>Magrone</b>	: Larghezza del magrone di fondazione. Se presente individua ai fini del calcolo un'asta su suolo alla Winkler
<b>Ang.</b>	: Angolo di rotazione della sezione attorno all'asse
<b>Filo in.</b>	: Numero del filo fisso iniziale della trave
<b>Filo fin.</b>	: Numero del filo fisso finale della trave
<b>Quota in.</b>	: Quota dell'estremo iniziale della trave
<b>Quota fin.</b>	: Quota dell'estremo finale della trave
<b>dx in</b>	: Scostamento in direzione X del punto iniziale dell'asse della trave dal filo fisso iniziale di riferimento
<b>dx f</b>	: Scostamento in direzione X del punto finale dell'asse della trave dal filo fisso finale di riferimento
<b>dy in</b>	: Scostamento in direzione Y del punto iniziale dell'asse della trave dal filo fisso iniziale di riferimento
<b>dy f</b>	: Scostamento in direzione Y del punto finale dell'asse della trave dal filo fisso finale di riferimento
<b>Pann.</b>	: Carico sulla trave dovuto a pannelli di solai.
<b>Tamp.</b>	: Carico sulla trave dovuto a tamponature
<b>Ball.</b>	: Carico sulla trave dovuto a ballatoi
<b>Espl.</b>	: Carico sulla trave imposto dal progettista
<b>Tot.</b>	: Totale dei carichi verticali precedenti
<b>Torc.</b>	: Momento torcente distribuito agente sulla trave imposto dal progettista
<b>Orizz.</b>	: Carico orizzontale distribuito agente sulla trave imposto dal progettista
<b>Assia.</b>	: Carico assiale distribuito agente sulla trave imposto dal progettista
<b>Ali.</b>	: Aliquota media pesata dei carichi accidentali per la determinazione della massa sismica
<b>Crit.N.ro</b>	: Numero identificativo del criterio di progetto associato alla trave
<b>Tipo</b>	Tipo elemento ai fini sismici:
<b>Elemento</b>	Le sigle sotto riportate hanno il significato appresso specificato: - "Secondario NTC18": si intende un elemento asta secondario ai sensi della NTC2018, che non viene inserito nel modello sismico ed a cui vengono applicate le verifiche di duttilità. - "NoGerarchia": si intende un elemento asta non appartenente ad un meccanismo dissipativo e in cui non è applicabile la gerarchia delle resistenze (esempio aste meshate interne a pareti o piastre o travi inclinate)

Nel caso di vincoli particolari (situazione diversa dal doppio incastro), segue un'ulteriore tabulato relativo ai vincoli, le cui sigle hanno il seguente significato:

**Codice:** Codice sintetico identificativo del tipo di vincolo secondo la codifica appresso riportata:  
**I** = incastro; **K** = appoggio scorrevole; **C** = cerniera sferica; **E** = esplicito; **CF** = cerniera flessionale.

Il reale funzionamento dei vincoli (da intendersi come vincoli interni tra asta e nodo) è esplicitato dai successivi dati:

**$T_x, T_y, T_z$**  : Valori delle rigidzze alla traslazione imposte al nodo in esame. Il valore -1 indica per convenzione che quella particolare traslazione mutua tra trave e nodo è impedita (ovvero la traslazione assoluta del nodo e dell'estremo dell'asta è la medesima), mentre lo 0 indica che non vi è continuità tra tali elementi ai fini di tale traslazione reciproca (ovvero la traslazione assoluta del nodo e dell'estremo dell'asta sono diverse ed indipendenti). Invece un valore maggiore di zero equivale ad una sconnessione fra il nodo e l'estremo dell'asta (traslazioni assolute diverse), ma sul nodo agirà una forza, nella direzione della sconnessione inserita, di valore pari alla rigidzza per la variazione di spostamento. Se infine viene inserito un valore compreso fra -1 (incastrato) e 0 (libero), fattore di connessione, il programma trasforma in automatico tale numero in una rigidzza esplicita. Gli assi X e Y sono quelli del riferimento locale della sezione, mentre Z è parallelo all'asse della trave.

**$R_x, R_y, R_z$**  : Valori delle rigidzze alla rotazione imposte al nodo in esame. Il valore -1 indica per convenzione che quella particolare rotazione mutua tra trave e nodo è impedita (ovvero la rotazione assoluta del nodo e dell'estremo dell'asta è la medesima), mentre lo 0 indica che non vi è continuità tra tali elementi ai fini di tale rotazione reciproca (ovvero la rotazione assoluta del nodo e dell'estremo dell'asta sono diverse ed indipendenti). Invece un valore maggiore di zero equivale ad una sconnessione fra il nodo e l'estremo dell'asta (rotazioni assolute diverse), ma sul nodo agirà un momento, nella direzione della sconnessione inserita, di valore pari alla rigidzza per la variazione di rotazione. Se viene inserito un valore compreso fra -1 (incastrato) e 0 (libero), fattore di connessione, il programma trasforma in automatico tale numero in una rigidzza esplicita. Gli assi X e Y sono quelli del riferimento locale della sezione, mentre Z è parallelo all'asse della trave.

● **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa dell'input piastre.

- Piastra N.ro* : **Numero identificativo della piastra in esame**
- Filo 1** : *Numero del filo fisso su cui è stato posto il primo spigolo della piastra*
- Filo 2** : *Numero del filo fisso su cui è stato posto il secondo spigolo della piastra*
- Filo 3** : *Numero del filo fisso su cui è stato posto il terzo spigolo della piastra*
- Filo 4** : *Numero del filo fisso su cui è stato posto il quarto spigolo della piastra*
- Tipo carico** : *Numero di archivio delle tipologie di carico*
- Quota filo 1** : *Quota dello spigolo della piastra inserito in corrispondenza del primo filo fisso*
- Quota filo 2** : *Quota dello spigolo della piastra inserito in corrispondenza del secondo filo fisso*
- Quota filo 3** : *Quota dello spigolo della piastra inserito in corrispondenza del terzo filo fisso*
- Quota filo 4** : *Quota dello spigolo della piastra inserito in corrispondenza del quarto filo fisso*
- Tipo sezione** : *Numero identificativo della sezione della piastra*
- Spessore** : *Spessore della piastra*
- Kwinkler** : *Costante di Winkler del terreno su cui poggia la piastra (zero nel caso di piastre in elevazione)*
- Tipo mater.** : *Numero di archivio dei materiali shell*

● **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa dei carichi e vincoli nodali.

- Filo* : **Numero identificativo del filo fisso**
- Quo N.** : *Numero identificativo della quota di riferimento secondo la codifica dell'input quote*
- D.Quo.** : *Delta quota, ovvero scostamento della quota del nodo dalla quota di riferimento*
- P. Sis** : *Piano sismico di appartenenza del nodo in esame. È possibile avere più piani sismici alla stessa quota di impalcato*
- Codi** : *Codice sintetico identificativo del tipo di vincolo secondo la codifica appresso riportata:*

- I** = Incastro
- A** = Automatico
- C** = Cerniera sferica
- E** = Esplicito

*Il vincolo di tipo 'A', cioè' automatico, corrisponde ad un tipo di vincolo scelto dal programma in funzione delle varie situazioni strutturali riscontrate. Per valutare quale tipo di vincolo è stato imposto da CDSWin in questi casi è necessario riferirsi ai dati delle successive colonne della presente tabella di stampa*

- Tx, Ty, Tz** : *Valori delle rigidezze alla traslazione imposte al nodo in esame. Il valore -1 indica per convenzione che quella particolare traslazione è impedita, mentre lo 0 indica che non ha alcun vincolo*
- Rx, Ry, Rz** : *Valori delle rigidezze alla rotazione imposte al nodo in esame. Il valore -1 indica per convenzione che quella particolare rotazione è impedita, mentre lo 0 indica che non ha alcun vincolo*
- Fx, Fy, Fz** : *Valori delle forze concentrate applicate al nodo in esame*
- Mx, My, Mz** : *Valori delle coppie concentrate applicate al nodo in esame*

ARCHIVIO MATERIALI PIASTRE: MATRICE ELASTICA													
Materiale N.ro	Densita kg/mc	Ex*1E3 kg/cmq	Ni.x	Alfa.x (*1E5)	Ey*1E3 kg/cmq	Ni.y	Alfa.y (*1E5)	E11*1E3 kg/cmq	E12*1E3 kg/cmq	E13*1E3 kg/cmq	E22*1E3 kg/cmq	E23*1E3 kg/cmq	E33*1E3 kg/cmq
1	2500	285	0,20	0,00	285	0,20	0,00	296	59	0	296	0	119



**ARCHIVIO SEZIONI SHELLS**

Sezione N.ro	Spessore cm	Tipo Mater.	Tipo Elemento (descrizione)
601	40	23	LASTRA-PIASTRA

**ARCHIVIO TIPOLOGIE DI CARICO**

Car. N.ro	Peso Strut kg/mq	Perman. NONstru kg/mq	Varia bile kg/mq	Neve kg/mq	Destinaz. d'Uso	Psi 0	Psi 1	Psi 2	Anal Car. N.ro	DESCRIZIONE SINTETICA DEL TIPO DI CARICO
1	340	90	50	644	Categ. H	0,0	0,0	0,0		copertura
2	50	60	50	644	Categ. H	0,0	0,0	0,0		sporto di gronda

**CRITERI DI PROGETTO**

IDEN	ASTE ELEVAZIONE														
Crit N.ro	Def Tag	%Scorr Staffe	P max. Staffe	P min. Staffe	τMtmin kg/cm <sup>2</sup>	Ferri parete	Elim cm	Tipo verif.	Fl. rett	DenX pos.	DenX neg.	DenY pos.	DenY neg.	%Mag car.	%Rid Plas
1	si	100	30	0	3	no	200	Mx	1	0	0	0	0	0	100

**CRITERI DI PROGETTO**

IDEN	ASTE FONDAZIONE						
Crit N.ro	Min T/σ	Verif. Alette	%Scorr Staffe	P max. Staffe	P min. Staffe	τMtmin kg/cm <sup>2</sup>	Ferri parete
2	no	no	100	33	0	3	no

**CRITERI DI PROGETTO**

IDEN	PILASTRI			IDEN	PILASTRI		
Crit N.ro	Def Tag	τMtmin kg/cm <sup>2</sup>	Tipo verif.	Crit N.ro	Def Tag	τMtmin kg/cm <sup>2</sup>	Tipo verif.
3	si	3,0	Dev.				

**CRITERI DI PROGETTO**

IDENTIF.		CARATTERISTICHE DEL MATERIALE							DURABILITA'			CARATTER. COSTRUTTIVE					FLAG	
Crit N.ro	Elem.	% Rig Tors.	% Rig Fless	Classe CLS	Classe Acciaio	Mod. El kg/cm <sup>2</sup>	Pois son	Gamma kg/mc	Tipo Ambiente	Tipo Armatura	Toll. Copr.	Copr staf	Copr ferr	Fi min	Fi st	Lun sta	Li n.	App esi
1	ELEV.	10	100	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,0	3,5	14	8	60	0	0
2	FOND.	10	100	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,0	3,5	14	8	60	0	0
3	PILAS	60	100	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,0	3,5	14	8	50	0	0

**CRITERI DI PROGETTO**

CRITERI PER IL CALCOLO AGLI STATI LIMITE ULTIMI E DI ESERCIZIO																									
Cri N.ro	Tipo Elem.	fck	fc'd	rcd	fyk	ftk	fyd	Ey	ec0	ecu	eyu	At/ Ac	Mt/ Mtu	Wra mm	Wfr mm	Wpe mm	σcRar	σcPer	σfRar	Spo Rar	Spo Fre	Spo Per	Coe Vis	euk	
1	ELEV.	250,0	141,0	141,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10	0,4	0,4	0,3	150,0	112,0	3600	500	500	500	2,0	0,08	
2	FOND.	250,0	141,0	141,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10	0,4	0,4	0,3	150,0	112,0	3600	500	500	500	2,0	0,08	
3	PILAS	250,0	141,0	141,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10	0,4	0,4	0,3	150,0	112,0	3600				2,0	0,08	

**DATI MASCHI MURARI 1/3**

IDEN	MATERIALE DI BASE						DATI DI RETE FRP					DATI NASTRI METALLICI PRETESI								
Mat. N.ro	fm kg/cm <sup>2</sup>	tau0 kg/cm <sup>2</sup>	Mod.E kg/cm <sup>2</sup>	Mod.G kg/cm <sup>2</sup>	Peso kg/mc	Re te	DESCRIZIONE	TipoFibra	Gram g/mq	Magl mm	Traz kg	Eul %	NM P.	Sner kg/cm <sup>2</sup>	Rott kg/cm <sup>2</sup>	Sp. mm	Larg mm	IntX m	Int.Y m	
23	67,00	3,00	67000	26800	1900	NO														

**DATI MASCHI MURARI 2/3**

IDEN	COEFFICIENTI CORRETTIVI DEL MATERIALE DI BASE DI MURATURE ESISTENTI								TIRANTE	RINFORZO CON RETE IN ACCIAIO					PRECOMPRES		
Mat. N.ro	Malta Buona	Ristila tura	Ricorsi Listat.	Conness. Trasvers	Nucleo Scadente	Iniezioni Leganti	Intonaco Armato	Rd (t)	Re te	Classe CLS	Classe Acc.	Fi mm	Pas cm	Spsx (cm)	Spdx (cm)	Sforz (t)	Pass (cm)
23	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00										

**DATI MASCHI MURARI 3/3**

IDEN	PARAMETRI MECCANICI MATERIALE RISULTANTE								DEFORM.ULT.		Descrizione Estesa
Mat. N.ro	Gamm a kg/mc	Fk kg/cm <sup>2</sup>	Fkv kg/cm <sup>2</sup>	Fk/F	Fkv/F	Mod.E kg/cm <sup>2</sup>	Mod.G kg/cm <sup>2</sup>	Rig.Fes %	Tagl. (u/h)	Fless	
23	1900	67,0	3,0	67,0	3,0	67000	26800	50	0,005	0,010	MURATURA UTENTE

**CRITERI DI PROGETTO GEOTECNICI - FONDAZIONI SUPERFICIALI E SU PALI**

IDEN	CARATTER. MECCANICHE			IDEN	CARATTER. MECCANICHE			IDEN	CARATTER. MECCANICHE		
Crit N.ro	KwVert. kg/cm <sup>2</sup>	KwOriz. kg/cm <sup>2</sup>	Qlim. kg/cm <sup>2</sup>	Crit N.ro	KwVert. kg/cm <sup>2</sup>	KwOriz. kg/cm <sup>2</sup>	Qlim. kg/cm <sup>2</sup>	Crit N.ro	KwVert. kg/cm <sup>2</sup>	KwOriz. kg/cm <sup>2</sup>	Qlim. kg/cm <sup>2</sup>
1	0,00	0,00	Trz/Cmp	2	1,00	0,00	Trz/Cmp				

DATI GENERALI DI STRUTTURA			
DATI GENERALI DI STRUTTURA			
Massima dimens. dir. X (m)	6,60	Altezza edificio (m)	3,70
Massima dimens. dir. Y (m)	6,20	Differenza temperatura(°C)	15
PARAMETRI SISMICI			
Vita Nominale (Anni)	50	Classe d' Uso	II Cu=1.0
Longitudine Est (Grd)	13,19395	Latitudine Nord (Grd)	42,06705
Categoria Suolo	C	Coeff. Condiz. Topogr.	1,00000
Sistema Costruttivo Dir.1	Muratura	Sistema Costruttivo Dir.2	Muratura
Regolarita' in Altezza	SI (KR=1)	Regolarita' in Pianta	SI
Direzione Sisma (Grd)	0	Sisma Verticale	ASSENTE
Effetti P/Delta	NO	Quota di Zero Sismico (m)	0,00000
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.D.			
Probabilita' Pvr	0,63	Periodo di Ritorno Anni	50,00
Accelerazione Ag/g	0,08	Periodo T'c (sec.)	0,28
Fo	2,47	Fv	0,92
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,50	Periodo TB (sec.)	0,15
Periodo TC (sec.)	0,45	Periodo TD (sec.)	1,90
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.V.			
Probabilita' Pvr	0,10	Periodo di Ritorno Anni	475,00
Accelerazione Ag/g	0,18	Periodo T'c (sec.)	0,34
Fo	2,43	Fv	1,40
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,43	Periodo TB (sec.)	0,17
Periodo TC (sec.)	0,51	Periodo TD (sec.)	2,33
PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO MURATURA - D I R. 1			
Sistema Strutturale	Ordinaria	AlfaU/Alfa1	1,70
Fattore di comportam 'q'	2,98		
PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO MURATURA - D I R. 2			
Sistema Strutturale	Ordinaria	AlfaU/Alfa1	1,70
Fattore di comportam 'q'	2,98		
COEFFICIENTI DI SICUREZZA PARZIALI DEI MATERIALI			
Acciaio per CLS armato	1,15	Calcestruzzo CLS armato	1,50
Muratura azioni sismiche	2,00	Murat. Nuova Az. Statiche	2,00
Murat.Esist. Az. Statiche	2,00		
Legno per comb. eccez.	1,00	Legno per comb. fundament.:	1,30
Livello conoscenza	NUOVA COSTRUZIONE		
FRP Collasso Tipo 'A'	1,10	FRP Delaminazione Tipo 'A'	1,20
FRP Collasso Tipo 'B'	1,25	FRP Delaminazione Tipo 'B'	1,50
FRP Resist. Press/Fless	1,00	FRP Resist. Taglio/Torsione	1,20
FRP Resist. Confinamento	1,10		

DATI GENERALI DI STRUTTURA			
DATI DI CALCOLO PER AZIONE VENTO			
Zona Geografica	3	Altitudine s.l.m. (m)	1400,00
Distanza dalla costa (km)	85,00	Tempo di Ritorno (anni)	50,00
Classe di Rugosita'	B	Coefficiente Topografico	1,00
Coefficiente dinamico	1,00	Coefficiente di attrito	0,01
Velocita' di riferim. (m/s)	45,03	Pressione di riferim.(kg/mq)	126,75
Categoria di Esposizione	IV		
Edificio dotato di porosita' distribuita uniforme			
Il calcolo delle azioni del vento e' effettuato in base al punto 3.3 delle NTC e relative modifiche e integrazioni riportate nella Circolare del 21/01/2019			
DATI DI CALCOLO PER AZIONE NEVE			
Zona Geografica	II	Coefficiente Termico	1,00
Altitudine sito s.l.m. (m)	1400	Coefficiente di forma	0,80
Tipo di Esposizione	Normale	Coefficiente di esposizione	1,00

Carico di riferimento kg/mq	805	Carico neve di calcolo kg/mq	644,00
Il calcolo della neve e' effettuato in base al punto 3.4 del D.M. 2018 e relative modifiche e integrazioni riportate nella Circolare del 21/01/2019			

### COORDINATE E TIPOLOGIA FILI FISSI

Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m	Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m
1	0,00	0,00	2	6,60	0,00
3	0,00	6,20	4	6,60	6,20
5	0,00	3,10	6	6,60	3,10

### QUOTE PIANI SISMICI ED INTERPIANI

Quota N.ro	Altezza m	Tipologia	Irreg XY	Tamp Alt.	Quota N.ro	Altezza m	Tipologia	Irreg XY	Tamp Alt.
0	0,00	Piano Terra			1	2,70	Interpiano	NO	NO

### TRAVI IN C.A. ALLA QUOTA 0 m

Trav N.ro	Sez. N.ro	Tipo Elem. x il sisma	DATI GENERALI			QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI											
			Ang Grd	Fil in.	Fil fin	Q.in (m)	Q.fin (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann. kg/m	Tamp. kg/m	Ball. kg/m	Espl. kg/m	Tot. kg/m	Torc. kg	Orizz. kg/m	Assial kg/m	Ali %	Cr Nr	Cit Geo	
1	25	Tel.SismoRes.	0	1	2	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
2	25	Tel.SismoRes.	0	1	5	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
3	25	Tel.SismoRes.	0	2	6	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
4	25	Tel.SismoRes.	0	3	4	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
5	25	Tel.SismoRes.	0	5	3	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
6	25	Tel.SismoRes.	0	6	4	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	

### SETTI ALLA QUOTA 2.7 m

Sett N.ro	Sez N.ro	GEOMETRIA			QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI VERTICALI						PRESSIONI		RINFORZI MUR					
		Sp cm	Fil in.	Fil fin	Q.in (m)	Q.fin (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann kg/m	Tamp kg/m	Ball kg/m	Espl kg/m	Tot. kg/m	Torc kg	Orizz kg/m	Assia kg/m	Ali %	Psup. kg/mq	Pinf. kg/mq	Mat Nro	Ini cm	Fin. cm
1	601	40	1	2	2,70	2,70	0	0	0	0	0	0	0	0	794	0	794	0	0	0	19	0	0			
2	601	40	1	5	2,70	2,70	0	0	0	0	0	0	3798	0	0	0	3798	0	0	0	19	0	0			
3	601	40	2	6	2,70	2,70	0	0	0	0	0	0	3798	0	0	0	3798	0	0	0	19	0	0			
4	601	40	3	4	2,70	2,70	0	0	0	0	0	0	0	0	794	0	794	0	0	0	19	0	0			
5	601	40	5	3	2,70	2,70	0	0	0	0	0	0	3798	0	0	0	3798	0	0	0	19	0	0			
6	601	40	6	4	2,70	2,70	0	0	0	0	0	0	3798	0	0	0	3798	0	0	0	19	0	0			

### FORI SETTI ALLA QUOTA 2.7 m

Setto N.ro	Foro N.ro	Base f cm	Alt. f cm	Codice Posiz.For.	Asc. f cm	Ord. f cm	Sezione Catena	Sezione Cerchiat.	Sezione Architrav	Sezione Piedritti	Mat. SubF	Crit Prog	FiLon mm	NFer Sup.	NFer Inf.	FiSt mm	PSta cm
1	1	100	220	LIBERO	282	0	Nessuna	Nessuna	Ret. 30x30	Nessuna		1	16	6	6	8	15
2	1	200	100	LIBERO	212	90	Nessuna	Nessuna	Ret. 30x30	Nessuna		1	16	6	6	8	15
3	1	200	100	LIBERO	212	90	Nessuna	Nessuna	Ret. 30x30	Nessuna		1	16	6	6	8	15
4	1	200	220	LIBERO	232	0	Nessuna	Nessuna	Ret. 30x30	Nessuna		1	16	6	6	8	15

### NODI ALLA QUOTA 2.7 m

Filo N.ro	Quo N.	D.Quo cm	P. sis	Co di	RIGIDENZE NODO ESTERNE						CARICHI NODALI CONCENTRATI						
					Tx (t/m)	Ty (t/m)	Tz (t/m)	Rx (t-m)	Ry (t-m)	Rz (t-m)	Fx (t)	Fy (t)	Fz (t)	Mx (t-m)	My (t-m)	Mz (t-m)	
5	1	100	0	A	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
6	1	100	0	A	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

### COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.

DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Peso Strutturale	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,00
Perm.Non Strutturale	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,00
Var.Neve h>1000	1,05	1,50	1,05	1,50	1,05	1,05	1,50	1,05	1,05	1,50	1,05	1,05	1,50	1,05	0,20
Var.Coperture	1,50	0,00	1,50	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 0	0,00	0,00	0,90	0,90	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,90	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 180	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,90	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 270	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,90	1,50	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30
Masse conc. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
Masse conc. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30

### COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.

DESCRIZIONI	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Neve h>1000	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 180	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.															
DESCRIZIONI	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Vento dir. 270	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00
Corr. Tors. dir. 90	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30
Masse conc. dir. 0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
Masse conc. dir. 90	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.															
DESCRIZIONI	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Neve h>1000	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 180	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 270	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30
Corr. Tors. dir. 90	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00
Masse conc. dir. 0	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Masse conc. dir. 90	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.	
DESCRIZIONI	46
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Neve h>1000	0,20
Var.Coperture	0,00
Vento dir. 0	0,00
Vento dir. 90	0,00
Vento dir. 180	0,00
Vento dir. 270	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,30
Corr. Tors. dir. 90	1,00
Masse conc. dir. 0	-0,30
Masse conc. dir. 90	-1,00

COMBINAZIONI RARE - S.L.E.														
DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Neve h>1000	0,70	1,00	0,70	1,00	0,70	0,70	1,00	0,70	1,00	0,70	1,00	0,70	1,00	0,70
Var.Coperture	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Vento dir. 0	0,00	0,00	0,60	0,60	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,60	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 180	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,60	1,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 270	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,60	1,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Masse conc. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Masse conc. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

COMBINAZIONI FREQUENTI - S.L.E.						
DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Neve h>1000	0,20	0,50	0,20	0,20	0,20	0,20
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 0	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00
Vento dir. 180	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00
Vento dir. 270	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Masse conc. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Masse conc. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

COMBINAZIONI PERMANENTI - S.L.E.	
DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Neve h>1000	0,20
Var.Coperture	0,00
Vento dir. 0	0,00
Vento dir. 90	0,00
Vento dir. 180	0,00
Vento dir. 270	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Masse conc. dir. 0	0,00
Masse conc. dir. 90	0,00

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLE DI STAMPA TRAVI**

<i>Tratto</i>	: <i>Le aste adiacenti a setti e piastre vengono suddivise in sottoelementi per garantire la congruenza. Il numero di "TRATTO" identifica la posizione sequenziale del sottoelemento attuale a partire dall'estremo iniziale</i>
<b>Filo in.</b>	: <i>Filo iniziale</i>
<b>Filo fin.</b>	: <i>Filo finale</i>

Le altre grandezze descritte di seguito si riferiscono a ciascun estremo dell'asta:

<b>Alt.</b>	: <i>Altezza dell'estremità dell'asta dallo spiccato di fondazione</i>
<b>Tx</b>	: <i>Taglio lungo la direzione dell'asse 'X' del sistema di riferimento locale di asta (principale d'inerzia)</i>
<b>Ty</b>	: <i>Taglio lungo la direzione dell'asse 'Y' del sistema di riferimento locale di asta</i>
<b>N</b>	: <i>Sforzo assiale</i>
<b>Mx</b>	: <i>Momento agente con asse vettore parallelo all'asse 'X' del sistema di riferimento locale di asta</i>
<b>My</b>	: <i>Momento agente con asse vettore parallelo all'asse 'Y' del sistema di riferimento locale di asta</i>
<b>Mt</b>	: <i>Momento torcente dell'asta (agente con asse vettore parallelo all'asse 'Z' locale)</i>

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLE DI STAMPA SHELL**

SISTEMA DI RIFERIMENTO LOCALE (s.r.l.): *Il sistema di riferimento locale dell'elemento shell è così definito:*

<i>Origine</i>	: <b>I° punto di inserimento dello shell</b>
<b>Asse 1</b>	: <i>Asse X nel s.r.l., definito dal punto origine e dal II° punto di inserimento, nel verso di quest'ultimo</i>
<b>Piano12</b>	: <i>Piano XY nel s.r.l., definito dai punti origine, II° e III° di inserimento</i>
<b>Asse 2</b>	: <i>Asse Y nel s.r.l., ottenuto nel piano 12 con una rotazione antioraria di 90° dell'asse X intorno al punto origine, in modo che l'asse I-II si sovrapponga all'asse I-III con un angolo &lt; 180°</i>
<b>Asse 3</b>	: <i>Asse Z nel s.r.l., ortogonale al piano 12, in modo da formare una terna destra con gli assi 1 e 2</i>

Le tensioni di lastra (S) sono costanti lungo lo spessore. Le tensioni di piastra (M) variano linearmente lungo lo spessore, annullandosi in corrispondenza del piano medio (diagramma emisimmetrico o "a farfalla"). I valori del tensore degli sforzi sono riferiti alla faccia positiva (superiore nel s.r.l.) di normale 3 (esempio: Xij tensione X agente sulla faccia di normale i e diretta lungo j).

Le altre grandezze descritte di seguito si riferiscono a ciascun nodo dell'elemento bidimensionale:

<i>Shell Nro</i>	: <i>numero dell'elemento bidimensionale</i>
<b>nodo N.ro</b>	: <i>numero del nodo dell'elemento bidimensionale a cui sono riferite le tensioni S di lastra e M piastra</i>
<b>S11</b>	: <i>tensione normale di lastra</i>
<b>S22</b>	: <i>tensione normale di lastra</i>
<b>S12</b>	: <i>tensione tangenziale di lastra (S12 = S21)</i>
<b>M11</b>	: <i>tensione normale di piastra sulla faccia positiva</i>
<b>M22</b>	: <i>tensione normale di piastra sulla faccia positiva</i>
<b>M12</b>	: <i>tensione tangenziale di piastra sulla faccia positiva</i>

Tabulato di stampa dei carichi nodali equivalenti applicati nei nodi degli shell.

<i>Shell Nro</i>	: <i>numero dell'elemento bidimensionale</i>
<b>nodo N.ro</b>	: <i>numero del nodo dell'elemento bidimensionale a cui sono i carichi nodali degli shell</i>
<b>Tx</b>	: <i>Forza nodale in direzione X del sistema di riferimento locale</i>
<b>Ty</b>	: <i>Forza nodale in direzione Y del sistema di riferimento locale</i>
<b>Tz</b>	: <i>Forza nodale in direzione Z del sistema di riferimento locale</i>
<b>Mx</b>	: <i>Momento nodale con asse vettore parallelo all'asse X del sistema di riferimento locale</i>
<b>My</b>	: <i>Momento nodale con asse vettore parallelo all'asse Y del sistema di riferimento locale</i>
<b>Mz</b>	: <i>Momento nodale con asse vettore parallelo all'asse Z del sistema di riferimento locale</i>

## □ SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle di verifica aste in calcestruzzo per gli stati limite ultimi.

<b>Filo Iniz./Fin.</b>	: Sulla prima riga numero del filo del nodo iniziale, sulla seconda quello del nodo finale
<b>Cotg <math>\theta</math></b>	: Cotangente Angolo del puntone compresso
<b>Quota</b>	: Sulla prima riga quota del nodo iniziale, sulla seconda quota del nodo finale
<b>SgmT</b>	: Solo per le travi di fondazione: Pressione di contatto sul terreno in Kg/cm <sup>2</sup> calcolata con i valori caratteristici delle azioni assumendo i coefficienti gamma pari ad uno.
<b>AmpC</b>	: Solo per le travi di elevazione: Coefficiente di amplificazione dei carichi statici per tenere in conto della verifica locale dell'asta a sisma verticale.
<b>N/Nc</b>	: Solo per i pilastri: Percentuale della resistenza massima a compressione della sezione di solo calcestruzzo.
<b>Tratto</b>	: Se una trave è suddivisa in più tratti sulla prima riga è riportato il numero del tratto, sulla terza il numero di suddivisioni della trave
<b>Sez B/H</b>	: Sulla prima riga numero della sezione nell'archivio, sulla seconda base della sezione, sulla terza altezza. Per sezioni a T è riportato l'ingombro massimo della sezione
<b>Concio</b>	: Numero del concio
<b>Co Nr</b>	: Numero della combinazione e in sequenza sollecitazioni ultime di calcolo che forniscono la massima deformazione nell'acciaio e nel calcestruzzo per la verifica a flessione
<b>GamRd</b>	: Solo per le travi di fondazione: Coefficiente di sovrarresistenza.
<b>M Exd</b>	: Momento ultimo di calcolo asse vettore X (per le travi incrementato dalla traslazione del diagramma del momento flettente)
<b>M Eyd</b>	: Momento ultimo di calcolo asse vettore Y
<b>N Ed</b>	: Sforzo normale ultimo di calcolo
<b>x / d</b>	: Rapporto fra la posizione dell'asse neutro e l'altezza utile della sezione moltiplicato per 100
<b>ef% ec% (*100)</b>	: deformazioni massime nell'acciaio e nel calcestruzzo moltiplicate per 10.000. Valore limite per l'acciaio 100 (1%), valore limite nel calcestruzzo 35 (0,35%)
<b>Area</b>	: Area del ferro in centimetri quadri; per le travi rispettivamente superiore ed inferiore, per i pilastri armature lungo la base e l'altezza della sezione
<b>Co Nr</b>	: Numero della combinazione e in sequenza sollecitazioni ultime di calcolo che forniscono la minore sicurezza per le azioni taglianti e torcenti
<b>V Exd</b>	: Taglio ultimo di calcolo in direzione X
<b>V Eyd</b>	: Taglio ultimo di calcolo in direzione Y
<b>T sdu</b>	: Momento torcente ultimo di calcolo
<b>V Rxd</b>	: Taglio resistente ultimo delle staffe in direzione X
<b>V Ryd</b>	: Taglio resistente ultimo delle staffe in direzione Y
<b>T Rd</b>	: Momento torcente resistente ultimo delle staffe
<b>T Rld</b>	: Momento torcente resistente ultimo dell'armatura longitudinale
<b>Coe Cls</b>	: Coefficiente per il controllo di sicurezza del calcestruzzo alle azioni taglianti e torcenti moltiplicato per 100; la sezione è verificata se detto valore è minore o uguale a 100
<b>Coe Staf</b>	: Coefficiente per il controllo di sicurezza delle staffe alle azioni taglianti e torcenti moltiplicato per 100; la sezione è verificata se detto valore è minore o uguale a 100
<b>Alon</b>	: Armatura longitudinale a torsione (nelle travi rettangolari per le quali è stata effettuata la verifica a momento $M_y$ in questo dato viene stampata anche l'armatura flessionale dei lati verticali)
<b>Staffe</b>	: Passo staffe e lunghezza del tratto da armare
<b>Moltipl Ultimo</b>	: Solo per le stampe di riverifica: Moltiplicatore dei carichi che porta a collasso la sezione. Il percorso dei carichi seguito e' a sforzo normale costante. Le deformazioni riportate sono determinate dalle sollecitazioni di calcolo amplificate del moltiplicatore in parola.

## ● SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle di verifica aste in cls per gli stati limiti di esercizio.

<b>Filo</b>	: Sulla prima riga numero del filo del nodo iniziale, sulla seconda quello del nodo finale
-------------	--

<b>Quota</b>	: Sulla prima riga quota del nodo iniziale, sulla seconda quota del nodo finale
<b>Tratto</b>	: Se una trave è suddivisa in più tratti sulla prima riga è riportato il numero del tratto, sulla terza il numero di suddivisioni della trave
<b>Com Cari</b>	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare, la seconda la matrice delle combinazioni frequenti, la terza quella permanenti. Questo indicatore vale sia per la verifica a fessurazione che per il calcolo delle frecce
<b>Fessu</b>	: Fessura limite e fessura di calcolo espressa in mm; se la trave non risulta fessurata l'ampiezza di calcolo sarà nulla
<b>Dist mm</b>	: Distanza fra le fessure
<b>Concio</b>	: Numero del concio in cui si è avuta la massima fessura
<b>Combin</b>	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima fessura
<b>Mf X</b>	: Momento flettente asse vettore X
<b>Mf Y</b>	: Momento flettente asse vettore Y
<b>N</b>	: Sforzo normale
<b>Frecce</b>	: Freccia limite e freccia massima di calcolo
<b>Combin</b>	: Numero della combinazione che ha prodotto la freccia massima
<b>Com Cari</b>	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sul calcestruzzo, la seconda la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sull'acciaio, la terza la matrice delle combinazioni permanenti per la verifica della tensione sul calcestruzzo
<b><math>\sigma_{lim}</math></b>	: Valore della tensione limite in Kg/cm <sup>2</sup>
<b><math>\sigma_{cal}</math></b>	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cm <sup>2</sup>
<b>Concio</b>	: Numero del concio in cui si è avuta la massima tensione
<b>Combin</b>	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
<b>Mf X</b>	: Momento flettente asse vettore X
<b>Mf Y</b>	: Momento flettente asse vettore Y
<b>N</b>	: Sforzo normale

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

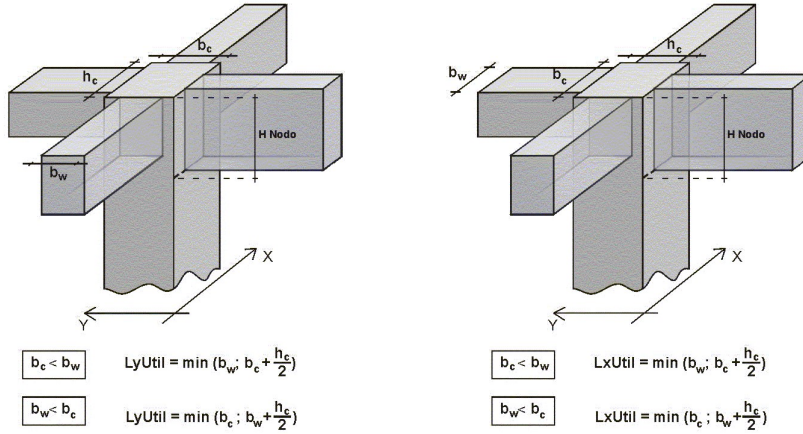
Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa per la verifica del diametro massimo utilizzabile:

<b>Nodo3D</b>	: <b>Numero del nodo spaziale oggetto di verifica</b>
<b>Filo</b>	: <b>Numero del filo del nodo spaziale</b>
<b>Quota</b>	: <b>Quota del nodo spaziale</b>
<b>Dir Locale X</b>	
<b>Trave rif.</b>	: <b>Numero della trave collegata al nodo 3d nella direzione X presa a riferimento per la formula</b>
<b>AlfaBl</b>	: <b>Valore risultante dalla formula di Norma</b>
<b>Bpil</b>	: <b>Larghezza del pilastrò nella direzione locale X</b>
<b>Fimax</b>	: <b>Diametro massimo utilizzabile sul nodo per il telaio X, arrotondato all'intero più vicino</b>
<b>Fi</b>	: <b>Diametro utilizzato nel disegno ferri</b>
<b>Status</b>	: <b>PASSANTE: se i ferri sono passanti si ritiene la verifica non necessaria OK: diametro è minore del diametro massimo ammissibile PIEGA: diametro è maggiore del diametro massimo (in questo caso i ferri vengono piegati dentro il nodo per garantire l'ancoraggio)</b>
<b>Dir Locale Y</b>	
<b>Trave rif.</b>	: <b>Numero della trave collegata al nodo 3d nella direzione Y presa a riferimento per la formula</b>
<b>AlfaBl</b>	: <b>Valore risultante dalla formula di Norma</b>
<b>Bpil</b>	: <b>Larghezza del pilastrò nella direzione locale Y</b>
<b>Fimax</b>	: <b>Diametro massimo utilizzabile sul nodo per il telaio Y, arrotondato all'intero più vicino</b>
<b>Fi</b>	: <b>Diametro utilizzato nel disegno ferri</b>
<b>Status</b>	: <b>PASSANTE: se i ferri sono passanti si ritiene la verifica non necessaria</b>

OK: diametro è minore del diametro massimo ammissibile  
 PIEGA: diametro è maggiore del diametro massimo (in questo caso i ferri vengono piegati dentro il nodo per garantire l'ancoraggio)

• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa delle verifiche dei nodi trave-pilastro in calcestruzzo armato.



- Filo N.ro** : Numero del filo fisso del pilastro a cui appartiene il nodo
- Quota (m)** : Quota in metri del nodo verificato
- Nodo3d N.ro** : Numerazione spaziale del nodo verificato
- Posiz. Pilastro** : Posizione del pilastro rispetto al nodo; **SUP** indica che il nodo verificato e' l'estremo inferiore di un pilastro; **INF** indica che il nodo verificato e' l'estremo superiore del pilastro
- Int.** : Flag di nodo interno (SI=Interno X ed Y; X=Solo Dir.X; Y=Solo Dir.Y; SP=Spigolo; NO=Esterno X o Y)
- Sez.** : Numero di archivio della sezione del pilastro a cui appartiene il nodo
- Rotaz** : Rotazione di input del pilastro a cui appartiene il nodo
- HNodo** : Altezza del nodo in calcestruzzo su cui sono state effettuate le verifiche calcolata in funzione dell'intersezione tra il pilastro e le travi convergenti
- fck** : Resistenza caratteristica cilindrica del calcestruzzo
- fy** : Resistenza caratteristica allo snervamento dell'acciaio delle armature
- LyUtil** : Larghezza utile del nodo lungo la direzione Y locale del pilastro
- AfX** : Area complessiva dei bracci in direzione X locale del pilastro
- LxUtil** : Larghezza utile del nodo lungo la direzione X locale del pilastro
- AfY** : Area complessiva dei bracci in direzione Y locale del pilastro
- Njbd (X/Y)** : Sforzo Normale associato al Taglio sul nodo nella direzione X/Y locale del pilastro.
- Vjbd (X/Y)** : Taglio agente sul nodo nella direzione X/Y locale del pilastro.
- Vjbr (X/Y)** : Resistenza biella compressa del nodo nella direzione X/Y locale del pilastro.
- STATUS** : Esito della verifica del nodo.
  - NON VER: si supera la resistenza della biella compressa; non è verificata la formula [7.4.8]
  - ELASTICO: il nodo verifica e rimane in campo non fessurato; le armature sono progettate con la formula [7.4.10]
  - FESSURATO: il nodo verifica e risulta fessurato; le armature sono progettate con la formula [7.4.11] per i nodi interni e con la formula [7.4.12] per i nodi esterni

CARATT. PESO PROPRIO: ASTE																
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	1	0,00	0,00	-1,25	0,00	0,08	0,00	0,01	7	0,00	0,00	-1,37	0,00	-0,13	0,00	-0,01
	7	0,00	0,00	-1,14	0,00	0,09	0,00	0,01	8	0,00	0,00	-1,46	0,00	-0,24	0,00	0,00
	8	0,00	0,00	-1,69	0,00	0,28	0,00	0,00	9	0,00	0,00	-0,90	0,00	0,09	0,00	0,00
	9	0,00	0,00	-1,36	0,00	-0,17	0,00	0,00	10	0,00	0,00	-1,38	0,00	0,16	0,00	0,00
	10	0,00	0,00	-0,88	0,00	-0,08	0,00	0,00	11	0,00	0,00	-1,66	0,00	-0,28	0,00	0,00
	11	0,00	0,00	-1,44	0,00	0,24	0,00	0,00	12	0,00	0,00	-1,12	0,00	-0,08	0,00	0,01
	12	0,00	0,00	-1,35	0,00	0,13	0,00	-0,01	2	0,00	0,00	-1,24	0,00	-0,08	0,00	0,01
	1	0,00	0,00	-0,45	0,00	-0,05	0,00	0,00	13	0,00	0,00	-1,52	0,00	-0,33	0,00	0,00
	13	0,00	0,00	-0,63	0,00	0,14	0,00	0,00	14	0,00	0,00	-1,31	0,00	-0,38	0,00	0,00
	14	0,00	0,00	-2,07	0,00	0,54	0,00	0,00	15	0,00	0,00	0,16	0,00	0,25	0,00	0,00
	15	0,00	0,00	-1,93	0,00	0,08	0,00	0,00	5	0,00	0,00	-0,67	0,00	0,53	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	-0,45	0,00	-0,05	0,00	0,00	16	0,00	0,00	-1,52	0,00	-0,33	0,00	0,00
	16	0,00	0,00	-0,63	0,00	0,14	0,00	0,00	17	0,00	0,00	-1,31	0,00	-0,38	0,00	0,00
	17	0,00	0,00	-2,07	0,00	0,54	0,00	0,00	18	0,00	0,00	0,16	0,00	0,25	0,00	0,00



CARATT. PESO PROPRIO: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Tx	Ty	N	Mx	My	Mt	Filo	Alt.	Tx	Ty	N	Mx	My	Mt
tto	In.	(m)	(t)	(t)	(t)	(t*m)	(t*m)	(t*m)	Fin.	(m)	(t)	(t)	(t)	(t*m)	(t*m)	(t*m)
18	0,00	0,00	-1,93	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	6	0,00	0,00	-0,67	0,00	0,53	0,00	0,00
3	0,00	0,00	-1,13	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	19	0,00	0,00	-1,86	0,00	-0,49	0,00	0,00
19	0,00	0,00	-1,69	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	20	0,00	0,00	-1,26	0,00	-0,21	0,00	0,00
20	0,00	0,00	-2,49	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	21	0,00	0,00	-2,51	0,00	-0,26	0,00	0,00
21	0,00	0,00	-1,24	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	22	0,00	0,00	-1,65	0,00	-0,44	0,00	0,00
22	0,00	0,00	-1,85	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	4	0,00	0,00	-1,09	0,00	-0,05	0,00	0,00
5	0,00	0,00	-0,73	0,00	-0,52	0,00	0,00	0,00	23	0,00	0,00	-1,94	0,00	-0,10	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,14	0,00	-0,21	0,00	0,00	0,00	24	0,00	0,00	-1,95	0,00	-0,51	0,00	-0,01
24	0,00	0,00	-1,29	0,00	0,38	0,00	0,01	0,00	25	0,00	0,00	-0,52	0,00	-0,11	0,00	-0,01
25	0,00	0,00	-1,41	0,00	0,30	0,00	0,01	0,00	3	0,00	0,00	-0,40	0,00	0,05	0,00	-0,01
6	0,00	0,00	-0,73	0,00	-0,52	0,00	0,00	0,00	26	0,00	0,00	-1,93	0,00	-0,10	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,14	0,00	-0,21	0,00	0,00	0,00	27	0,00	0,00	-1,94	0,00	-0,51	0,00	0,01
27	0,00	0,00	-1,29	0,00	0,38	0,00	-0,01	0,00	28	0,00	0,00	-0,52	0,00	-0,11	0,00	0,01
28	0,00	0,00	-1,40	0,00	0,30	0,00	-0,01	0,00	4	0,00	0,00	-0,40	0,00	0,05	0,00	0,01
9	2,70	0,00	0,10	-0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	10	2,70	0,00	0,10	0,15	0,00	0,00	0,00
1	2,70	0,00	0,10	-0,44	-0,02	0,00	0,00	0,00	7	2,70	0,00	0,11	0,44	0,03	0,00	0,00
7	2,70	0,00	0,04	-1,27	0,00	0,00	0,00	0,00	8	2,70	0,00	0,17	1,27	0,06	0,00	0,00
8	2,70	0,00	0,16	-1,79	-0,07	0,00	0,00	0,00	9	2,70	0,00	0,05	1,79	0,01	0,00	0,00
9	2,70	0,00	0,12	-1,63	-0,01	0,00	0,00	0,00	10	2,70	0,00	0,11	1,63	0,00	0,00	0,00
10	2,70	0,00	0,04	-1,78	-0,01	0,00	0,00	0,00	11	2,70	0,00	0,17	1,78	0,07	0,00	0,00
11	2,70	0,00	0,17	-1,26	-0,06	0,00	0,00	0,00	12	2,70	0,00	0,04	1,26	0,00	0,00	0,00
12	2,70	0,00	0,11	-0,43	-0,03	0,00	0,00	0,00	2	2,70	0,00	0,10	0,43	0,02	0,00	0,00
15	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5	0,00	0,00	0,69	0,00	0,35	0,00	0,00
15	3,38	0,00	1,74	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	5	3,70	0,00	0,29	-0,18	-0,75	0,00	0,00
1	2,70	0,00	-0,13	-0,06	0,05	0,00	0,00	0,00	13	2,93	0,00	0,29	0,11	0,10	0,00	0,00
13	2,93	0,00	0,02	-0,29	0,01	0,00	0,00	0,00	14	3,16	0,00	0,14	0,34	0,04	0,00	0,00
14	3,16	0,00	0,61	0,37	-0,20	0,00	0,00	0,00	15	3,38	0,00	-0,46	-0,32	-0,19	0,00	0,00
15	3,38	0,00	0,28	0,83	-0,04	0,00	0,00	0,00	5	3,70	0,00	-0,06	-0,76	-0,13	0,00	0,00
18	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6	0,00	0,00	0,69	0,00	0,35	0,00	0,00
18	3,38	0,00	1,74	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	6	3,70	0,00	0,29	-0,18	-0,74	0,00	0,00
2	2,70	0,00	-0,13	-0,06	0,05	0,00	0,00	0,00	16	2,93	0,00	0,28	0,11	0,10	0,00	0,00
16	2,93	0,00	0,02	-0,29	0,01	0,00	0,00	0,00	17	3,16	0,00	0,14	0,34	0,04	0,00	0,00
17	3,16	0,00	0,61	0,38	-0,20	0,00	0,00	0,00	18	3,38	0,00	-0,45	-0,33	-0,19	0,00	0,00
18	3,38	0,00	0,28	0,83	-0,04	0,00	0,00	0,00	6	3,70	0,00	-0,06	-0,76	-0,13	0,00	0,00
20	2,70	0,00	0,19	-0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	21	2,70	0,00	0,19	0,18	0,00	0,00	0,00
3	2,70	0,00	0,05	-0,84	0,01	0,00	0,00	0,00	19	2,70	0,00	0,21	0,84	0,09	0,00	0,00
19	2,70	0,00	0,19	-2,30	-0,09	0,00	0,00	0,00	20	2,70	0,00	0,07	2,30	0,01	0,00	0,00
20	2,70	0,00	0,23	-1,88	-0,06	0,00	0,00	0,00	21	2,70	0,00	0,22	1,88	0,05	0,00	0,00
21	2,70	0,00	0,05	-2,29	-0,01	0,00	0,00	0,00	22	2,70	0,00	0,20	2,29	0,09	0,00	0,00
22	2,70	0,00	0,22	-0,84	-0,09	0,00	0,00	0,00	4	2,70	0,00	0,04	0,84	-0,01	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,71	0,00	-0,37	0,00	0,00	0,00	23	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
5	3,70	0,00	0,34	0,15	0,77	0,00	0,00	0,00	23	3,37	0,00	1,77	-0,84	0,00	0,00	0,00
5	3,70	0,00	0,01	0,74	0,11	0,00	0,00	0,00	23	3,37	0,00	0,22	-0,82	0,00	0,00	0,00
23	3,37	0,00	-0,47	0,39	0,20	0,00	0,00	0,00	24	3,15	0,00	0,62	-0,44	0,20	0,00	0,00
24	3,15	0,00	0,15	-0,24	-0,04	0,00	0,00	0,00	25	2,92	0,00	0,00	0,19	-0,02	0,00	0,00
25	2,92	0,00	0,26	0,00	-0,09	0,00	0,00	0,00	3	2,70	0,00	-0,10	-0,05	-0,04	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,71	0,00	-0,37	0,00	0,00	0,00	26	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
6	3,70	0,00	0,34	0,16	0,77	0,00	0,00	0,00	26	3,37	0,00	1,77	-0,84	0,00	0,00	0,00
6	3,70	0,00	0,01	0,75	0,11	0,00	0,00	0,00	26	3,37	0,00	0,21	-0,82	-0,01	0,00	0,00
26	3,37	0,00	-0,47	0,40	0,20	0,00	0,00	0,00	27	3,15	0,00	0,62	-0,45	0,20	0,00	0,00
27	3,15	0,00	0,16	-0,23	-0,04	0,00	0,00	0,00	28	2,92	0,00	0,00	0,18	-0,02	0,00	0,00
28	2,92	0,00	0,25	0,01	-0,09	0,00	0,00	0,00	4	2,70	0,00	-0,10	-0,06	-0,03	0,00	0,00

TENS. PESO PROPRIO: SHELL															
Shell	Nodo	S11	S22	S12	M11	M22	M12	Nodo	S11	S22	S12	M11	M22	M12	
Nro	N.ro	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	N.ro	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	
1	29	0,03	-0,18	0,24	0,00	0,00	0,00	30	-0,01	-0,35	0,18	0,00	0,00	0,00	
	1	-0,02	-0,20	0,24	0,00	0,00	0,00	2	-0,06	-0,36	0,17	0,00	0,00	0,00	
2	30	0,04	-0,33	0,22	0,00	0,00	0,00	31	0,01	-0,46	0,18	0,00	0,00	0,00	
	2	-0,12	-0,37	0,17	0,00	0,00	0,00	3	-0,15	-0,50	0,13	0,00	0,00	0,00	
3	31	0,08	-0,44	0,10	0,00	0,00	0,00	32	0,01	-0,71	0,02	0,00	0,00	0,00	
	3	-0,15	-0,49	0,17	0,00	0,00	0,00	4	-0,21	-0,76	0,08	0,00	0,00	0,00	
4	33	0,01	-0,71	-0,02	0,00	0,00	0,00	34	0,08	-0,44	-0,10	0,00	0,00	0,00	
	5	-0,21	-0,77	-0,09	0,00	0,00	0,00	6	-0,14	-0,50	-0,17	0,00	0,00	0,00	
5	34	0,01	-0,46	-0,18	0,00	0,00	0,00	35	0,04	-0,33	-0,22	0,00	0,00	0,00	
	6	-0,15	-0,50	-0,13	0,00	0,00	0,00	7	-0,12	-0,37	-0,17	0,00	0,00	0,00	
6	35	-0,01	-0,35	-0,18	0,00	0,00	0,00	36	0,03	-0,18	-0,24	0,00	0,00	0,00	
	7	-0,06	-0,36	-0,18	0,00	0,00	0,00	8	-0,02	-0,20	-0,24	0,00	0,00	0,00	
7	29	0,04	-0,18	-0,11	0,00	0,00	0,00	37	-0,05	-0,56	-0,06	0,00	0,00	0,00	
	1	-0,09	-0,21	-0,25	0,00	0,00	0,00	9	-0,17	-0,59	-0,24	0,00	0,00	0,00	
8	37	-0,01	-0,55	-0,12	0,00	0,00	0,00	38	-0,17	-0,99	0,02	0,00	0,00	0,00	
	9	-0,21	-0,60	-0,23	0,00	0,00	0,00	10	-0,30	-1,03	-0,14	0,00	0,00	0,00	
9	38	0,08	-0,94	-0,24	0,00	0,00	0,00	39	-0,13	-1,54	-0,09	0,00	0,00	0,00	
	10	-0,19	-1,00	-0,08	0,00	0,00	0,00	11	-0,33	-1,59	-0,01	0,00	0,00	0,00	
10	36	0,04	-0,18	-0,11	0,00	0,00	0,00	41	-0,05	-0,56	-0,06	0,00	0,00	0,00	
	8	-0,09	-0,21	-0,25	0,00	0,00	0,00	13	-0,17	-0,59	-0,24	0,00	0,00	0,00	
11	41	-0,01	-0,55	-0,12	0,00	0,00	0,00	42	-0,17	-0,99	0,02	0,00	0,00	0,00	
	13	-0,21	-0,60	-0,23	0,00	0,00	0,00	14	-0,30	-1,02	-0,14	0,00	0,00	0,00	
12	42	0,08	-0,94	-0,24	0,00	0,00	0,00	43	-0,13	-1,54	-0,09	0,00	0,00	0,00	
	14	-0,19	-1,00	-0,08	0,00	0,00	0,00	15	-0,33	-1,59	-0,01	0,00	0,00	0,00	
13	45	0,03	-0,06	0,34	0,00	0,00	0,00	46	-0,05	-0,39	0,28	0,00	0,00	0,00	
	17	-0,07	-0,09	0,22	0,00	0,00	0,00	18	-0,16	-0,42	0,17	0,00	0,00	0,00	
14	46	0,07	-0,35	0,16	0,00	0,00	0,00	47	-0,12	-1,10	0,14	0,00	0,00	0,00	
	18	-0,22	-0,43	0,24	0,00	0,00	0,00	19	-0,41	-1,17	0,22	0,00	0,00	0,00</	

TENS. PESO PROPRIO: SHELL															
Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	
20	54	-0,15	-1,56	0,07	0,00	0,00	0,00	55	0,09	-0,93	0,24	0,00	0,00	0,00	
	26	-0,32	-1,61	0,00	0,00	0,00	0,00	27	-0,16	-0,99	0,09	0,00	0,00	0,00	
21	55	-0,17	-0,99	-0,03	0,00	0,00	0,00	56	0,01	-0,50	0,12	0,00	0,00	0,00	
	27	-0,28	-1,02	0,14	0,00	0,00	0,00	28	-0,18	-0,55	0,23	0,00	0,00	0,00	
22	56	-0,04	-0,51	0,08	0,00	0,00	0,00	50	0,06	-0,06	0,14	0,00	0,00	0,00	
	28	-0,16	-0,54	0,24	0,00	0,00	0,00	22	-0,06	-0,09	0,24	0,00	0,00	0,00	

CARATT. SOVRACCARICO PERMAN.: ASTE																
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	1	0,00	0,00	-0,10	0,00	0,01	0,00	0,00	7	0,00	0,00	-0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
	7	0,00	0,00	-0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	8	0,00	0,00	-0,10	0,00	-0,01	0,00	0,00
	8	0,00	0,00	-0,11	0,00	0,01	0,00	0,00	9	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,01	0,00	0,00
	9	0,00	0,00	-0,09	0,00	-0,02	0,00	0,00	10	0,00	0,00	-0,10	0,00	0,02	0,00	0,00
	10	0,00	0,00	-0,06	0,00	-0,01	0,00	0,00	11	0,00	0,00	-0,11	0,00	-0,01	0,00	0,00
	11	0,00	0,00	-0,10	0,00	0,01	0,00	0,00	12	0,00	0,00	-0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
	12	0,00	0,00	-0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	2	0,00	0,00	-0,10	0,00	-0,01	0,00	0,00
	1	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	13	0,00	0,00	-0,13	0,00	-0,03	0,00	0,00
	13	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	14	0,00	0,00	-0,11	0,00	-0,04	0,00	0,00
	14	0,00	0,00	-0,19	0,00	0,06	0,00	0,00	15	0,00	0,00	0,06	0,00	0,03	0,00	0,00
	15	0,00	0,00	-0,16	0,00	0,01	0,00	0,00	5	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,06	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	16	0,00	0,00	-0,13	0,00	-0,03	0,00	0,00
	16	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	17	0,00	0,00	-0,11	0,00	-0,04	0,00	0,00
	17	0,00	0,00	-0,19	0,00	0,06	0,00	0,00	18	0,00	0,00	0,06	0,00	0,03	0,00	0,00
	18	0,00	0,00	-0,16	0,00	0,01	0,00	0,00	6	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,06	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	-0,09	0,00	0,01	0,00	0,00	19	0,00	0,00	-0,13	0,00	-0,03	0,00	0,00
	19	0,00	0,00	-0,12	0,00	0,03	0,00	0,00	20	0,00	0,00	-0,10	0,00	-0,01	0,00	0,00
	20	0,00	0,00	-0,18	0,00	0,01	0,00	0,00	21	0,00	0,00	-0,19	0,00	-0,01	0,00	0,00
	21	0,00	0,00	-0,10	0,00	0,02	0,00	0,00	22	0,00	0,00	-0,12	0,00	-0,03	0,00	0,00
	22	0,00	0,00	-0,13	0,00	0,03	0,00	0,00	4	0,00	0,00	-0,09	0,00	-0,01	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	-0,04	0,00	-0,06	0,00	0,00	23	0,00	0,00	-0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
	23	0,00	0,00	0,06	0,00	-0,03	0,00	0,00	24	0,00	0,00	-0,19	0,00	-0,05	0,00	0,00
	24	0,00	0,00	-0,11	0,00	0,04	0,00	0,00	25	0,00	0,00	-0,03	0,00	-0,01	0,00	0,00
	25	0,00	0,00	-0,12	0,00	0,03	0,00	0,00	3	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,01	0,00	0,00
	6	0,00	0,00	-0,04	0,00	-0,06	0,00	0,00	26	0,00	0,00	-0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
	26	0,00	0,00	0,06	0,00	-0,03	0,00	0,00	27	0,00	0,00	-0,19	0,00	-0,05	0,00	0,00
	27	0,00	0,00	-0,11	0,00	0,04	0,00	0,00	28	0,00	0,00	-0,03	0,00	-0,01	0,00	0,00
	28	0,00	0,00	-0,12	0,00	0,03	0,00	0,00	4	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,01	0,00	0,00
	9	2,70	0,00	0,03	-0,02	0,00	0,00	0,00	10	2,70	0,00	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00
	1	2,70	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,00	0,00	7	2,70	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00
	7	2,70	0,00	0,00	-0,17	0,00	0,00	0,00	8	2,70	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00
	8	2,70	0,00	0,01	-0,23	-0,01	0,00	0,00	9	2,70	0,00	-0,01	0,23	0,00	0,00	0,00
	9	2,70	0,00	0,00	-0,23	0,00	0,00	0,00	10	2,70	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00
	10	2,70	0,00	-0,01	-0,23	0,00	0,00	0,00	11	2,70	0,00	0,01	0,23	0,01	0,00	0,00
	11	2,70	0,00	0,00	-0,17	0,00	0,00	0,00	12	2,70	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00
	12	2,70	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,00	0,00	2	2,70	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00
	15	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	5	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00
	15	3,38	0,00	0,24	0,14	0,00	0,00	0,00	5	3,70	0,00	0,07	-0,04	-0,09	0,00	0,00
	1	2,70	0,00	-0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	13	2,93	0,00	0,02	-0,02	0,01	0,00	0,00
	13	2,93	0,00	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	14	3,16	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00
	14	3,16	0,00	0,06	0,10	-0,02	0,00	0,00	15	3,38	0,00	-0,06	-0,10	-0,02	0,00	0,00
	15	3,38	0,00	0,02	0,13	0,00	0,00	0,00	5	3,70	0,00	-0,02	-0,13	-0,02	0,00	0,00
	18	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	6	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00
	18	3,38	0,00	0,24	0,14	0,00	0,00	0,00	6	3,70	0,00	0,07	-0,04	-0,09	0,00	0,00
	2	2,70	0,00	-0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	16	2,93	0,00	0,02	-0,02	0,01	0,00	0,00
	16	2,93	0,00	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	17	3,16	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00
	17	3,16	0,00	0,06	0,10	-0,02	0,00	0,00	18	3,38	0,00	-0,06	-0,10	-0,02	0,00	0,00
	18	3,38	0,00	0,02	0,13	0,00	0,00	0,00	6	3,70	0,00	-0,02	-0,13	-0,02	0,00	0,00
	20	2,70	0,00	0,06	-0,02	0,00	0,00	0,00	21	2,70	0,00	0,06	0,02	0,00	0,00	0,00
	3	2,70	0,00	-0,01	-0,11	0,00	0,00	0,00	19	2,70	0,00	0,01	0,11	0,01	0,00	0,00
	19	2,70	0,00	0,01	-0,25	-0,01	0,00	0,00	20	2,70	0,00	-0,01	0,25	0,00	0,00	0,00
	20	2,70	0,00	0,00	-0,22	0,00	0,00	0,00	21	2,70	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00
	21	2,70	0,00	-0,01	-0,24	0,00	0,00	0,00	22	2,70	0,00	0,01	0,24	0,01	0,00	0,00
	22	2,70	0,00	0,01	-0,10	-0,01	0,00	0,00	4	2,70	0,00	-0,01	0,10	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,03	0,00	-0,03	0,00	0,00	23	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	3,70	0,00	0,08	0,03	0,09	0,00	0,00	23	3,37	0,00	0,25	-0,14	0,00	0,00	0,00
	5	3,70	0,00	-0,01	0,13	0,02	0,00	0,00	23	3,37	0,00	0,01	-0,13	0,00	0,00	0,00
	23	3,37	0,00	-0,06	0,11	0,02	0,00	0,00	24	3,15	0,00	0,06	-0,11	0,02	0,00	0,00
	24	3,15	0,00	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	25	2,92	0,00	-0,01	-0,02	0,00	0,00	0,00
	25	2,92	0,00	0,02	0,03	-0,01	0,00	0,00	3	2,70	0,00	-0,02	-0,03	0,00	0,00	0,00
	6	0,00	0,00	0,03	0,00	-0,03	0,00	0,00	26	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
	6	3,70	0,00	0,08	0,03	0,09	0,00	0,00	26	3,37	0,00	0,25	-0,14	0,00	0,00	0,00
	6	3,70	0,00	-0,01	0,13	0,02	0,00	0,00	26	3,37	0,00	0,01	-0,13	0,00	0,00	0,00
	26	3,37	0,00	-0,06	0,11	0,02	0,00	0,00	27	3,15	0,00	0,06	-0,11	0,02	0,00	0,00
	27	3,15	0,00	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	28	2,92	0,00	-0,01	-0,02	0,00	0,00	0,00
	28	2,92	0,00	0,02	0,03	-0,01	0,00	0,00	4	2,70	0,00	-0,02	-0,03	0,00	0,00	0,00

TENS. SOVRACCARICO PERMAN.: SHELL															
Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	
1	29	0,00	-0,02	0,04	0,00	0,00	0,00	30	0,00	-0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	
	1	-0,01	-0,03	0,04	0,00	0,00	0,00	2	-0,01	-0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	
2	30	0,01	-0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	31	0,01	-0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	
	2	-0,01	-0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	3	-0,02	-0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	
3	31	0,01	-0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	32	0,01	-0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	
	3	-0,02	-0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	4	-0,02	-0,06	0,01	0,00	0,00	0,00	
4	33	0,01	-0,06	0,00	0,00	0,00	0,0								

TENS. SOVRACCARICO PERMAN.: SHELL															
Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	
8	1	-0,01	-0,03	-0,04	0,00	0,00	0,00	9	-0,02	-0,08	-0,04	0,00	0,00	0,00	
	37	0,00	-0,07	-0,02	0,00	0,00	0,00	38	-0,02	-0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	
	9	-0,02	-0,08	-0,04	0,00	0,00	0,00	10	-0,03	-0,13	-0,02	0,00	0,00	0,00	
9	38	0,01	-0,12	-0,03	0,00	0,00	0,00	39	-0,02	-0,19	-0,01	0,00	0,00	0,00	
	10	-0,02	-0,12	-0,02	0,00	0,00	0,00	11	-0,04	-0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	
10	36	0,01	-0,02	-0,03	0,00	0,00	0,00	41	0,00	-0,07	-0,02	0,00	0,00	0,00	
	8	-0,01	-0,03	-0,04	0,00	0,00	0,00	13	-0,02	-0,08	-0,04	0,00	0,00	0,00	
11	41	0,00	-0,07	-0,02	0,00	0,00	0,00	42	-0,02	-0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	
	13	-0,02	-0,08	-0,04	0,00	0,00	0,00	14	-0,03	-0,13	-0,02	0,00	0,00	0,00	
12	42	0,01	-0,12	-0,03	0,00	0,00	0,00	43	-0,02	-0,19	-0,01	0,00	0,00	0,00	
	14	-0,02	-0,12	-0,02	0,00	0,00	0,00	15	-0,04	-0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	
13	45	0,00	-0,02	0,04	0,00	0,00	0,00	46	0,00	-0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	
	17	-0,01	-0,02	0,03	0,00	0,00	0,00	18	-0,02	-0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	
14	46	0,01	-0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	47	-0,01	-0,09	0,01	0,00	0,00	0,00	
	18	-0,02	-0,04	0,03	0,00	0,00	0,00	19	-0,04	-0,10	0,02	0,00	0,00	0,00	
15	48	-0,01	-0,09	-0,01	0,00	0,00	0,00	49	0,01	-0,03	-0,02	0,00	0,00	0,00	
	20	-0,04	-0,10	-0,02	0,00	0,00	0,00	21	-0,02	-0,04	-0,03	0,00	0,00	0,00	
16	49	0,00	-0,03	-0,04	0,00	0,00	0,00	50	0,00	-0,02	-0,04	0,00	0,00	0,00	
	21	-0,02	-0,04	-0,02	0,00	0,00	0,00	22	-0,01	-0,02	-0,03	0,00	0,00	0,00	
17	51	-0,02	-0,19	0,01	0,00	0,00	0,00	52	0,01	-0,12	0,03	0,00	0,00	0,00	
	23	-0,04	-0,19	0,01	0,00	0,00	0,00	24	-0,02	-0,12	0,02	0,00	0,00	0,00	
18	52	-0,02	-0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	53	0,00	-0,07	0,02	0,00	0,00	0,00	
	24	-0,03	-0,13	0,02	0,00	0,00	0,00	25	-0,02	-0,07	0,04	0,00	0,00	0,00	
19	53	0,00	-0,07	0,02	0,00	0,00	0,00	45	0,01	-0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	
	25	-0,02	-0,07	0,04	0,00	0,00	0,00	17	-0,01	-0,02	0,04	0,00	0,00	0,00	
20	54	-0,02	-0,19	0,01	0,00	0,00	0,00	55	0,01	-0,12	0,03	0,00	0,00	0,00	
	26	-0,04	-0,19	0,01	0,00	0,00	0,00	27	-0,02	-0,12	0,02	0,00	0,00	0,00	
21	55	-0,02	-0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	56	0,00	-0,07	0,02	0,00	0,00	0,00	
	27	-0,03	-0,13	0,02	0,00	0,00	0,00	28	-0,02	-0,07	0,04	0,00	0,00	0,00	
22	56	0,00	-0,07	0,02	0,00	0,00	0,00	50	0,01	-0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	
	28	-0,02	-0,07	0,04	0,00	0,00	0,00	22	-0,01	-0,02	0,04	0,00	0,00	0,00	

CARATT. Var.Neve h>1000: ASTE																
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	1	0,00	0,00	-0,73	0,00	0,05	0,00	0,00	7	0,00	0,00	-0,67	0,00	-0,02	0,00	0,00
	7	0,00	0,00	-0,61	0,00	0,01	0,00	0,00	8	0,00	0,00	-0,78	0,00	-0,09	0,00	0,00
	8	0,00	0,00	-0,90	0,00	0,12	0,00	0,00	9	0,00	0,00	-0,47	0,00	0,08	0,00	0,00
	9	0,00	0,00	-0,72	0,00	-0,16	0,00	0,00	10	0,00	0,00	-0,74	0,00	0,15	0,00	0,00
	10	0,00	0,00	-0,47	0,00	-0,08	0,00	0,00	11	0,00	0,00	-0,89	0,00	-0,12	0,00	0,00
	11	0,00	0,00	-0,77	0,00	0,09	0,00	0,00	12	0,00	0,00	-0,60	0,00	-0,01	0,00	0,00
	12	0,00	0,00	-0,66	0,00	0,02	0,00	0,00	2	0,00	0,00	-0,72	0,00	-0,05	0,00	0,00
	1	0,00	0,00	-0,10	0,00	-0,06	0,00	0,00	13	0,00	0,00	-0,96	0,00	-0,25	0,00	0,00
	13	0,00	0,00	-0,24	0,00	0,09	0,00	0,00	14	0,00	0,00	-0,81	0,00	-0,29	0,00	0,00
	14	0,00	0,00	-1,46	0,00	0,42	0,00	0,00	15	0,00	0,00	0,41	0,00	0,24	0,00	0,00
	15	0,00	0,00	-1,25	0,00	0,05	0,00	0,00	5	0,00	0,00	-0,19	0,00	0,47	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	-0,10	0,00	-0,06	0,00	0,00	16	0,00	0,00	-0,96	0,00	-0,25	0,00	0,00
	16	0,00	0,00	-0,24	0,00	0,09	0,00	0,00	17	0,00	0,00	-0,81	0,00	-0,29	0,00	0,00
	17	0,00	0,00	-1,46	0,00	0,42	0,00	0,00	18	0,00	0,00	0,41	0,00	0,24	0,00	0,00
	18	0,00	0,00	-1,25	0,00	0,05	0,00	0,00	6	0,00	0,00	-0,19	0,00	0,47	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	-0,69	0,00	0,04	0,00	0,00	19	0,00	0,00	-1,05	0,00	-0,25	0,00	0,00
	19	0,00	0,00	-0,98	0,00	0,24	0,00	0,00	20	0,00	0,00	-0,73	0,00	-0,11	0,00	0,00
	20	0,00	0,00	-1,44	0,00	0,08	0,00	0,00	21	0,00	0,00	-1,46	0,00	-0,11	0,00	0,00
	21	0,00	0,00	-0,73	0,00	0,12	0,00	0,00	22	0,00	0,00	-0,95	0,00	-0,24	0,00	0,00
	22	0,00	0,00	-1,05	0,00	0,25	0,00	0,00	4	0,00	0,00	-0,66	0,00	-0,03	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	-0,29	0,00	-0,46	0,00	0,00	23	0,00	0,00	-1,20	0,00	-0,01	0,00	0,00
	23	0,00	0,00	0,42	0,00	-0,25	0,00	0,00	24	0,00	0,00	-1,44	0,00	-0,40	0,00	0,00
	24	0,00	0,00	-0,81	0,00	0,27	0,00	0,00	25	0,00	0,00	-0,23	0,00	-0,07	0,00	0,00
	25	0,00	0,00	-0,90	0,00	0,22	0,00	0,00	3	0,00	0,00	-0,14	0,00	0,04	0,00	-0,01
	6	0,00	0,00	-0,29	0,00	-0,46	0,00	0,00	26	0,00	0,00	-1,20	0,00	-0,01	0,00	0,00
	26	0,00	0,00	0,41	0,00	-0,25	0,00	0,00	27	0,00	0,00	-1,44	0,00	-0,40	0,00	0,00
	27	0,00	0,00	-0,81	0,00	0,27	0,00	0,00	28	0,00	0,00	-0,22	0,00	-0,07	0,00	0,00
	28	0,00	0,00	-0,90	0,00	0,22	0,00	0,00	4	0,00	0,00	-0,15	0,00	0,04	0,00	0,01
	9	2,70	0,00	0,32	-0,14	0,00	0,00	0,00	10	2,70	0,00	0,32	0,14	0,00	0,00	0,00
	1	2,70	0,00	-0,03	-0,47	0,00	0,00	0,00	7	2,70	0,00	0,03	0,47	0,02	0,00	0,00
	7	2,70	0,00	-0,03	-1,18	0,00	0,00	0,00	8	2,70	0,00	0,03	1,18	0,04	0,00	0,00
	8	2,70	0,00	0,06	-1,54	-0,05	0,00	0,00	9	2,70	0,00	-0,06	1,54	-0,01	0,00	0,00
	9	2,70	0,00	0,01	-1,44	0,01	0,00	0,00	10	2,70	0,00	-0,01	1,44	-0,02	0,00	0,00
	10	2,70	0,00	-0,07	-1,53	0,01	0,00	0,00	11	2,70	0,00	0,07	1,53	0,05	0,00	0,00
	11	2,70	0,00	0,03	-1,17	-0,03	0,00	0,00	12	2,70	0,00	-0,03	1,17	0,00	0,00	0,00
	12	2,70	0,00	0,03	-0,46	-0,02	0,00	0,00	2	2,70	0,00	-0,03	0,46	0,00	0,00	0,00
	15	0,00	0,00	-0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	5	0,00	0,00	0,24	0,00	0,23	0,00	0,00
	15	3,38	0,00	1,76	0,92	0,00	0,00	0,00	5	3,70	0,00	0,45	-0,21	-0,68	0,00	0,00
	1	2,70	0,00	-0,15	0,04	0,04	0,00	0,00	13	2,93	0,00	0,15	-0,04	0,07	0,00	0,00
	13	2,93	0,00	-0,06	-0,07	0,02	0,00	0,00	14	3,16	0,00	0,06	0,07	0,02	0,00	0,00
	14	3,16	0,00	0,47	0,57	-0,16	0,00	0,00	15	3,38	0,00	-0,47	-0,57	-0,18	0,00	0,00
	15	3,38	0,00	0,14	0,89	-0,01	0,00	0,00	5	3,70	0,00	-0,14	-0,89	-0,14	0,00	0,00
	18	0,00	0,00	-0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	6	0,00	0,00	0,24	0,00	0,23	0,00	0,00
	18	3,38	0,00	1,76	0,92	0,00	0,00	0,00	6	3,70	0,00	0,45	-0,21	-0,68	0,00	0,00
	2	2,70	0,00	-0,15	0,04	0,04	0,00	0,00	16	2,93	0,00	0,15	-0,04	0,07	0,00	0,00
	16	2,93	0,00	-0,06	-0,07	0,02	0,00	0,00	17	3,16	0,00	0,06	0,07	0,02	0,00	0,00
	17	3,16	0,00	0,47	0,57	-0,16	0,00	0,00	18	3,38	0,00	-0,47	-0,57	-0,18	0,00	0,00
	18	3,38	0,00	0,14	0,89	-0,01	0,00	0,00	6	3,70	0,00	-0,14	-0,89	-0,14	0,00	0,00
	20	2,70	0,00	0,64	-0,13	0,00	0,00	0,00	21	2,70	0,00	0,64	0,13	0,00	0,00	0,00
	3	2,70	0,00	-0,08	-0,75	0,03	0,00	0,00	19	2,70	0,00	0,08	0,75	0,06	0,00	0,00
	19	2,70	0,00	0,09	-1,73	-0,07	0,00	0,00	20	2,70	0,00	-0,09	1,73	-0,03	0,00	0,00
	20	2,70	0,00	0,00	-1,40	0,01	0,00	0,00	21	2,70	0,00	0,00	1,40	-0,02	0,00	0,00
	21	2,70	0,00	-0,10	-1,73	0,03	0,00	0,00	22							

CARATT. Var.Neve h>1000: ASTE																
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
25	2,92	0,00	0,13	0,10	-0,06	0,00	0,00	0,00	3	2,70	0,00	-0,13	-0,10	-0,03	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,24	0,00	-0,25	0,00	0,00	0,00	26	0,00	0,00	-0,24	0,00	0,00	0,00	0,00
6	3,70	0,00	0,51	0,19	0,69	0,00	0,00	0,00	26	3,37	0,00	1,79	-0,93	0,00	0,00	0,00
6	3,70	0,00	-0,11	0,88	0,13	0,00	0,00	0,00	26	3,37	0,00	0,11	-0,88	-0,01	0,00	0,00
26	3,37	0,00	-0,46	0,62	0,18	0,00	0,00	0,00	27	3,15	0,00	0,46	-0,62	0,16	0,00	0,00
27	3,15	0,00	0,06	0,01	-0,02	0,00	0,00	0,00	28	2,92	0,00	-0,06	-0,01	-0,02	0,00	0,00
28	2,92	0,00	0,13	0,11	-0,06	0,00	0,00	0,00	4	2,70	0,00	-0,13	-0,11	-0,03	0,00	0,00

TENS. Var.Neve h>1000: SHELL																
Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cm <sup>q</sup>	S22 kg/cm <sup>q</sup>	S12 kg/cm <sup>q</sup>	M11 kg/cm <sup>q</sup>	M22 kg/cm <sup>q</sup>	M12 kg/cm <sup>q</sup>	Nodo N.ro	S11 kg/cm <sup>q</sup>	S22 kg/cm <sup>q</sup>	S12 kg/cm <sup>q</sup>	M11 kg/cm <sup>q</sup>	M22 kg/cm <sup>q</sup>	M12 kg/cm <sup>q</sup>		
1	29	0,02	-0,18	0,25	0,00	0,00	0,00	30	0,00	-0,24	0,19	0,00	0,00	0,00		
	1	-0,04	-0,19	0,23	0,00	0,00	0,00	2	-0,06	-0,26	0,18	0,00	0,00	0,00		
2	30	0,04	-0,22	0,19	0,00	0,00	0,00	31	0,03	-0,30	0,13	0,00	0,00	0,00		
	2	-0,10	-0,26	0,17	0,00	0,00	0,00	3	-0,12	-0,34	0,10	0,00	0,00	0,00		
3	31	0,08	-0,29	0,07	0,00	0,00	0,00	32	0,03	-0,49	-0,01	0,00	0,00	0,00		
	3	-0,11	-0,33	0,12	0,00	0,00	0,00	4	-0,16	-0,53	0,04	0,00	0,00	0,00		
4	33	0,03	-0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	34	0,08	-0,29	-0,07	0,00	0,00	0,00		
	5	-0,16	-0,54	-0,05	0,00	0,00	0,00	6	-0,11	-0,34	-0,13	0,00	0,00	0,00		
5	34	0,02	-0,30	-0,13	0,00	0,00	0,00	35	0,04	-0,22	-0,20	0,00	0,00	0,00		
	6	-0,12	-0,34	-0,11	0,00	0,00	0,00	7	-0,10	-0,26	-0,17	0,00	0,00	0,00		
6	35	0,00	-0,24	-0,19	0,00	0,00	0,00	36	0,02	-0,18	-0,25	0,00	0,00	0,00		
	7	-0,06	-0,26	-0,18	0,00	0,00	0,00	8	-0,04	-0,19	-0,23	0,00	0,00	0,00		
7	29	0,06	-0,17	-0,16	0,00	0,00	0,00	37	-0,03	-0,52	-0,10	0,00	0,00	0,00		
	1	-0,09	-0,20	-0,26	0,00	0,00	0,00	9	-0,16	-0,55	-0,25	0,00	0,00	0,00		
8	37	0,00	-0,51	-0,14	0,00	0,00	0,00	38	-0,15	-0,91	0,00	0,00	0,00	0,00		
	9	-0,18	-0,56	-0,24	0,00	0,00	0,00	10	-0,26	-0,93	-0,15	0,00	0,00	0,00		
9	38	0,07	-0,86	-0,24	0,00	0,00	0,00	39	-0,13	-1,39	-0,10	0,00	0,00	0,00		
	10	-0,15	-0,91	-0,10	0,00	0,00	0,00	11	-0,29	-1,42	-0,03	0,00	0,00	0,00		
10	36	0,06	-0,17	-0,16	0,00	0,00	0,00	41	-0,03	-0,52	-0,10	0,00	0,00	0,00		
	8	-0,09	-0,20	-0,26	0,00	0,00	0,00	13	-0,16	-0,55	-0,25	0,00	0,00	0,00		
11	41	0,00	-0,51	-0,14	0,00	0,00	0,00	42	-0,15	-0,91	0,00	0,00	0,00	0,00		
	13	-0,18	-0,55	-0,24	0,00	0,00	0,00	14	-0,26	-0,93	-0,15	0,00	0,00	0,00		
12	42	0,07	-0,86	-0,24	0,00	0,00	0,00	43	-0,13	-1,39	-0,10	0,00	0,00	0,00		
	14	-0,15	-0,91	-0,10	0,00	0,00	0,00	15	-0,29	-1,43	-0,03	0,00	0,00	0,00		
13	45	0,01	-0,12	0,29	0,00	0,00	0,00	46	-0,03	-0,29	0,23	0,00	0,00	0,00		
	17	-0,08	-0,14	0,20	0,00	0,00	0,00	18	-0,13	-0,31	0,14	0,00	0,00	0,00		
14	46	0,06	-0,26	0,09	0,00	0,00	0,00	47	-0,08	-0,78	0,05	0,00	0,00	0,00		
	18	-0,16	-0,31	0,18	0,00	0,00	0,00	19	-0,29	-0,84	0,14	0,00	0,00	0,00		
15	48	-0,08	-0,79	-0,06	0,00	0,00	0,00	49	0,06	-0,26	-0,09	0,00	0,00	0,00		
	20	-0,29	-0,85	-0,15	0,00	0,00	0,00	21	-0,16	-0,32	-0,18	0,00	0,00	0,00		
16	49	-0,03	-0,29	-0,24	0,00	0,00	0,00	50	0,01	-0,11	-0,29	0,00	0,00	0,00		
	21	-0,13	-0,31	-0,15	0,00	0,00	0,00	22	-0,08	-0,13	-0,20	0,00	0,00	0,00		
17	51	-0,12	-1,40	0,10	0,00	0,00	0,00	52	0,07	-0,87	0,23	0,00	0,00	0,00		
	23	-0,27	-1,43	0,04	0,00	0,00	0,00	24	-0,14	-0,92	0,11	0,00	0,00	0,00		
18	52	-0,15	-0,91	0,01	0,00	0,00	0,00	53	0,01	-0,49	0,13	0,00	0,00	0,00		
	24	-0,25	-0,94	0,16	0,00	0,00	0,00	25	-0,16	-0,54	0,24	0,00	0,00	0,00		
19	53	-0,03	-0,50	0,11	0,00	0,00	0,00	45	0,07	-0,11	0,17	0,00	0,00	0,00		
	25	-0,16	-0,54	0,24	0,00	0,00	0,00	17	-0,07	-0,15	0,25	0,00	0,00	0,00		
20	54	-0,12	-1,40	0,10	0,00	0,00	0,00	55	0,07	-0,87	0,23	0,00	0,00	0,00		
	26	-0,27	-1,44	0,04	0,00	0,00	0,00	27	-0,14	-0,92	0,11	0,00	0,00	0,00		
21	55	-0,15	-0,91	0,01	0,00	0,00	0,00	56	0,01	-0,49	0,13	0,00	0,00	0,00		
	27	-0,25	-0,94	0,16	0,00	0,00	0,00	28	-0,16	-0,53	0,24	0,00	0,00	0,00		
22	56	-0,03	-0,50	0,11	0,00	0,00	0,00	50	0,07	-0,11	0,17	0,00	0,00	0,00		
	28	-0,16	-0,53	0,24	0,00	0,00	0,00	22	-0,07	-0,14	0,25	0,00	0,00	0,00		

CARATT. Var.Copertura: ASTE																
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
1	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8	0,00	0,00	-0,06	0,00	-0,01	0,00	0,00
8	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	9	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,01	0,00	0,00
9	0,00	0,00	-0,06	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	10	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,01	0,00	0,00
10	0,00	0,00	-0,04	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	11	0,00	0,00	-0,07	0,00	-0,01	0,00	0,00
11	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	12	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
1	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13	0,00	0,00	-0,07	0,00	-0,02	0,00	0,00
13	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	14	0,00	0,00	-0,06	0,00	-0,02	0,00	0,00
14	0,00	0,00	-0,11	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	15	0,00	0,00	0,03	0,00	0,02	0,00	0,00
15	0,00	0,00	-0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,04	0,00	0,00
2	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16	0,00	0,00	-0,07	0,00	-0,02	0,00	0,00
16	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	17	0,00	0,00	-0,06	0,00	-0,02	0,00	0,00
17	0,00	0,00	-0,11	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	18	0,00	0,00	0,03	0,00	0,02	0,00	0,00
18	0,00	0,00	-0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,04	0,00	0,00
3	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19	0,00	0,00	-0,08	0,00	-0,02	0,00	0,00
19	0,00	0,00	-0,08	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	20	0,00	0,00	-0,06	0,00	-0,01	0,00	0,00
20	0,00	0,00	-0,11	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	21	0,00	0,00	-0,11	0,00	-0,01	0,00	0,00
21	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	22	0,00	0,00	-0,07	0,00	-0,02	0,00	0,00
22	0,00	0,00	-0,08	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	4	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,00	23	0,00	0,00	-0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,03	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	24	0,00	0,00	-0,11	0,00	-0,03	0,00	0,00
24	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	25	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,01	0,00	0,00
25	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	3	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,00	26	0,00	0,00	-0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,03	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	27	0,00	0,00	-0,11	0,00	-0,03	0,00	0,00
27	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	28	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,01	0,00	0,00
28	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	4	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
9	2,70	0,00	0,02	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	10	2,70	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00
1	2,70	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	7	2,70	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00
7	2,70	0,00	0,00	-0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	8	2,70	0,00	0				

CARATT. Var.Coperture: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Tx	Ty	N	Mx	My	Mt	Filo	Alt.	Tx	Ty	N	Mx	My	Mt
tto	In.	(m)	(t)	(t)	(t)	(t*m)	(t*m)	(t*m)	Fin.	(m)	(t)	(t)	(t)	(t*m)	(t*m)	(t*m)
11	2,70	0,00	0,00	0,00	-0,09	0,00	0,00	0,00	12	2,70	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00
12	2,70	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,00	2	2,70	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00
15	3,38	0,00	0,14	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	5	3,70	0,00	0,03	-0,02	-0,05	0,00	0,00
1	2,70	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13	2,93	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00
13	2,93	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	14	3,16	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
14	3,16	0,00	0,04	0,04	-0,01	0,00	0,00	0,00	15	3,38	0,00	-0,04	-0,04	-0,01	0,00	0,00
15	3,38	0,00	0,01	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	5	3,70	0,00	-0,01	-0,07	-0,01	0,00	0,00
18	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00
18	3,38	0,00	0,14	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	6	3,70	0,00	0,03	-0,02	-0,05	0,00	0,00
2	2,70	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16	2,93	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00
16	2,93	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	17	3,16	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
17	3,16	0,00	0,04	0,04	-0,01	0,00	0,00	0,00	18	3,38	0,00	-0,04	-0,04	-0,01	0,00	0,00
18	3,38	0,00	0,01	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	6	3,70	0,00	-0,01	-0,07	-0,01	0,00	0,00
20	2,70	0,00	0,05	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	21	2,70	0,00	0,05	0,01	0,00	0,00	0,00
3	2,70	0,00	-0,01	-0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	19	2,70	0,00	0,01	0,06	0,00	0,00	0,00
19	2,70	0,00	0,01	-0,13	-0,01	0,00	0,00	0,00	20	2,70	0,00	-0,01	0,13	0,00	0,00	0,00
20	2,70	0,00	0,00	-0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	21	2,70	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00
21	2,70	0,00	-0,01	-0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	22	2,70	0,00	0,01	0,13	0,01	0,00	0,00
22	2,70	0,00	0,01	-0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	4	2,70	0,00	-0,01	0,06	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	23	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
5	3,70	0,00	0,04	0,01	0,05	0,00	0,00	0,00	23	3,37	0,00	0,14	-0,07	0,00	0,00	0,00
5	3,70	0,00	-0,01	0,07	0,01	0,00	0,00	0,00	23	3,37	0,00	0,01	-0,07	0,00	0,00	0,00
23	3,37	0,00	-0,04	0,05	0,01	0,00	0,00	0,00	24	3,15	0,00	0,04	-0,05	0,01	0,00	0,00
24	3,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25	2,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	2,92	0,00	0,01	0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	3	2,70	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	26	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
6	3,70	0,00	0,04	0,01	0,05	0,00	0,00	0,00	26	3,37	0,00	0,14	-0,07	0,00	0,00	0,00
6	3,70	0,00	-0,01	0,07	0,01	0,00	0,00	0,00	26	3,37	0,00	0,01	-0,07	0,00	0,00	0,00
26	3,37	0,00	-0,04	0,05	0,01	0,00	0,00	0,00	27	3,15	0,00	0,04	-0,05	0,01	0,00	0,00
27	3,15	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28	2,92	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
28	2,92	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	4	2,70	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00

TENS. Var.Coperture: SHELL														
Shell	Nodo	S11	S22	S12	M11	M22	M12	Nodo	S11	S22	S12	M11	M22	M12
Nro	N.ro	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	N.ro	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq
1	29	0,00	-0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	30	0,00	-0,02	0,01	0,00	0,00	0,00
1	1	0,00	-0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	2	0,00	-0,02	0,01	0,00	0,00	0,00
2	30	0,00	-0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	31	0,00	-0,02	0,01	0,00	0,00	0,00
2	2	-0,01	-0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	3	-0,01	-0,03	0,01	0,00	0,00	0,00
3	31	0,01	-0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	32	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
3	3	-0,01	-0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	4	-0,01	-0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
4	33	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	34	0,01	-0,02	-0,01	0,00	0,00	0,00
5	5	-0,01	-0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	6	-0,01	-0,03	-0,01	0,00	0,00	0,00
5	34	0,00	-0,02	-0,01	0,00	0,00	0,00	35	0,00	-0,02	-0,02	0,00	0,00	0,00
6	6	-0,01	-0,03	-0,01	0,00	0,00	0,00	7	-0,01	-0,02	-0,01	0,00	0,00	0,00
6	35	0,00	-0,02	-0,01	0,00	0,00	0,00	36	0,00	-0,01	-0,02	0,00	0,00	0,00
7	7	0,00	-0,02	-0,01	0,00	0,00	0,00	8	0,00	-0,01	-0,02	0,00	0,00	0,00
7	29	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	37	0,00	-0,04	-0,01	0,00	0,00	0,00
8	1	-0,01	-0,02	-0,02	0,00	0,00	0,00	9	-0,01	-0,04	-0,02	0,00	0,00	0,00
8	37	0,00	-0,04	-0,01	0,00	0,00	0,00	38	-0,01	-0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
9	9	-0,01	-0,04	-0,02	0,00	0,00	0,00	10	-0,02	-0,07	-0,01	0,00	0,00	0,00
9	38	0,01	-0,07	-0,02	0,00	0,00	0,00	39	-0,01	-0,11	-0,01	0,00	0,00	0,00
10	10	-0,01	-0,07	-0,01	0,00	0,00	0,00	11	-0,02	-0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
10	36	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	41	0,00	-0,04	-0,01	0,00	0,00	0,00
11	8	-0,01	-0,02	-0,02	0,00	0,00	0,00	13	-0,01	-0,04	-0,02	0,00	0,00	0,00
11	41	0,00	-0,04	-0,01	0,00	0,00	0,00	42	-0,01	-0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
12	13	-0,01	-0,04	-0,02	0,00	0,00	0,00	14	-0,02	-0,07	-0,01	0,00	0,00	0,00
12	42	0,01	-0,07	-0,02	0,00	0,00	0,00	43	-0,01	-0,11	-0,01	0,00	0,00	0,00
13	14	-0,01	-0,07	-0,01	0,00	0,00	0,00	15	-0,02	-0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
13	45	0,00	-0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	46	0,00	-0,02	0,02	0,00	0,00	0,00
14	17	-0,01	-0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	18	-0,01	-0,02	0,01	0,00	0,00	0,00
14	46	0,00	-0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	47	-0,01	-0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
15	18	-0,01	-0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	19	-0,02	-0,07	0,01	0,00	0,00	0,00
15	48	-0,01	-0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	49	0,00	-0,02	-0,01	0,00	0,00	0,00
16	20	-0,02	-0,07	-0,01	0,00	0,00	0,00	21	-0,01	-0,02	-0,01	0,00	0,00	0,00
16	49	0,00	-0,02	-0,02	0,00	0,00	0,00	50	0,00	-0,01	-0,02	0,00	0,00	0,00
17	21	-0,01	-0,02	-0,01	0,00	0,00	0,00	22	-0,01	-0,01	-0,02	0,00	0,00	0,00
17	51	-0,01	-0,11	0,01	0,00	0,00	0,00	52	0,01	-0,07	0,02	0,00	0,00	0,00
18	23	-0,02	-0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	24	-0,01	-0,07	0,01	0,00	0,00	0,00
18	52	-0,01	-0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	53	0,00	-0,04	0,01	0,00	0,00	0,00
19	24	-0,02	-0,07	0,01	0,00	0,00	0,00	25	-0,01	-0,04	0,02	0,00	0,00	0,00
19	53	0,00	-0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	45	0,01	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
20	25	-0,01	-0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	17	-0,01	-0,01	0,02	0,00	0,00	0,00
20	54	-0,01	-0,11	0,01	0,00	0,00	0,00	55	0,01	-0,07	0,02	0,00	0,00	0,00
21	26	-0,02	-0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	27	-0,01	-0,07	0,01	0,00	0,00	0,00
21	55	-0,01	-0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	56	0,00	-0,04	0,01	0,00	0,00	0,00
22	27	-0,02	-0,07	0,01	0,00	0,00	0,00	28	-0,01	-0,04	0,02	0,00	0,00	0,00
22	56	0,00	-0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	50	0,01	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
28	-0,01	-0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	22	-0,01	-0,01	0,02	0,00	0,00	0,00

CARATT. Vento dir. 0: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Tx	Ty	N	Mx	My	Mt	Filo	Alt.	Tx	Ty	N	Mx	My	Mt
tto	In.	(m)	(t)	(t)	(t)	(t*m)	(t*m)	(t*m)	Fin.	(m)	(t)	(t)	(t)	(t*m)	(t*m)	(t*m)
1	0,00	0,00	-0,09	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	7	0,00	0,00	0,25	0,00	-0,01	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,16	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	8	0,00	0,00	-0,06	0,00	-0,08	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,27	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	9	0,00	0,00	-0,22	0,00	-0,25	0,00	0,00
9	0,00	0,00	-0,59	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	10	0,00	0,00	0,58	0,00	0,28	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,21	0,00	-0,25	0,00	0,00	0,00	11							

CARATT. Vento dir. 0: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Tx	Ty	N	Mx	My	Mt	Filo	Alt.	Tx	Ty	N	Mx	My	Mt
tto	In.	(m)	(t)	(t)	(t)	(t*m)	(t*m)	(t*m)	Fin.	(m)	(t)	(t)	(t)	(t*m)	(t*m)	(t*m)
14	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,00	15	0,00	0,00	-0,03	0,00	-0,03	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	5	0,00	0,00	0,04	0,00	-0,07	0,00	0,00
2	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	16	0,00	0,00	-0,10	0,00	-0,02	0,00	0,00
16	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	17	0,00	0,00	-0,07	0,00	-0,01	0,00	0,00
17	0,00	0,00	-0,16	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	18	0,00	0,00	0,02	0,00	0,03	0,00	0,00
18	0,00	0,00	-0,15	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	6	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,07	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	19	0,00	0,00	0,09	0,00	-0,10	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	20	0,00	0,00	-0,41	0,00	-0,50	0,00	0,00
20	0,00	0,00	-0,65	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	21	0,00	0,00	0,64	0,00	0,65	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,41	0,00	0,00	-0,50	0,00	0,00	22	0,00	0,00	-0,50	0,00	-0,01	0,00	0,00
22	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,12	0,00	0,00	4	0,00	0,00	-0,17	0,00	0,03	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	23	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,01
23	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	24	0,00	0,00	0,18	0,00	0,05	0,00	0,01
24	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	25	0,00	0,00	0,08	0,00	0,03	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,01	3	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00
6	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,00	26	0,00	0,00	-0,16	0,00	0,01	0,00	0,01
26	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,00	27	0,00	0,00	-0,17	0,00	-0,04	0,00	0,01
27	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	28	0,00	0,00	-0,07	0,00	-0,02	0,00	0,01
28	0,00	0,00	-0,12	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	4	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,01	0,00	0,01
9	2,70	-0,04	0,00	0,02	0,00	0,00	-0,04	0,00	10	2,70	0,04	0,00	-0,02	0,00	0,01	0,00
1	2,70	-0,30	-0,30	1,35	0,20	-1,14	0,00	7	2,70	0,30	0,30	0,30	-1,35	0,08	0,86	0,00
7	2,70	-0,29	-0,08	0,76	0,06	-0,86	0,00	8	2,70	0,29	0,08	0,08	-0,76	0,02	0,58	0,00
8	2,70	-0,29	0,13	0,40	-0,03	-0,58	0,00	9	2,70	0,29	-0,13	-0,40	-0,09	-0,09	0,32	0,00
9	2,70	-0,25	-0,33	0,23	0,16	-0,27	0,00	10	2,70	0,25	0,33	-0,23	-0,16	0,17	0,02	0,00
10	2,70	-0,28	0,13	0,02	-0,09	-0,03	0,00	11	2,70	0,28	-0,13	-0,02	-0,04	-0,23	0,00	0,00
11	2,70	-0,28	-0,05	-0,30	0,01	0,23	0,00	12	2,70	0,28	0,05	0,30	0,03	0,03	-0,49	0,00
12	2,70	-0,28	-0,18	-0,74	0,05	0,49	0,00	2	2,70	0,28	0,18	0,74	0,12	-0,75	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	5	0,00	0,00	-0,04	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,00
15	3,38	0,09	-0,11	0,18	0,00	-0,19	-0,01	5	3,70	-0,09	0,11	-0,18	0,11	0,11	0,28	0,01
1	2,70	0,95	0,05	0,44	-0,01	1,25	-0,16	13	2,93	-0,95	-0,05	-0,44	-0,02	-0,55	0,16	0,00
13	2,93	0,73	-0,01	0,52	0,01	0,56	-0,16	14	3,16	-0,73	0,01	-0,52	0,00	-0,01	0,16	0,00
14	3,16	0,50	-0,05	0,47	0,03	0,02	-0,17	15	3,38	-0,50	0,05	-0,47	0,01	0,35	0,17	0,00
15	3,38	0,10	-0,04	0,28	0,01	-0,16	-0,16	5	3,70	-0,10	0,04	-0,28	0,02	0,26	0,16	0,00
18	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	6	0,00	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00
18	3,38	0,06	0,11	-0,17	0,00	-0,07	0,00	6	3,70	-0,06	-0,11	0,17	-0,11	0,12	0,00	0,00
2	2,70	0,55	-0,04	-0,41	0,01	0,81	-0,07	16	2,93	-0,55	0,04	0,41	0,02	-0,40	0,07	0,00
16	2,93	0,43	0,00	-0,49	-0,01	0,40	-0,07	17	3,16	-0,43	0,00	0,49	0,01	-0,09	0,07	0,00
17	3,16	0,29	0,05	-0,46	-0,03	0,09	-0,07	18	3,38	-0,29	-0,05	0,46	-0,01	0,12	0,07	0,00
18	3,38	0,06	0,03	-0,27	-0,01	-0,06	-0,07	6	3,70	-0,06	-0,03	0,27	-0,02	0,11	0,07	0,00
20	2,70	0,04	0,00	0,02	0,00	0,06	0,00	21	2,70	-0,04	0,00	-0,02	0,00	0,01	0,00	0,00
3	2,70	0,29	-0,23	1,20	0,19	1,13	0,00	19	2,70	-0,29	0,23	-1,20	0,08	-0,79	0,00	0,00
19	2,70	0,28	0,12	0,41	-0,03	0,79	0,00	20	2,70	-0,28	-0,12	-0,41	-0,11	-0,46	0,00	0,00
20	2,70	0,24	-0,24	0,23	0,24	0,40	0,00	21	2,70	-0,24	0,24	-0,23	0,24	0,09	0,00	0,00
21	2,70	0,28	0,14	0,04	-0,11	-0,10	0,00	22	2,70	-0,28	-0,14	-0,04	-0,04	0,42	0,00	0,00
22	2,70	0,28	-0,15	-0,62	0,05	-0,42	0,00	4	2,70	-0,28	0,15	0,62	0,11	0,74	0,00	0,00
5	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,04	0,00	0,00	23	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	3,70	-0,10	0,11	0,18	-0,11	-0,28	0,01	23	3,37	0,10	-0,11	-0,18	0,00	0,18	-0,01	0,00
5	3,70	-0,10	0,04	0,28	-0,03	-0,26	0,16	23	3,37	0,10	-0,04	-0,28	-0,02	0,15	-0,16	0,00
23	3,37	-0,51	0,06	0,48	-0,01	-0,34	0,17	24	3,15	0,51	-0,06	-0,48	-0,03	-0,03	-0,17	0,00
24	3,15	-0,73	0,01	0,54	0,00	0,02	0,16	25	2,92	0,73	-0,01	-0,54	-0,01	-0,56	-0,16	0,00
25	2,92	-0,95	-0,06	0,46	0,02	0,55	0,15	3	2,70	0,95	0,06	-0,46	0,02	-1,24	-0,15	0,00
6	0,00	0,00	0,04	0,00	-0,04	0,00	0,00	26	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	3,70	-0,06	-0,11	-0,17	0,11	-0,12	0,00	26	3,37	0,06	0,11	0,17	0,00	0,07	0,00	0,00
6	3,70	-0,06	-0,04	-0,27	0,02	-0,11	0,07	26	3,37	0,06	0,04	0,27	0,02	0,05	-0,07	0,00
26	3,37	-0,29	-0,06	-0,47	0,01	-0,12	0,07	27	3,15	0,29	0,06	0,47	0,03	-0,09	-0,07	0,00
27	3,15	-0,43	-0,01	-0,51	0,00	0,09	0,07	28	2,92	0,43	0,01	0,51	0,01	-0,40	-0,07	0,00
28	2,92	-0,55	0,05	-0,43	-0,02	0,40	0,07	4	2,70	0,55	-0,05	0,43	-0,01	-0,80	-0,07	0,00

TENS. Vento dir. 0: SHELL															
Shell	Nodo	S11	S22	S12	M11	M22	M12	Nodo	S11	S22	S12	M11	M22	M12	
Nro	N.ro	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	N.ro	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	
1	29	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	30	-0,02	-0,03	0,20	0,00	0,00	0,00	
	1	0,17	0,08	-0,16	0,00	0,00	0,00	2	0,15	0,01	0,04	0,00	0,00	0,00	
2	30	-0,05	-0,02	0,07	0,00	0,00	0,00	31	-0,05	-0,03	0,14	0,00	0,00	0,00	
	2	0,05	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	3	0,05	-0,01	0,08	0,00	0,00	0,00	
3	31	-0,03	-0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	32	-0,05	-0,09	0,16	0,00	0,00	0,00	
	3	0,02	-0,01	0,07	0,00	0,00	0,00	4	0,00	-0,08	0,22	0,00	0,00	0,00	
4	33	0,01	0,08	0,16	0,00	0,00	0,00	34	-0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	
	5	0,02	0,09	0,22	0,00	0,00	0,00	6	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	
5	34	0,02	0,01	0,12	0,00	0,00	0,00	35	0,02	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	
	6	-0,02	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	7	-0,02	-0,01	0,04	0,00	0,00	0,00	
6	35	0,00	0,01	0,15	0,00	0,00	0,00	36	0,00	-0,02	0,03	0,00	0,00	0,00	
	7	-0,09	-0,02	0,05	0,00	0,00	0,00	8	-0,10	-0,04	-0,07	0,00	0,00	0,00	
7	29	0,01	0,05	-0,06	0,00	0,00	0,00	37	0,00	0,03	-0,05	0,00	0,00	0,00	
	1	0,03	0,06	-0,02	0,00	0,00	0,00	9	0,02	0,04	-0,02	0,00	0,00	0,00	
8	37	0,00	0,03	-0,03	0,00	0,00	0,00	38	-0,01	0,04	-0,02	0,00	0,00	0,00	
	9	0,05	0,05	-0,02	0,00	0,00	0,00	10	0,05	0,06	-0,01	0,00	0,00	0,00	
9	38	-0,02	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	39	-0,03	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	
	10	0,04	0,06	-0,02	0,00	0,00	0,00	11	0,05	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	
10	36	-0,01	-0,03	0,05	0,00	0,00	0,00	41	0,00	-0,03	0,05	0,00	0,00	0,00	
	8	-0,02	-0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	13	-0,02	-0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	
11	41	0,01	-0,02	0,03	0,00	0,00	0,00	42	0,01	-0,05	0,02	0,00	0,00	0,00	
	13	-0,04	-0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	14	-0,04	-0,06	0,01	0,00	0,00	0,00	
12	42	0,02	-0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	43	0						

TENS. Vento dir. 0: SHELL															
Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	
18	23	0,05	0,10	0,01	0,00	0,00	0,00	24	0,05	0,06	0,02	0,00	0,00	0,00	
	52	-0,01	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00	53	0,00	0,04	0,03	0,00	0,00	0,00	
19	24	0,05	0,06	0,01	0,00	0,00	0,00	25	0,06	0,06	0,02	0,00	0,00	0,00	
	53	0,00	0,04	0,05	0,00	0,00	0,00	45	0,01	0,08	0,06	0,00	0,00	0,00	
20	25	0,02	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00	17	0,03	0,08	0,02	0,00	0,00	0,00	
	54	0,02	-0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	55	0,02	-0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	
21	26	-0,05	-0,11	-0,01	0,00	0,00	0,00	27	-0,04	-0,06	-0,02	0,00	0,00	0,00	
	55	0,01	-0,05	-0,02	0,00	0,00	0,00	56	0,00	-0,03	-0,03	0,00	0,00	0,00	
22	27	-0,05	-0,06	-0,01	0,00	0,00	0,00	28	-0,05	-0,05	-0,02	0,00	0,00	0,00	
	56	0,00	-0,03	-0,05	0,00	0,00	0,00	50	-0,01	-0,05	-0,06	0,00	0,00	0,00	
	28	-0,02	-0,04	-0,02	0,00	0,00	0,00	22	-0,03	-0,06	-0,02	0,00	0,00	0,00	

CARATT. Vento dir. 90: ASTE																
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	-0,01	7	0,00	0,00	0,15	0,00	0,01	0,00	0,01
	7	0,00	0,00	0,10	0,00	-0,02	0,00	-0,01	8	0,00	0,00	0,05	0,00	-0,01	0,00	0,00
	8	0,00	0,00	0,10	0,00	-0,01	0,00	0,00	9	0,00	0,00	0,04	0,00	-0,02	0,00	0,00
	9	0,00	0,00	0,07	0,00	0,04	0,00	0,00	10	0,00	0,00	0,08	0,00	-0,04	0,00	0,00
	10	0,00	0,00	0,04	0,00	0,02	0,00	0,00	11	0,00	0,00	0,10	0,00	0,01	0,00	-0,01
	11	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	12	0,00	0,00	0,10	0,00	0,02	0,00	-0,01
	12	0,00	0,00	0,15	0,00	-0,01	0,00	0,01	2	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,06	0,00	-0,01
	1	0,00	0,00	0,19	0,00	-0,06	0,00	0,00	13	0,00	0,00	-0,09	0,00	-0,04	0,00	0,00
	13	0,00	0,00	0,21	0,00	-0,01	0,00	0,00	14	0,00	0,00	-0,15	0,00	-0,12	0,00	0,00
	14	0,00	0,00	0,50	0,00	0,07	0,00	0,00	15	0,00	0,00	-0,47	0,00	-0,42	0,00	0,00
	15	0,00	0,00	-0,62	0,00	0,56	0,00	0,00	5	0,00	0,00	0,64	0,00	0,06	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,19	0,00	-0,06	0,00	0,00	16	0,00	0,00	-0,09	0,00	-0,04	0,00	0,00
	16	0,00	0,00	0,21	0,00	-0,01	0,00	0,00	17	0,00	0,00	-0,15	0,00	-0,12	0,00	0,00
	17	0,00	0,00	0,50	0,00	0,07	0,00	0,00	18	0,00	0,00	-0,47	0,00	-0,42	0,00	0,00
	18	0,00	0,00	-0,62	0,00	0,56	0,00	0,00	6	0,00	0,00	0,64	0,00	0,06	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,05	0,00	-0,01	19	0,00	0,00	-0,17	0,00	-0,04	0,00	0,01
	19	0,00	0,00	-0,11	0,00	0,03	0,00	-0,01	20	0,00	0,00	-0,07	0,00	-0,01	0,00	0,00
	20	0,00	0,00	-0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	21	0,00	0,00	-0,15	0,00	0,00	0,00	0,00
	21	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,01	0,00	0,00	22	0,00	0,00	-0,11	0,00	-0,03	0,00	-0,01
	22	0,00	0,00	-0,17	0,00	0,04	0,00	0,01	4	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,05	0,00	-0,01
	5	0,00	0,00	-0,62	0,00	0,09	0,00	0,00	23	0,00	0,00	0,60	0,00	0,54	0,00	0,00
	23	0,00	0,00	0,44	0,00	-0,40	0,00	0,00	24	0,00	0,00	-0,48	0,00	0,09	0,00	0,00
	24	0,00	0,00	0,16	0,00	-0,13	0,00	0,00	25	0,00	0,00	-0,23	0,00	0,00	0,00	0,00
	25	0,00	0,00	0,10	0,00	-0,05	0,00	0,00	3	0,00	0,00	-0,19	0,00	-0,05	0,00	0,00
	6	0,00	0,00	-0,62	0,00	0,09	0,00	0,00	26	0,00	0,00	0,60	0,00	0,54	0,00	0,00
	26	0,00	0,00	0,44	0,00	-0,40	0,00	0,00	27	0,00	0,00	-0,47	0,00	0,09	0,00	0,00
	27	0,00	0,00	0,16	0,00	-0,13	0,00	0,00	28	0,00	0,00	-0,23	0,00	0,00	0,00	0,00
	28	0,00	0,00	0,10	0,00	-0,05	0,00	0,00	4	0,00	0,00	-0,19	0,00	-0,05	0,00	0,00
	9	2,70	0,00	0,00	0,05	0,00	0,13	0,00	10	2,70	0,00	0,00	-0,05	0,00	-0,12	0,00
	1	2,70	-0,81	-0,08	0,46	0,06	-0,65	0,00	7	2,70	0,81	0,08	-0,46	0,02	-0,11	0,00
	7	2,70	-0,54	-0,03	0,46	0,03	0,11	0,00	8	2,70	0,54	0,03	-0,46	0,01	-0,61	0,00
	8	2,70	-0,27	-0,01	0,47	0,01	0,61	0,00	9	2,70	0,27	0,01	-0,47	0,00	-0,87	0,00
	9	2,70	0,00	0,00	0,50	0,00	0,74	0,00	10	2,70	0,00	0,00	-0,50	0,00	-0,74	0,00
	10	2,70	0,28	0,01	0,47	0,00	0,86	0,00	11	2,70	-0,28	-0,01	-0,47	-0,01	-0,60	0,00
	11	2,70	0,55	0,04	0,46	-0,01	0,60	0,00	12	2,70	-0,55	-0,04	-0,46	-0,03	-0,10	0,00
	12	2,70	0,82	0,08	0,46	-0,02	0,10	0,00	2	2,70	-0,82	-0,08	-0,46	-0,06	0,65	0,00
	15	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	5	0,00	0,00	-0,08	0,00	-0,08	0,00	0,00
	15	3,38	0,09	0,03	0,03	0,00	0,13	0,00	5	3,70	-0,09	-0,03	-0,03	-0,03	-0,04	0,00
	1	2,70	0,19	-0,07	0,57	0,04	0,68	0,03	13	2,93	-0,19	0,07	-0,57	0,02	-0,53	-0,03
	13	2,93	0,19	0,02	0,27	0,00	0,53	0,03	14	3,16	-0,19	-0,02	-0,27	-0,01	-0,39	-0,03
	14	3,16	0,19	0,31	0,19	-0,08	0,39	0,03	15	3,38	-0,19	-0,31	-0,19	-0,16	-0,25	-0,03
	15	3,38	0,09	-0,24	0,05	0,18	0,12	0,03	5	3,70	-0,09	0,24	-0,05	0,07	-0,03	-0,03
	18	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	6	0,00	0,00	-0,08	0,00	-0,08	0,00	0,00
	18	3,38	-0,09	0,03	0,03	0,00	-0,13	0,00	6	3,70	0,09	-0,03	-0,03	-0,03	0,04	0,00
	2	2,70	-0,19	-0,07	0,57	0,04	-0,68	-0,03	16	2,93	0,19	0,07	-0,57	0,02	0,53	0,03
	16	2,93	-0,19	0,02	0,27	0,00	-0,53	-0,03	17	3,16	0,19	-0,02	-0,27	-0,01	0,39	0,03
	17	3,16	-0,19	0,31	0,19	-0,08	-0,39	-0,03	18	3,38	0,19	-0,31	-0,19	-0,16	0,25	0,03
	18	3,38	-0,09	-0,24	0,05	0,18	-0,12	-0,03	6	3,70	0,09	0,24	-0,05	0,07	0,03	0,03
	20	2,70	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,05	0,00	21	2,70	0,00	0,00	0,05	0,00	-0,05	0,00
	3	2,70	-0,46	0,06	-0,46	-0,05	-0,50	0,00	19	2,70	0,46	-0,06	0,46	-0,01	-0,04	0,00
	19	2,70	-0,27	0,03	-0,49	-0,03	0,04	0,00	20	2,70	0,27	-0,03	0,49	-0,01	-0,35	0,00
	20	2,70	0,00	0,00	-0,48	0,00	0,30	0,00	21	2,70	0,00	0,00	0,48	0,00	-0,29	0,00
	21	2,70	0,27	-0,03	-0,49	0,01	0,34	0,00	22	2,70	-0,27	0,03	0,49	0,03	-0,03	0,00
	22	2,70	0,46	-0,06	-0,47	0,01	0,03	0,00	4	2,70	-0,46	0,06	0,47	0,05	0,50	0,00
	5	0,00	0,00	0,07	0,00	-0,07	0,00	0,00	23	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	3,70	0,09	0,09	0,08	-0,10	0,03	0,00	23	3,37	-0,09	-0,09	-0,08	0,00	0,06	0,00
	5	3,70	0,09	-0,22	0,12	0,06	0,04	-0,01	23	3,37	-0,09	0,22	-0,12	0,18	0,06	0,01
	23	3,37	0,18	0,31	0,08	-0,15	-0,13	-0,01	24	3,15	-0,18	-0,31	-0,08	-0,08	0,26	0,01
	24	3,15	0,18	0,01	0,03	-0,01	-0,26	-0,01	25	2,92	-0,18	-0,01	-0,03	0,00	0,39	0,01
	25	2,92	0,18	-0,07	-0,26	0,02	-0,39	-0,01	3	2,70	-0,18	0,07	0,26	0,03	0,53	0,01
	6	0,00	0,00	0,07	0,00	-0,07	0,00	0,00	26	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
	6	3,70	-0,09	0,09	0,08	-0,10	-0,03	0,00	26	3,37	0,09	-0,09	-0,08	0,00	-0,06	0,00
	6	3,70	-0,09	-0,22	0,12	0,06	-0,04	0,01	26	3,37	0,09	0,22	-0,12	0,18	-0,06	-0,01
	26	3,37	-0,18	0,31	0,08	-0,15	0,13	0,01	27	3,15	0,18	-0,31	-0,08	-0,08	-0,26	-0,01
	27	3,15	-0,18	0,01	0,03	-0,01	0,26	0,01	28	2,92	0,18	-0,01	-0,03	0,00	-0,39	-0,01
	28	2,92	-0,18	-0,07	-0,26	0,02	0,39	0,01	4	2,70	0,18	0,07	0,26	0,03	-0,53	-0,01

TENS. Vento dir. 90: SHELL															
Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	
1	29	0,01	0,06	-0,07	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	
	1	0,07	0,07	-0,11	0,00	0,00	0,00	2	0,06	0,02	-0,04	0,00	0,00	0,00	
2	30	-0,02	0,01	-0,03	0,00	0,00	0,00	31	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	2														

TENS. Vento dir. 90: SHELL															
Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	
5	34	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35	-0,02	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	
	6	0,04	0,02	0,03	0,00	0,00	0,00	7	0,04	0,02	0,05	0,00	0,00	0,00	
6	35	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	36	0,01	0,06	0,07	0,00	0,00	0,00	
	7	0,06	0,02	0,04	0,00	0,00	0,00	8	0,07	0,07	0,11	0,00	0,00	0,00	
7	29	-0,09	0,04	0,08	0,00	0,00	0,00	37	-0,11	0,01	0,09	0,00	0,00	0,00	
	1	0,06	0,08	0,06	0,00	0,00	0,00	9	0,05	0,05	0,06	0,00	0,00	0,00	
8	37	-0,08	0,02	0,05	0,00	0,00	0,00	38	-0,11	-0,02	0,09	0,00	0,00	0,00	
	9	0,01	0,04	0,06	0,00	0,00	0,00	10	0,00	0,01	0,10	0,00	0,00	0,00	
9	38	0,02	0,01	-0,03	0,00	0,00	0,00	39	-0,15	-0,11	0,15	0,00	0,00	0,00	
	10	0,02	0,01	0,08	0,00	0,00	0,00	11	0,00	-0,08	0,26	0,00	0,00	0,00	
10	36	-0,09	0,04	0,08	0,00	0,00	0,00	41	-0,11	0,01	0,09	0,00	0,00	0,00	
	8	-0,06	0,08	0,06	0,00	0,00	0,00	13	0,05	0,04	0,06	0,00	0,00	0,00	
11	41	-0,08	0,02	0,05	0,00	0,00	0,00	42	-0,11	-0,02	0,09	0,00	0,00	0,00	
	13	0,01	0,04	0,06	0,00	0,00	0,00	14	0,00	0,01	0,10	0,00	0,00	0,00	
12	42	0,02	0,01	-0,03	0,00	0,00	0,00	43	-0,15	-0,11	0,15	0,00	0,00	0,00	
	14	0,02	0,01	0,08	0,00	0,00	0,00	15	0,00	-0,08	0,26	0,00	0,00	0,00	
13	45	-0,01	-0,07	0,07	0,00	0,00	0,00	46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	17	-0,07	-0,08	0,10	0,00	0,00	0,00	18	-0,06	-0,02	0,04	0,00	0,00	0,00	
14	46	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	47	0,02	-0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	
	18	-0,04	-0,02	0,05	0,00	0,00	0,00	19	-0,05	-0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	
15	48	0,02	-0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	49	0,02	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	
	20	-0,05	-0,05	-0,03	0,00	0,00	0,00	21	-0,04	-0,02	-0,05	0,00	0,00	0,00	
16	49	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	50	-0,01	-0,07	-0,07	0,00	0,00	0,00	
	21	-0,06	-0,02	-0,04	0,00	0,00	0,00	22	-0,07	-0,08	-0,10	0,00	0,00	0,00	
17	51	0,13	0,14	0,15	0,00	0,00	0,00	52	-0,04	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,00	
	23	0,03	0,12	0,24	0,00	0,00	0,00	24	0,00	0,01	0,07	0,00	0,00	0,00	
18	52	0,09	0,03	0,09	0,00	0,00	0,00	53	0,05	-0,03	0,05	0,00	0,00	0,00	
	24	0,02	0,01	0,08	0,00	0,00	0,00	25	0,01	-0,04	0,05	0,00	0,00	0,00	
19	53	0,08	-0,02	0,08	0,00	0,00	0,00	45	0,07	-0,05	0,07	0,00	0,00	0,00	
	25	-0,03	-0,04	0,05	0,00	0,00	0,00	17	-0,04	-0,08	0,05	0,00	0,00	0,00	
20	54	0,13	0,14	0,15	0,00	0,00	0,00	55	-0,04	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,00	
	26	0,03	0,12	0,24	0,00	0,00	0,00	27	0,00	0,01	0,07	0,00	0,00	0,00	
21	55	0,09	0,03	0,09	0,00	0,00	0,00	56	0,05	-0,03	0,05	0,00	0,00	0,00	
	27	0,02	0,01	0,08	0,00	0,00	0,00	28	0,01	-0,04	0,05	0,00	0,00	0,00	
22	56	0,08	-0,02	0,08	0,00	0,00	0,00	50	0,07	-0,05	0,07	0,00	0,00	0,00	
	28	-0,03	-0,04	0,05	0,00	0,00	0,00	22	-0,04	-0,08	0,05	0,00	0,00	0,00	

CARATT. Vento dir. 180: ASTE																
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	1	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,09	0,00	0,00	7	0,00	0,00	-0,16	0,00	0,02	0,00	0,00
	7	0,00	0,00	-0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	8	0,00	0,00	0,04	0,00	0,08	0,00	0,00
	8	0,00	0,00	-0,26	0,00	-0,03	0,00	0,00	9	0,00	0,00	0,21	0,00	0,25	0,00	0,00
	9	0,00	0,00	0,58	0,00	-0,28	0,00	0,00	10	0,00	0,00	-0,58	0,00	-0,31	0,00	0,00
	10	0,00	0,00	-0,22	0,00	0,26	0,00	0,00	11	0,00	0,00	0,27	0,00	-0,03	0,00	0,00
	11	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,08	0,00	0,00	12	0,00	0,00	0,16	0,00	0,02	0,00	0,00
	12	0,00	0,00	0,25	0,00	0,01	0,00	0,00	2	0,00	0,00	-0,09	0,00	-0,18	0,00	0,00
	1	0,00	0,00	-0,04	0,00	-0,01	0,00	0,00	13	0,00	0,00	-0,10	0,00	-0,02	0,00	0,00
	13	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,01	0,00	0,00	14	0,00	0,00	-0,07	0,00	-0,01	0,00	0,00
	14	0,00	0,00	-0,16	0,00	0,04	0,00	0,00	15	0,00	0,00	0,02	0,00	0,03	0,00	0,00
	15	0,00	0,00	-0,15	0,00	-0,02	0,00	0,00	5	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,07	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,01	16	0,00	0,00	0,12	0,00	0,03	0,00	-0,01
	16	0,00	0,00	0,08	0,00	-0,02	0,00	0,01	17	0,00	0,00	0,07	0,00	0,02	0,00	-0,01
	17	0,00	0,00	0,17	0,00	-0,04	0,00	0,00	18	0,00	0,00	-0,03	0,00	-0,03	0,00	0,00
	18	0,00	0,00	0,15	0,00	0,01	0,00	0,00	6	0,00	0,00	0,04	0,00	-0,07	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	-0,17	0,00	-0,03	0,00	0,00	19	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,11	0,00	0,00
	19	0,00	0,00	-0,49	0,00	0,02	0,00	0,00	20	0,00	0,00	0,40	0,00	0,49	0,00	0,00
	20	0,00	0,00	0,64	0,00	-0,65	0,00	0,00	21	0,00	0,00	-0,64	0,00	-0,66	0,00	0,00
	21	0,00	0,00	-0,42	0,00	0,50	0,00	0,00	22	0,00	0,00	0,50	0,00	0,02	0,00	0,00
	22	0,00	0,00	0,09	0,00	0,10	0,00	0,00	4	0,00	0,00	0,10	0,00	-0,10	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	-0,04	0,00	-0,07	0,00	0,00	23	0,00	0,00	-0,16	0,00	0,01	0,00	-0,01
	23	0,00	0,00	0,03	0,00	-0,03	0,00	0,00	24	0,00	0,00	-0,17	0,00	-0,04	0,00	-0,01
	24	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,02	0,00	0,00	25	0,00	0,00	-0,07	0,00	-0,02	0,00	-0,01
	25	0,00	0,00	-0,12	0,00	0,03	0,00	0,00	3	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,01	0,00	-0,01
	6	0,00	0,00	0,03	0,00	0,07	0,00	0,00	26	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	-0,01
	26	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,03	0,00	0,00	27	0,00	0,00	0,18	0,00	0,05	0,00	-0,01
	27	0,00	0,00	0,06	0,00	-0,02	0,00	0,00	28	0,00	0,00	0,08	0,00	0,03	0,00	0,00
	28	0,00	0,00	0,14	0,00	-0,04	0,00	-0,01	4	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00
	9	2,70	0,04	0,00	0,02	0,00	-0,01	0,00	10	2,70	-0,04	0,00	-0,02	0,00	0,04	0,00
	1	2,70	0,28	0,18	-0,74	-0,12	0,75	0,00	7	2,70	-0,28	-0,18	0,74	-0,05	-0,49	0,00
	7	2,70	0,28	0,04	-0,29	-0,03	0,49	0,00	8	2,70	-0,28	-0,04	0,29	-0,01	-0,22	0,00
	8	2,70	0,28	-0,13	0,03	0,04	0,22	0,00	9	2,70	-0,28	0,13	-0,03	0,09	0,04	0,00
	9	2,70	0,25	0,33	0,24	-0,17	-0,03	0,00	10	2,70	-0,25	-0,33	-0,24	-0,16	0,28	0,00
	10	2,70	0,29	-0,13	0,41	0,09	-0,33	0,00	11	2,70	-0,29	0,13	-0,41	0,03	0,59	0,00
	11	2,70	0,29	0,08	0,77	-0,02	-0,59	0,00	12	2,70	-0,29	-0,08	-0,77	-0,06	0,86	0,00
	12	2,70	0,30	0,30	1,35	-0,08	-0,87	0,00	2	2,70	-0,30	-0,30	-1,35	-0,20	1,14	0,00
	15	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	5	0,00	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,00
	15	3,38	-0,06	0,11	-0,17	0,00	0,07	0,00	5	3,70	0,06	-0,11	0,17	-0,11	-0,12	0,00
	1	2,70	-0,55	-0,04	-0,41	0,01	-0,81	0,07	13	2,93	0,55	0,04	0,41	0,02	0,40	-0,07
	13	2,93	-0,43	0,00	-0,49	-0,01	0,49	0,07	14	3,16	0,43	0,00	0,49	0,01	0,09	-0,07
	14	3,16	-0,29	0,05	-0,46	-0,03	-0,09	0,07	15	3,38	0,29	-0,05	0,46	-0,01	-0,12	-0,07
	15	3,38	-0,06	0,03	-0,27	-0,01	0,06	0,07	5	3,70	0,06	-0,03	0,27	-0,02	-0,11	-0,07
	18	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	6	0,00	0,00	-0,04	0,00	-0,04	0,00	0,00
	18	3,38	-0,09	-0,11	0,18	0,00	0,19	0,01	6	3,70	0,09	0,11	-0,18	0,11	-0,28	-0,01
	2	2,70	-0,95	0,05	0,44	-0,01	-1,25	0,16	16	2,93	0,95	-0,05	-0,44	-0,02	0,55	-0,16
	16	2,93	-0,73	-0,01	0,52	0,01	-0,56	0,16	17	3,16	0,73	0,01	-0,52	0,00	0,01	-0,16
	17	3,16	-0,50	-0,05	0,47	0,03	-0,02	0,17	18	3,38	0,50	0,05	-0,47	0,01	-0,35	-0,17
	18	3,38	-0,10	-0,04	0,28	0,01	0,16	0,16	6	3,70	0,10	0,04	-0,28	0,02	-0,26	-0,16
	20	2,70</														







**FORZE SISMICHE NODALI - SISMA N.ro: 1 - S.L.D.**

PERIODO PROPRIO APPROSSIMATO: 0.133 (s) - Sd/g: 0.259						
Nodo3d N.ro	Fx (t)	Fy (t)	Fz (t)	Mx t*m	My t*m	Mz t*m
29	0,420	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
30	0,319	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
31	0,319	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
32	0,229	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
33	0,227	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
34	0,314	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
35	0,314	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
36	0,418	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
37	0,573	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
38	0,634	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
39	0,756	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
40	1,107	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
41	0,573	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
42	0,634	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
43	0,756	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
44	1,107	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
45	0,452	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
46	0,393	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
47	0,336	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
48	0,332	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
49	0,387	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
50	0,449	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
51	0,761	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
52	0,620	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
53	0,561	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
54	0,761	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
55	0,620	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
56	0,561	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totale	14,929	0,000	0,000			

**FORZE SISMICHE NODALI - SISMA N.ro: 2 - S.L.D.**

PERIODO PROPRIO APPROSSIMATO: 0.133 (s) - Sd/g: 0.259						
Nodo3d N.ro	Fx (t)	Fy (t)	Fz (t)	Mx t*m	My t*m	Mz t*m
29	0,000	0,420	0,000	0,000	0,000	0,000
30	0,000	0,319	0,000	0,000	0,000	0,000
31	0,000	0,319	0,000	0,000	0,000	0,000
32	0,000	0,229	0,000	0,000	0,000	0,000
33	0,000	0,227	0,000	0,000	0,000	0,000
34	0,000	0,314	0,000	0,000	0,000	0,000
35	0,000	0,314	0,000	0,000	0,000	0,000
36	0,000	0,418	0,000	0,000	0,000	0,000
37	0,000	0,573	0,000	0,000	0,000	0,000
38	0,000	0,634	0,000	0,000	0,000	0,000
39	0,000	0,756	0,000	0,000	0,000	0,000
40	0,000	1,107	0,000	0,000	0,000	0,000
41	0,000	0,573	0,000	0,000	0,000	0,000
42	0,000	0,634	0,000	0,000	0,000	0,000
43	0,000	0,756	0,000	0,000	0,000	0,000
44	0,000	1,107	0,000	0,000	0,000	0,000
45	0,000	0,452	0,000	0,000	0,000	0,000
46	0,000	0,393	0,000	0,000	0,000	0,000
47	0,000	0,336	0,000	0,000	0,000	0,000
48	0,000	0,332	0,000	0,000	0,000	0,000
49	0,000	0,387	0,000	0,000	0,000	0,000
50	0,000	0,449	0,000	0,000	0,000	0,000
51	0,000	0,761	0,000	0,000	0,000	0,000
52	0,000	0,620	0,000	0,000	0,000	0,000

**FORZE SISMICHE NODALI - SISMA N.ro: 2 - S.L.D.**

PERIODO PROPRIO APPROSSIMATO: 0.133 (s) - Sd/g: 0.259						
Nodo3d N.ro	Fx (t)	Fy (t)	Fz (t)	Mx t*m	My t*m	Mz t*m
53	0,000	0,561	0,000	0,000	0,000	0,000
54	0,000	0,761	0,000	0,000	0,000	0,000
55	0,000	0,620	0,000	0,000	0,000	0,000
56	0,000	0,561	0,000	0,000	0,000	0,000
Totale	0,000	14,929	0,000			

**FORZE SISMICHE NODALI - SISMA N.ro: 1 S.L.V.**

PERIODO PROPRIO APPROSSIMATO: 0.133 (s) - Sd/g: 0.224						
Nodo3d N.ro	Fx (t)	Fy (t)	Fz (t)	Mx t*m	My t*m	Mz t*m
29	0,363	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
30	0,276	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
31	0,276	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
32	0,198	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
33	0,196	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
34	0,272	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
35	0,272	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
36	0,361	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
37	0,495	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
38	0,548	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
39	0,653	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
40	0,957	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
41	0,495	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
42	0,548	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
43	0,653	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
44	0,957	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
45	0,391	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
46	0,340	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
47	0,290	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
48	0,287	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
49	0,334	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
50	0,388	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
51	0,657	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
52	0,535	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
53	0,485	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
54	0,657	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
55	0,535	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
56	0,485	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totale	12,903	0,000	0,000			

**FORZE SISMICHE NODALI - SISMA N.ro: 2 S.L.V.**

PERIODO PROPRIO APPROSSIMATO: 0.133 (s) - Sd/g: 0.224						
Nodo3d N.ro	Fx (t)	Fy (t)	Fz (t)	Mx t*m	My t*m	Mz t*m
29	0,000	0,363	0,000	0,000	0,000	0,000
30	0,000	0,276	0,000	0,000	0,000	0,000
31	0,000	0,276	0,000	0,000	0,000	0,000
32	0,000	0,198	0,000	0,000	0,000	0,000
33	0,000	0,196	0,000	0,000	0,000	0,000
34	0,000	0,272	0,000	0,000	0,000	0,000
35	0,000	0,272	0,000	0,000	0,000	0,000
36	0,000	0,361	0,000	0,000	0,000	0,000
37	0,000	0,495	0,000	0,000	0,000	0,000
38	0,000	0,548	0,000	0,000	0,000	0,000
39	0,000	0,653	0,000	0,000	0,000	0,000
40	0,000	0,957	0,000	0,000	0,000	0,000
41	0,000	0,495	0,000	0,000	0,000	0,000
42	0,000	0,548	0,000	0,000	0,000	0,000













## STAMPA VERIFICHE S.L.E. ELEVAZIONE

		FESSURAZIONE										FRECCHE			TENSIONI							
Filo In fi	Quota In Fi	Tratto	Combi Caric	Fessu. mm lim	dist mm	Con cio	Com bin	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	Frecche limite calc	mm	Com bin	Combinaz Carico	$\sigma$ lim. Kg/cm <sup>2</sup>	$\sigma$ cal. Kg/cm <sup>2</sup>	Co nc	Comb	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	
18	3,38		Rara	0,4	0,000	0	5	11	0,2	0,3	-1,8	2,1	0,0	8	Rara cls	150,0	11,4	5	13	0,3	0,0	-1,9
6	3,70		Freq	0,4	0,000	0	5	2	0,2	0,0	-1,3	2,1	0,0	2	Rara fer	3600	124	5	5	0,3	-0,1	-1,2
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,2	0,0	-1,1	2,1	0,0	1	Perm cls	112,0	6,3	5	1	0,2	0,0	-1,1
3	2,70		Rara	0,4	0,000	0	1	5	0,2	1,1	0,3	2,3	0,0	11	Rara cls	150,0	7,7	5	5	-0,2	0,8	0,3
19	2,70		Freq	0,4	0,000	0	1	3	0,1	0,2	0,9	2,3	0,0	5	Rara fer	3600	358	5	7	-0,2	0,0	2,0
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	-0,1	0,0	1,1	2,3	0,0	1	Perm cls	112,0	1,3	5	1	-0,1	0,0	1,1
19	2,70		Rara	0,4	0,000	0	1	5	-0,2	0,8	3,3	2,3	0,0	11	Rara cls	150,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0
20	2,70		Freq	0,4	0,000	0	1	3	-0,1	0,2	2,8	2,3	0,0	2	Rara fer	3600	670	1	7	-0,2	0,0	4,6
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,1	0,0	2,9	2,3	0,0	1	Perm cls	112,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0
20	2,70		Rara	0,4	0,000	0	1	14	-0,1	-0,7	2,6	4,0	0,1	13	Rara cls	150,0	3,9	1	11	-0,3	-0,1	2,8
21	2,70		Freq	0,4	0,000	0	1	6	-0,1	-0,1	2,3	4,0	0,0	2	Rara fer	3600	584	1	11	-0,3	-0,1	2,8
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,1	0,0	2,4	4,0	0,0	1	Perm cls	112,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0
21	2,70		Rara	0,4	0,000	0	5	11	-0,2	0,8	3,3	2,3	0,0	5	Rara cls	150,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0
22	2,70		Freq	0,4	0,000	0	5	5	-0,1	0,2	2,8	2,3	0,0	3	Rara fer	3600	674	5	7	-0,2	0,0	4,6
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	-0,1	0,0	2,9	2,3	0,0	1	Perm cls	112,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0
22	2,70		Rara	0,4	0,000	0	5	11	0,2	1,1	0,3	2,3	0,0	5	Rara cls	150,0	7,8	1	11	-0,2	0,8	0,3
4	2,70		Freq	0,4	0,000	0	5	5	0,1	0,2	0,9	2,3	0,0	3	Rara fer	3600	360	1	7	-0,2	0,0	2,0
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,1	0,0	1,1	2,3	0,0	1	Perm cls	112,0	1,4	1	1	-0,1	0,0	1,1
5	3,70		Rara	0,4	0,000	0	1	5	0,2	-0,3	-1,8	2,1	0,0	14	Rara cls	150,0	10,4	1	7	0,3	0,0	-1,8
23	3,37		Freq	0,4	0,000	0	1	2	0,2	0,0	-1,3	2,1	0,0	2	Rara fer	3600	105	1	11	0,2	0,1	-1,2
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,2	0,0	-1,1	2,1	0,0	1	Perm cls	112,0	5,5	1	1	0,2	0,0	-1,1
23	3,37		Rara	0,4	0,000	0	1	14	0,5	0,3	-1,1	1,5	0,0	14	Rara cls	150,0	18,3	1	14	0,5	0,3	-1,1
24	3,15		Freq	0,4	0,000	0	1	2	0,3	0,0	-0,8	1,5	0,0	6	Rara fer	3600	334	1	14	0,5	0,3	-1,1
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,3	0,0	-0,6	1,5	0,0	1	Perm cls	112,0	9,4	1	1	0,3	0,0	-0,6
24	3,15		Rara	0,4	0,000	0	5	5	0,0	0,6	-0,4	1,5	0,0	14	Rara cls	150,0	2,4	1	7	-0,1	-0,2	0,2
25	2,92		Freq	0,4	0,000	0	5	3	0,0	0,1	0,1	1,5	0,0	6	Rara fer	3600	139	1	11	-0,1	-0,1	0,7
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,2	1,5	0,0	1	Perm cls	112,0	1,4	1	1	0,0	0,0	0,2
25	2,92		Rara	0,4	0,000	0	5	5	0,0	1,2	-0,6	1,5	0,0	10	Rara cls	150,0	6,5	1	13	-0,2	0,3	-0,5
3	2,70		Freq	0,4	0,000	0	5	3	0,0	0,2	-0,2	1,5	0,0	2	Rara fer	3600	187	1	11	-0,2	-0,4	0,3
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,1	0,0	0,0	1,5	0,0	1	Perm cls	112,0	4,0	1	1	-0,1	0,0	0,0
6	3,70		Rara	0,4	0,000	0	1	11	0,2	0,3	-1,8	2,1	0,0	14	Rara cls	150,0	10,3	1	7	0,3	0,0	-1,8
26	3,37		Freq	0,4	0,000	0	1	2	0,2	0,0	-1,3	2,1	0,0	2	Rara fer	3600	104	1	5	0,2	-0,1	-1,2
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,2	0,0	-1,1	2,1	0,0	1	Perm cls	112,0	5,4	1	1	0,2	0,0	-1,1
26	3,37		Rara	0,4	0,000	0	1	14	0,5	-0,2	-1,1	1,5	0,0	14	Rara cls	150,0	18,3	1	14	0,5	-0,2	-1,1
27	3,15		Freq	0,4	0,000	0	1	2	0,3	0,0	-0,8	1,5	0,0	6	Rara fer	3600	333	1	14	0,5	-0,2	-1,1
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,3	0,0	-0,6	1,5	0,0	1	Perm cls	112,0	9,4	1	1	0,3	0,0	-0,6
27	3,15		Rara	0,4	0,000	0	5	11	0,0	-0,6	-0,4	1,5	0,0	14	Rara cls	150,0	2,4	1	7	-0,1	0,2	0,2
28	2,92		Freq	0,4	0,000	0	5	5	0,0	-0,1	0,0	1,5	0,0	6	Rara fer	3600	138	1	5	-0,1	0,1	0,7
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,2	1,5	0,0	1	Perm cls	112,0	1,4	1	1	0,0	0,0	0,2
28	2,92		Rara	0,4	0,000	0	5	11	0,0	-1,2	-0,6	1,5	0,0	4	Rara cls	150,0	6,4	1	13	-0,2	-0,3	-0,5
4	2,70		Freq	0,4	0,000	0	5	5	0,0	-0,2	-0,2	1,5	0,0	2	Rara fer	3600	185	1	5	-0,2	0,4	0,3
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,1	0,0	-0,1	1,5	0,0	1	Perm cls	112,0	4,0	1	1	-0,1	0,0	-0,1

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della verifica globale sismica dei telai in muratura calcolati con il metodo di analisi per resistenze.

<i>Sez N.ro</i>	: <b>Sezione di verifica</b>
<b>Quota</b>	: <i>Quota della sezione</i>
<b>Asc.Iniz</b>	: <i>Ascissa iniziale della sezione</i>
<b>Asc.Fin</b>	: <i>Ascissa finale della sezione</i>
<b>Cmb. nro</b>	: <i>Combinazione di carico più gravosa per la verifica</i>
<b>Coeff. sicur.</b>	: <i>Coefficiente di sicurezza</i>
<b>Modo di collasso</b>	: <i>Modo di collasso dell'asta in muratura</i>
<b>Nru</b>	: <i>Sforzo normale resistente ultimo</i>
<b>Vru</b>	: <i>Taglio resistente ultimo</i>
<b>Mru</b>	: <i>Momento flettente resistente ultimo</i>
<b>Nd</b>	: <i>Sforzo normale di calcolo</i>
<b>Vd</b>	: <i>Taglio di calcolo</i>
<b>Md</b>	: <i>Momento flettente di calcolo</i>

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della verifica globale sismica dei telai in muratura con il metodo di analisi per P.G.A.

<i>Sez N.ro</i>	: <b>Sezione di verifica</b>
<b>Quota</b>	: <i>Quota della sezione</i>
<b>Asc.Iniz</b>	: <i>Ascissa iniziale della sezione</i>
<b>Asc.Fin</b>	: <i>Ascissa finale della sezione</i>
<b>Cmb. nro</b>	: <i>Combinazione di carico più gravosa per la verifica</i>
<b>Coeff. sicur.</b>	: <i>Coefficiente di sicurezza sismico pari al rapporto del caratteristica resistente (quella che genera la crisi) su quella sollecitante</i>
<b>Modo di collasso</b>	: <i>Modo di collasso dell'asta in muratura</i>
<b>Nru</b>	: <i>Sforzo normale resistente ultimo</i>
<b>Vru</b>	: <i>Taglio resistente ultimo</i>
<b>Mru</b>	: <i>Momento flettente resistente ultimo</i>
<b>Pga DANNO SEVERO -Sisma</b>	: <i>Valore di PGA limite della struttura che corrisponde al minimo valore di Pga di tutti i telai</i>
<b>PGA-Sis1</b>	: <i>Valore di accelerazione suolo limite nella direzione del primo sisma</i>
<b>Def.Sism1</b>	: <i>Valore della deriva di piano, pari al rapporto dello spostamento orizzontale sull'altezza di interpiano dovuto al sisma 1</i>
<b>PGA-Sis2</b>	: <i>Valore di accelerazione suolo limite nella direzione del secondo sisma</i>
<b>Def.Sism2</b>	: <i>Valore della deriva di piano, pari al rapporto dello spostamento orizzontale sull'altezza di interpiano dovuto al sisma 2</i>

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della verifica statica estesa a flessione, in testa e in mezzeria dei setti dell'edificio:

<i>Sez. Nro</i>	: Numero della sezione orizzontale di verifica
<i>Quota</i>	: <b>Quota in metri della sezione orizzontale</b>
<i>Asc. In.</i>	: <b>Ascissa inizio maschio murario</b>
<i>Asc. Fin.</i>	: <b>Ascissa fine maschio murario</b>
<i>Comb tes</i>	: <b>Combinazione di carico più gravosa per la verifica in testa</b>
<b>Comb med</b>	: <b>Combinazione di carico più gravosa per la verifica in mezzeria</b>
<i>ecc A</i>	: <b>Eccentricità accidentale</b>
<i>ecc V</i>	: <b>Eccentricità dovuta all'azione del vento o alla spinta di un terrapieno</b>
<i>ecc S</i>	: <b>Eccentricità strutturale</b>
<i>ecc 1</i>	: <b>Eccentricità teorica di calcolo e1</b>
<i>ecc 2</i>	: <b>Eccentricità teorica di calcolo e2</b>

M1	: <i>Coefficiente di eccentricità relativo ad e1</i>
M2	: <i>Coefficiente di eccentricità relativo ad e2</i>
Lambda	: $\frac{Ro \times altezza}{Spessore}$ <i>Snellezza della parete:</i>
FI.1	: <i>Coefficiente di riduzione <math>\epsilon_1</math></i>
<b>FI.2</b>	: <i>Coefficiente di riduzione <math>\epsilon_2</math></i>
Qtes	: <i>Carico di verifica sulla sezione di testa</i>
Qmed	: <i>Carico di verifica sulla sezione di mezzeria</i>
$\sigma_{tes}$	: <i>Tensione normale di calcolo nella sezione di testa. Il valore -99,99 indica che la sezione e' interamente parzializzata.</i>
$\sigma_{med}$	: <i>Tensione normale di calcolo nella sezione di mezzeria. Il valore -99,99 indica che la sezione e' interamente parzializzata.</i>

#### ▮ SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della verifica statica estesa a presso-flessione, al piede dei setti dell'edificio:

<i>Sez. Nro</i>	: Numero della sezione orizzontale di verifica
<i>Quota</i>	: <i>Quota in metri della sezione orizzontale</i>
<i>Asc. In.</i>	: <i>Ascissa inizio maschio murario</i>
<i>Asc. Fin.</i>	: <i>Ascissa fine maschio murario</i>
<i>Comb</i>	: <i>Combinazione di carico più gravosa per la verifica al piede</i>
<i>ecc sp</i>	: <i>Eccentricità trasversale al piede dovuta ad azioni spingenti in testa</i>
<i>ecc 3</i>	: <i>Eccentricità trasversale di calcolo al piede</i>
<i>ecc B</i>	: <i>Eccentricità longitudinale al piede</i>
M3	: <i>Coefficiente di eccentricità relativo ad e3</i>
MB	: <i>Coefficiente di eccentricità relativo ad eB</i>
<b>FI.3</b>	: <i>Coefficiente di riduzione <math>\epsilon_3</math></i>
FI.B	: <i>Coefficiente di riduzione <math>\epsilon_B</math></i>
Qpie	: <i>Carico di verifica sulla sezione al piede</i>
$\sigma_{pie}$	: <i>Tensione normale di calcolo nella sezione al piede. Il valore -99,99 indica che la sezione e' interamente parzializzata.</i>

#### ● SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della verifica dei singoli muri alla pressione orizzontale distribuita dovuta all'azione del sisma:

<i>Sez. Nro</i>	: <i>Numero della sezione orizzontale di verifica</i>
<b>Quota</b>	: <i>Quota in metri della sezione orizzontale</i>
<b>Asc. In.</b>	: <i>Ascissa inizio maschio murario</i>
<b>Asc. Fin.</b>	: <i>Ascissa fine maschio murario</i>
<b>Q oriz</b>	: <i>Pressione orizzontale dovuta al sisma e al peso proprio del muro</i>
<b>Comb fles</b>	: <i>Numero della combinazione di carico più gravosa ai fini della verifica a flessione</i>
<b>Md</b>	: <i>Momento massimo nella sezione orizzontale del muro, dovuto alla pressione del sisma (in mezzeria per muro vincolato in testa; al piede per muro libero in testa)</i>
<b>Nd</b>	: <i>Sforzo normale presente nella sezione di momento massimo</i>
<b>Mru</b>	: <i>Momento di rottura associato all'eccentricità di esercizio</i>
<b>Nru</b>	: <i>Sforzo normale di rottura associato all'eccentricità di esercizio</i>
<b>Comb tagli</b>	: <i>Numero della combinazione di carico più gravosa ai fini della verifica a taglio in testa</i>
<b>Vd</b>	: <i>Taglio massimo nella sezione del muro dovuto alla pressione del sisma (sezione di testa)</i>

<b>Ndtes</b>	: Sforzo normale presente nella sezione di testa
$\tau$	: Tensione tangenziale media relativa alla sezione di testa
$\tau_{max}$	: Tensione tangenziale massima consentita nel materiale in corrispondenza della sezione di testa (funzione dello sforzo normale)

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della verifica globale sismica delle fasce di piano

<b>Asta3 N.ro</b>	: Numero asta modello spaziale
<b>Sez.n.ro</b>	: Numero sezione asta in muratura
<b>Nodo3D Iniz</b>	: nodo iniziale asta 3d
<b>Nodo3D Fin</b>	: <b>nodo finale asta 3d</b>
<b>QuotaIn.</b>	: quota estremo iniziale asta 3d
<b>QuotaFin.</b>	: quota estremo finale asta 3d
<b>Cmb. nro</b>	: Combinazione di carico più gravosa per la verifica
<b>Coeff. sicur.</b>	: Coefficiente di sicurezza
<b>Modo di collasso</b>	: Modo di collasso dell'asta in muratura
<b>Nru</b>	: Sforzo normale resistente ultimo
<b>Vru</b>	: <b>Taglio resistente ultimo</b>
<b>Mru</b>	: Momento flettente resistente ultimo
<b>Nd</b>	: Sforzo normale di calcolo
<b>Vd</b>	: Taglio di calcolo
<b>Md</b>	: <b>Momento flettente di calcolo</b>
<b>Catena</b>	: Resistenza totale di calcolo di eventuali catene o tiranti orizzontali nella fascia di piano

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della verifica dei meccanismi locali di collasso delle murature.

<b>Forza n.</b>	: Numero della singola azione ribaltante o stabilizzante
<b>Tipo forza</b>	: Tipo di azione considerata
<b>Quota n.</b>	: Quota di appartenenza del setto associato all'azione
<b>Setto n.</b>	: Numero del setto associato all'azione
<b>Asta n.</b>	: Numero dell'asta spaziale associata all'azione
<b>Fv stat</b>	: Componente verticale statica dell'azione
<b>Fo stat</b>	: Componente orizzontale statica dell'azione
<b>Fo sism</b>	: Componente orizzontale sismica per accelerazione unitaria
<b>Xg</b>	: Coordinata X globale del punto di applicazione dell'azione
<b>Yg</b>	: Coordinata Y globale del punto di applicazione dell'azione
<b>Zg</b>	: Coordinata Z globale del punto di applicazione dell'azione
<b>b oriz</b>	: Braccio dell'azione orizzontale
<b>b vert</b>	: Braccio dell'azione verticale

GEOMETRIA TELAIO MURATURA: 1														
IDENTIFICATIVO				BARICENTRO		CORREZIONE TORSIONALE			DATI		DI		TRATTO	
Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	X3d (m)	Y3d (m)	Piano Sismico	Sisma 1	Sisma 2	Tratto N.ro	Xinizio (m)	X Fine (m)	Spess. (m)	Mat. Nro	Shell N.ro
1	0,05	0,00	2,82	1,41	0,00	0	1,00	1,00	1	0,00	0,94	0,40	23	1
									2	0,94	1,88	0,40	23	2
									3	1,88	2,82	0,40	23	3
1	0,05	3,82	6,60	5,21	0,00	0	1,00	1,00	1	3,82	4,75	0,40	23	4
									2	4,75	5,67	0,40	23	5
									3	5,67	6,60	0,40	23	6

GEOMETRIA TELAIO MURATURA: 2														
IDENTIFICATIVO				BARICENTRO		CORREZIONE TORSIONALE			DATI		DI		TRATTO	
Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	X3d (m)	Y3d (m)	Piano Sismico	Sisma 1	Sisma 2	Tratto N.ro	Xinizio (m)	X Fine (m)	Spess. (m)	Mat. Nro	Shell N.ro
1	0,05	0,00	2,12	0,00	1,06	0	1,00	1,00	1	0,00	0,71	0,40	23	7
									2	0,71	1,41	0,40	23	8
									3	1,41	2,12	0,40	23	9
1	0,05	4,12	6,20	0,00	5,16	0	1,00	1,00	1	4,12	4,81	0,40	23	17

GEOMETRIA TELAIO MURATURA: 2														
IDENTIFICATIVO				BARICENTRO		CORREZIONE TORSIONALE			DATI		DI		TRATTO	
Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	X3d (m)	Y3d (m)	Piano Sismico	Sisma 1	Sisma 2	Tratto N.ro	Xinizio (m)	X Fine (m)	Spess. (m)	Mat. N.ro	Shell N.ro
2	2,75	0,15	2,12	0,00	1,14	0	1,00	1,00	2	4,81	5,51	0,40	23	18
									3	5,51	6,20	0,40	23	19
									1	0,15	0,71	0,40	23	7
									2	0,71	1,41	0,40	23	8
									3	1,41	2,12	0,40	23	9
2	2,75	4,12	6,05	0,00	5,08	0	1,00	1,00	1	4,12	4,81	0,40	23	17
									2	4,81	5,51	0,40	23	18
									3	5,51	6,05	0,40	23	19
3	2,98	0,86	2,12	0,00	1,49	0	1,00	1,00	1	0,86	1,41	0,40	23	8
									2	1,41	2,12	0,40	23	9
3	2,98	4,12	5,34	0,00	4,73	0	1,00	1,00	1	4,12	4,81	0,40	23	17
									2	4,81	5,34	0,40	23	18
4	3,21	1,57	2,12	0,00	1,84	0	1,00	1,00	1	1,57	2,12	0,40	23	9
4	3,21	4,12	4,63	0,00	4,38	0	1,00	1,00	1	4,12	4,63	0,40	23	17

GEOMETRIA TELAIO MURATURA: 3														
IDENTIFICATIVO				BARICENTRO		CORREZIONE TORSIONALE			DATI		DI		TRATTO	
Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	X3d (m)	Y3d (m)	Piano Sismico	Sisma 1	Sisma 2	Tratto N.ro	Xinizio (m)	X Fine (m)	Spess. (m)	Mat. N.ro	Shell N.ro
1	0,05	0,00	2,12	6,60	1,06	0	1,00	1,00	1	0,00	0,71	0,40	23	10
									2	0,71	1,41	0,40	23	11
									3	1,41	2,12	0,40	23	12
1	0,05	4,12	6,20	6,60	5,16	0	1,00	1,00	1	4,12	4,81	0,40	23	20
									2	4,81	5,51	0,40	23	21
									3	5,51	6,20	0,40	23	22
2	2,75	0,15	2,12	6,60	1,14	0	1,00	1,00	1	0,15	0,71	0,40	23	10
									2	0,71	1,41	0,40	23	11
									3	1,41	2,12	0,40	23	12
2	2,75	4,12	6,05	6,60	5,08	0	1,00	1,00	1	4,12	4,81	0,40	23	20
									2	4,81	5,51	0,40	23	21
									3	5,51	6,05	0,40	23	22
3	2,98	0,86	2,12	6,60	1,49	0	1,00	1,00	1	0,86	1,41	0,40	23	11
									2	1,41	2,12	0,40	23	12
3	2,98	4,12	5,34	6,60	4,73	0	1,00	1,00	1	4,12	4,81	0,40	23	20
									2	4,81	5,34	0,40	23	21
4	3,21	1,57	2,12	6,60	1,84	0	1,00	1,00	1	1,57	2,12	0,40	23	12
4	3,21	4,12	4,63	6,60	4,38	0	1,00	1,00	1	4,12	4,63	0,40	23	20

GEOMETRIA TELAIO MURATURA: 4														
IDENTIFICATIVO				BARICENTRO		CORREZIONE TORSIONALE			DATI		DI		TRATTO	
Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	X3d (m)	Y3d (m)	Piano Sismico	Sisma 1	Sisma 2	Tratto N.ro	Xinizio (m)	X Fine (m)	Spess. (m)	Mat. N.ro	Shell N.ro
1	0,05	0,00	2,32	1,16	6,20	0	1,00	1,00	1	0,00	1,16	0,40	23	13
									2	1,16	2,32	0,40	23	14
1	0,05	4,32	6,60	5,46	6,20	0	1,00	1,00	1	4,32	5,46	0,40	23	15
									2	5,46	6,60	0,40	23	16

**TELAIO MURATURA: 1 - COND.CAR.: Masse conc. dir. 0**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,82	-0,39	3,24	-4,91
1	0,05	3,82	6,60	0,39	3,19	-4,84

**TELAIO MURATURA: 1 - COND.CAR.: Masse conc. dir. 90**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,82	1,57	-1,47	1,58
1	0,05	3,82	6,60	1,57	1,47	-1,60

**TELAIO MURATURA: 2 - COND.CAR.: Masse conc. dir. 0**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,12	1,62	-0,71	1,16
1	0,05	4,12	6,20	1,78	0,72	-1,02
2	2,75	0,15	2,12	0,55	-0,30	0,37
2	2,75	4,12	6,05	0,60	0,25	-0,29
3	2,98	0,86	2,12	0,48	0,04	0,17
3	2,98	4,12	5,34	0,49	-0,10	-0,13
4	3,21	1,57	2,12	0,30	0,00	0,00

**TELAIO MURATURA: 2 - COND.CAR.: Masse conc. dir. 0**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
4	3,21	4,12	4,63	0,28	0,00	0,00

**TELAIO MURATURA: 2 - COND.CAR.: Masse conc. dir. 90**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,12	-0,51	3,22	-6,03
1	0,05	4,12	6,20	0,57	3,17	-5,87
2	2,75	0,15	2,12	0,83	2,21	1,14
2	2,75	4,12	6,05	-0,79	2,16	1,15
3	2,98	0,86	2,12	0,85	0,91	1,27
3	2,98	4,12	5,34	-0,83	0,87	1,26
4	3,21	1,57	2,12	2,16	0,00	0,00
4	3,21	4,12	4,63	-2,17	0,00	0,00

**TELAIO MURATURA: 3 - COND.CAR.: Masse conc. dir. 0**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,12	-1,62	0,71	-1,16
1	0,05	4,12	6,20	-1,79	-0,72	1,01
2	2,75	0,15	2,12	-0,55	0,30	-0,37
2	2,75	4,12	6,05	-0,60	-0,25	0,29
3	2,98	0,86	2,12	-0,48	-0,04	-0,17
3	2,98	4,12	5,34	-0,49	0,11	0,13
4	3,21	1,57	2,12	-0,30	0,00	0,00
4	3,21	4,12	4,63	-0,27	0,00	0,00

**TELAIO MURATURA: 3 - COND.CAR.: Masse conc. dir. 90**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,12	-0,51	3,22	-6,02
1	0,05	4,12	6,20	0,57	3,16	-5,87
2	2,75	0,15	2,12	0,82	2,21	1,14
2	2,75	4,12	6,05	-0,79	2,16	1,15
3	2,98	0,86	2,12	0,85	0,91	1,27
3	2,98	4,12	5,34	-0,83	0,87	1,26
4	3,21	1,57	2,12	2,16	0,00	0,00
4	3,21	4,12	4,63	-2,17	0,00	0,00

**TELAIO MURATURA: 4 - COND.CAR.: Masse conc. dir. 0**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,32	-0,94	3,14	-5,34
1	0,05	4,32	6,60	0,94	3,09	-5,25

**TELAIO MURATURA: 4 - COND.CAR.: Masse conc. dir. 90**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,32	-1,63	1,42	-1,78
1	0,05	4,32	6,60	-1,62	-1,42	1,80

**TELAIO MURATURA: 1 - COND.CAR.: PESO PROPRIO**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,82	-10,52	0,00	-3,64
1	0,05	3,82	6,60	-10,39	0,00	3,62

**TELAIO MURATURA: 1 - COND.CAR.: SOVRACCARICO PERMAN.**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,82	-0,41	0,00	-0,41
1	0,05	3,82	6,60	-0,40	0,00	0,41

**TELAIO MURATURA: 1 - COND.CAR.: Var.Neve h>1000**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,82	-3,41	0,00	-2,84
1	0,05	3,82	6,60	-3,38	0,00	2,83

**TELAIO MURATURA: 1 - COND.CAR.: Var.Coperture**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,82	-0,26	0,00	-0,22
1	0,05	3,82	6,60	-0,26	0,00	0,22

**TELAIO MURATURA: 1 - COND.CAR.: Vento dir. 0**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,82	-0,16	0,00	-1,23
1	0,05	3,82	6,60	0,11	0,00	-1,33

**TELAIO MURATURA: 1 - COND.CAR.: Vento dir. 90**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,82	0,27	0,00	0,44
1	0,05	3,82	6,60	0,27	0,00	-0,45

**TELAIO MURATURA: 1 - COND.CAR.: Vento dir. 180**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,82	0,11	0,00	1,35
1	0,05	3,82	6,60	-0,16	0,00	1,21

**TELAIO MURATURA: 1 - COND.CAR.: Vento dir. 270**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,82	-0,30	0,00	-0,40
1	0,05	3,82	6,60	-0,30	0,00	0,41

**TELAIO MURATURA: 1 - COND.CAR.: Corr. Tors. dir. 0**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,82	-0,01	0,00	-0,09
1	0,05	3,82	6,60	0,01	0,00	-0,09

**TELAIO MURATURA: 1 - COND.CAR.: Corr. Tors. dir. 90**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,82	-0,01	0,00	-0,10
1	0,05	3,82	6,60	0,01	0,00	-0,09

**TELAIO MURATURA: 2 - COND.CAR.: PESO PROPRIO**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,12	-11,57	0,00	-0,31
1	0,05	4,12	6,20	-11,06	0,00	0,47



**TELAIO MURATURA: 2 - COND.CAR.: PESO PROPRIO**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
2	2,75	0,15	2,12	-7,57	0,00	-1,97
2	2,75	4,12	6,05	-7,37	0,00	1,93
3	2,98	0,86	2,12	-5,49	0,00	-1,11
3	2,98	4,12	5,34	-5,38	0,00	1,04
4	3,21	1,57	2,12	-2,77	0,00	0,00
4	3,21	4,12	4,63	-2,68	0,00	0,00

**TELAIO MURATURA: 2 - COND.CAR.: SOVRACCARICO PERMAN.**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,12	-0,83	0,00	0,05
1	0,05	4,12	6,20	-0,80	0,00	-0,04
2	2,75	0,15	2,12	-0,93	0,00	-0,25
2	2,75	4,12	6,05	-0,91	0,00	0,25
3	2,98	0,86	2,12	-0,69	0,00	-0,15
3	2,98	4,12	5,34	-0,68	0,00	0,14
4	3,21	1,57	2,12	-0,36	0,00	0,00
4	3,21	4,12	4,63	-0,36	0,00	0,00

**TELAIO MURATURA: 2 - COND.CAR.: Var.Neve h>1000**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,12	-6,12	0,00	0,11
1	0,05	4,12	6,20	-5,91	0,00	-0,05
2	2,75	0,15	2,12	-6,69	0,00	-1,83
2	2,75	4,12	6,05	-6,57	0,00	1,81
3	2,98	0,86	2,12	-4,95	0,00	-1,07
3	2,98	4,12	5,34	-4,89	0,00	1,02
4	3,21	1,57	2,12	-2,59	0,00	0,00
4	3,21	4,12	4,63	-2,56	0,00	0,00

**TELAIO MURATURA: 2 - COND.CAR.: Var.Coperture**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,12	-0,48	0,00	0,01
1	0,05	4,12	6,20	-0,46	0,00	0,00
2	2,75	0,15	2,12	-0,52	0,00	-0,14
2	2,75	4,12	6,05	-0,51	0,00	0,14
3	2,98	0,86	2,12	-0,38	0,00	-0,08
3	2,98	4,12	5,34	-0,38	0,00	0,08
4	3,21	1,57	2,12	-0,20	0,00	0,00
4	3,21	4,12	4,63	-0,20	0,00	0,00

**TELAIO MURATURA: 2 - COND.CAR.: Vento dir. 0**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,12	0,50	0,00	0,27
1	0,05	4,12	6,20	0,55	0,00	-0,24
2	2,75	0,15	2,12	0,18	0,00	0,11
2	2,75	4,12	6,05	0,20	0,00	-0,09
3	2,98	0,86	2,12	0,15	0,00	0,05
3	2,98	4,12	5,34	0,15	0,00	-0,04
4	3,21	1,57	2,12	0,10	0,00	0,00
4	3,21	4,12	4,63	0,09	0,00	0,00

**TELAIO MURATURA: 2 - COND.CAR.: Vento dir. 90**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,12	-0,09	0,00	-1,40
1	0,05	4,12	6,20	0,13	0,00	-1,32
2	2,75	0,15	2,12	0,29	0,00	0,36
2	2,75	4,12	6,05	-0,19	0,00	0,26
3	2,98	0,86	2,12	0,28	0,00	0,35
3	2,98	4,12	5,34	-0,18	0,00	0,28
4	3,21	1,57	2,12	0,53	0,00	0,00
4	3,21	4,12	4,63	-0,45	0,00	0,00

**TELAIO MURATURA: 2 - COND.CAR.: Vento dir. 180**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,12	-0,44	0,00	-0,32
1	0,05	4,12	6,20	-0,49	0,00	0,28
2	2,75	0,15	2,12	-0,16	0,00	-0,12
2	2,75	4,12	6,05	-0,18	0,00	0,10
3	2,98	0,86	2,12	-0,15	0,00	-0,06
3	2,98	4,12	5,34	-0,15	0,00	0,05
4	3,21	1,57	2,12	-0,09	0,00	0,00
4	3,21	4,12	4,63	-0,09	0,00	0,00

**TELAIO MURATURA: 2 - COND.CAR.: Vento dir. 270**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,12	0,12	0,00	1,36
1	0,05	4,12	6,20	-0,10	0,00	1,38
2	2,75	0,15	2,12	-0,19	0,00	-0,25
2	2,75	4,12	6,05	0,28	0,00	-0,37
3	2,98	0,86	2,12	-0,18	0,00	-0,28
3	2,98	4,12	5,34	0,28	0,00	-0,35
4	3,21	1,57	2,12	-0,44	0,00	0,00
4	3,21	4,12	4,63	0,54	0,00	0,00

**TELAIO MURATURA: 2 - COND.CAR.: Corr. Tors. dir. 0**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,12	0,02	0,00	0,06
1	0,05	4,12	6,20	-0,02	0,00	0,06
2	2,75	0,15	2,12	-0,01	0,00	-0,01
2	2,75	4,12	6,05	0,01	0,00	-0,02
3	2,98	0,86	2,12	-0,01	0,00	-0,01
3	2,98	4,12	5,34	0,01	0,00	-0,01
4	3,21	1,57	2,12	-0,02	0,00	0,00
4	3,21	4,12	4,63	0,02	0,00	0,00

**TELAIO MURATURA: 2 - COND.CAR.: Corr. Tors. dir. 90**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,12	0,02	0,00	0,07
1	0,05	4,12	6,20	-0,02	0,00	0,06
2	2,75	0,15	2,12	-0,01	0,00	-0,02
2	2,75	4,12	6,05	0,01	0,00	-0,02
3	2,98	0,86	2,12	-0,01	0,00	-0,01
3	2,98	4,12	5,34	0,01	0,00	-0,02
4	3,21	1,57	2,12	-0,02	0,00	0,00
4	3,21	4,12	4,63	0,02	0,00	0,00

**TELAIO MURATURA: 3 - COND.CAR.: PESO PROPRIO**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,12	-11,56	0,00	-0,30
1	0,05	4,12	6,20	-11,04	0,00	0,47
2	2,75	0,15	2,12	-7,57	0,00	-1,97
2	2,75	4,12	6,05	-7,37	0,00	1,93
3	2,98	0,86	2,12	-5,49	0,00	-1,11
3	2,98	4,12	5,34	-5,37	0,00	1,04
4	3,21	1,57	2,12	-2,77	0,00	0,00
4	3,21	4,12	4,63	-2,68	0,00	0,00

**TELAIO MURATURA: 3 - COND.CAR.: SOVRACCARICO PERMAN.**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,12	-0,83	0,00	0,05
1	0,05	4,12	6,20	-0,80	0,00	-0,04
2	2,75	0,15	2,12	-0,93	0,00	-0,25
2	2,75	4,12	6,05	-0,91	0,00	0,25
3	2,98	0,86	2,12	-0,69	0,00	-0,15
3	2,98	4,12	5,34	-0,68	0,00	0,14
4	3,21	1,57	2,12	-0,36	0,00	0,00
4	3,21	4,12	4,63	-0,36	0,00	0,00

**TELAIO MURATURA: 3 - COND.CAR.: Var.Neve h>1000**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,12	-6,12	0,00	0,11
1	0,05	4,12	6,20	-5,90	0,00	-0,04
2	2,75	0,15	2,12	-6,69	0,00	-1,83
2	2,75	4,12	6,05	-6,56	0,00	1,81
3	2,98	0,86	2,12	-4,96	0,00	-1,07
3	2,98	4,12	5,34	-4,89	0,00	1,03
4	3,21	1,57	2,12	-2,59	0,00	0,00
4	3,21	4,12	4,63	-2,56	0,00	0,00

**TELAIO MURATURA: 3 - COND.CAR.: Var.Coperture**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,12	-0,48	0,00	0,01
1	0,05	4,12	6,20	-0,46	0,00	0,00
2	2,75	0,15	2,12	-0,52	0,00	-0,14
2	2,75	4,12	6,05	-0,51	0,00	0,14
3	2,98	0,86	2,12	-0,38	0,00	-0,08
3	2,98	4,12	5,34	-0,38	0,00	0,08
4	3,21	1,57	2,12	-0,20	0,00	0,00
4	3,21	4,12	4,63	-0,20	0,00	0,00

**TELAIO MURATURA: 3 - COND.CAR.: Vento dir. 0**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,12	-0,44	0,00	-0,32
1	0,05	4,12	6,20	-0,50	0,00	0,28
2	2,75	0,15	2,12	-0,16	0,00	-0,12
2	2,75	4,12	6,05	-0,18	0,00	0,10
3	2,98	0,86	2,12	-0,15	0,00	-0,06
3	2,98	4,12	5,34	-0,15	0,00	0,05
4	3,21	1,57	2,12	-0,09	0,00	0,00
4	3,21	4,12	4,63	-0,09	0,00	0,00

**TELAIO MURATURA: 3 - COND.CAR.: Vento dir. 90**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,12	-0,09	0,00	-1,40
1	0,05	4,12	6,20	0,13	0,00	-1,32
2	2,75	0,15	2,12	0,29	0,00	0,36
2	2,75	4,12	6,05	-0,19	0,00	0,26
3	2,98	0,86	2,12	0,28	0,00	0,35
3	2,98	4,12	5,34	-0,18	0,00	0,28
4	3,21	1,57	2,12	0,53	0,00	0,00
4	3,21	4,12	4,63	-0,45	0,00	0,00

**TELAIO MURATURA: 3 - COND.CAR.: Vento dir. 180**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,12	0,50	0,00	0,27
1	0,05	4,12	6,20	0,55	0,00	-0,23
2	2,75	0,15	2,12	0,18	0,00	0,11
2	2,75	4,12	6,05	0,20	0,00	-0,09
3	2,98	0,86	2,12	0,15	0,00	0,05
3	2,98	4,12	5,34	0,15	0,00	-0,04
4	3,21	1,57	2,12	0,10	0,00	0,00
4	3,21	4,12	4,63	0,09	0,00	0,00

**TELAIO MURATURA: 3 - COND.CAR.: Vento dir. 270**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,12	0,12	0,00	1,36
1	0,05	4,12	6,20	-0,10	0,00	1,38
2	2,75	0,15	2,12	-0,19	0,00	-0,25
2	2,75	4,12	6,05	0,28	0,00	-0,37
3	2,98	0,86	2,12	-0,18	0,00	-0,28
3	2,98	4,12	5,34	0,28	0,00	-0,35
4	3,21	1,57	2,12	-0,44	0,00	0,00
4	3,21	4,12	4,63	0,54	0,00	0,00

**TELAIO MURATURA: 3 - COND.CAR.: Corr. Tors. dir. 0**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,12	-0,02	0,00	-0,06
1	0,05	4,12	6,20	0,02	0,00	-0,06
2	2,75	0,15	2,12	0,01	0,00	0,01
2	2,75	4,12	6,05	-0,01	0,00	0,02
3	2,98	0,86	2,12	0,01	0,00	0,01
3	2,98	4,12	5,34	-0,01	0,00	0,01
4	3,21	1,57	2,12	0,02	0,00	0,00
4	3,21	4,12	4,63	-0,02	0,00	0,00

**TELAIO MURATURA: 3 - COND.CAR.: Corr. Tors. dir. 90**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,12	-0,02	0,00	-0,07
1	0,05	4,12	6,20	0,02	0,00	-0,06
2	2,75	0,15	2,12	0,01	0,00	0,02
2	2,75	4,12	6,05	-0,01	0,00	0,02
3	2,98	0,86	2,12	0,01	0,00	0,01
3	2,98	4,12	5,34	-0,01	0,00	0,02
4	3,21	1,57	2,12	0,02	0,00	0,00
4	3,21	4,12	4,63	-0,02	0,00	0,00

**TELAIO MURATURA: 4 - COND.CAR.: PESO PROPRIO**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,32	-9,34	0,00	-4,52
1	0,05	4,32	6,60	-9,22	0,00	4,49

**TELAIO MURATURA: 4 - COND.CAR.: SOVRACCARICO PERMAN.**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,32	-0,42	0,00	-0,45
1	0,05	4,32	6,60	-0,42	0,00	0,45

**TELAIO MURATURA: 4 - COND.CAR.: Var.Neve h>1000**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,32	-3,53	0,00	-3,21
1	0,05	4,32	6,60	-3,50	0,00	3,20

**TELAIO MURATURA: 4 - COND.CAR.: Var.Coperture**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,32	-0,27	0,00	-0,25
1	0,05	4,32	6,60	-0,27	0,00	0,25

**TELAIO MURATURA: 4 - COND.CAR.: Vento dir. 0**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,32	-0,31	0,00	-1,38
1	0,05	4,32	6,60	0,26	0,00	-1,48

**TELAIO MURATURA: 4 - COND.CAR.: Vento dir. 90**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,32	-0,31	0,00	-0,46
1	0,05	4,32	6,60	-0,31	0,00	0,46

**TELAIO MURATURA: 4 - COND.CAR.: Vento dir. 180**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,32	0,25	0,00	1,51
1	0,05	4,32	6,60	-0,31	0,00	1,35

**TELAIO MURATURA: 4 - COND.CAR.: Vento dir. 270**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,32	0,28	0,00	0,49
1	0,05	4,32	6,60	0,28	0,00	-0,49

**TELAIO MURATURA: 4 - COND.CAR.: Corr. Tors. dir. 0**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,32	0,01	0,00	0,10
1	0,05	4,32	6,60	-0,01	0,00	0,10

**TELAIO MURATURA: 4 - COND.CAR.: Corr. Tors. dir. 90**

Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	N (t)	T (t)	M (t*m)
1	0,05	0,00	2,32	0,01	0,00	0,11
1	0,05	4,32	6,60	-0,02	0,00	0,11





VERIFICA SISMICA PIATTABANDE																
Asta3D N.ro	Sez. N.ro	Nodo3D Iniz.	Nodo3D Fin.	QuotaIn. (m)	QuotaFin (m)	Comb N.ro	Coeff Sic.	Modo di Collasso	Nru (t)	Vru (t)	Mru (t*m)	Nd (t)	Vd (t)	Md (t*m)	Catena (t)	
55	2	12	23	0,00	0,00	46	0,00	FLESSIONE	0,00	5,40	0,00	0,00	0,36	0,29		
56	3	40	51	3,70	3,37	46	0,00	TAGL.SCOR	0,26	0,00	0,00	0,26	0,39	0,42		
61	2	16	26	0,00	0,00	46	0,00	FLESSIONE	0,00	5,40	0,00	0,00	0,36	0,36		
62	3	44	54	3,70	3,37	38	0,00	TAGL.SCOR	0,25	0,00	0,00	0,25	0,39	0,42		

### VERIFICHE MECCANISMI LOCALI MURATURE: MECCANISMO 1

#### DATI DI MECCANISMO

Descrizione del meccanismo di collasso		1
Tipologia meccanismo		Ribaltamento Composto
Analisi cinematica lineare con fattore q = 2		
Cordoli efficacemente ancorati alla muratura		
Si tiene conto della resistenza a schiacciamento		
Massa complessiva	(t)	18,44
Altezza del baricentro	(m)	2,12
Dimensione X porzione di struttura	(m)	2,83
Dimensione Y porzione di struttura	(m)	3,13
Dimensione Z porzione di struttura	(m)	3,60
Ascissa punto iniziale asse cerniera inferiore	(m)	8,35
Ordinata punto iniziale asse cerniera inferiore	(m)	3,84
Quota punto iniziale asse cerniera inferiore	(m)	0,10
Ascissa punto finale asse cerniera inferiore	(m)	4,85
Ordinata punto finale asse cerniera inferiore	(m)	-3,84
Quota punto finale asse cerniera inferiore	(m)	0,10
Momento Ribaltante Forze sismiche (Ag/g=1)	(tm)	37,27
Momento Ribaltante Forze statiche	(tm)	0,00
Momento Stabilizzante forze peso e carichi	(tm)	15,51
Momento Stabilizzante massimo dovuto ai tiranti	(tm)	0,00
Momento Stabilizzante massimo dovuto ai cordoli	(tm)	52,58
Momento stabilizzante forze attritive	(tm)	0,00
Moltiplicatore di collasso		1,83
Massa partecipante	(t)	15,97
Fattore di massa partecipante		0,87
Accelerazione spettrale di attivazione	m/s <sup>2</sup>	20,69
Verifica dello Stato Limite di Attivazione(SLAt)		
Accelerazione limite di progetto	m/s <sup>2</sup>	1,10
Pga domanda	Ag/g	0,08
Pga capacita'	Ag/g	1,41
Tempo di ritorno PGA capacita'	Anni	2375,00
Indicatore di rischio SLAt		18,75
Verifica Stato Limite Salvaguardia Vita (SLV)		
Accelerazione limite di progetto	m/s <sup>2</sup>	1,29
Pga domanda	Ag/g	0,18
Pga capacita'	Ag/g	2,94
Tempo di ritorno PGA capacita'	Anni	2375,00
Indicatore di rischio SLV		16,08
LA VERIFICA DEL MECCANISMO RISULTA		SODDISFATTA



**VERIFICHE MECCANISMI LOCALI MURATURE: MECCANISMO 2**
**DATI DI MECCANISMO**

		2
Descrizione del meccanismo di collasso		Ribaltamento Semplice
Tipologia meccanismo		
Analisi cinematica lineare con fattore $q = 2$		
Parete a doppia cortina		
Cordoli efficacemente ancorati alla muratura		
Si tiene conto della resistenza a schiacciamento		
Massa complessiva	(t)	12,73
Altezza del baricentro	(m)	1,57
Dimensione X porzione di struttura	(m)	6,60
Dimensione Y porzione di struttura	(m)	0,00
Dimensione Z porzione di struttura	(m)	3,60
Ascissa punto iniziale asse cerniera inferiore	(m)	0,00
Ordinata punto iniziale asse cerniera inferiore	(m)	-0,20
Quota punto iniziale asse cerniera inferiore	(m)	0,10
Ascissa punto finale asse cerniera inferiore	(m)	6,60
Ordinata punto finale asse cerniera inferiore	(m)	-0,20
Quota punto finale asse cerniera inferiore	(m)	0,10
Momento Ribaltante Forze sismiche ( $A_g/g=1$ )	(tm)	18,69
Momento Ribaltante Forze statiche	(tm)	0,00
Momento Stabilizzante forze peso e carichi	(tm)	1,26
Momento Stabilizzante massimo dovuto ai tiranti	(tm)	0,00
Momento Stabilizzante massimo dovuto ai cordoli	(tm)	130,65
Momento stabilizzante forze attritive	(tm)	0,00
Moltiplicatore di collasso		7,06
Massa partecipante	(t)	11,79
Fattore di massa partecipante		0,93
Accelerazione spettrale di attivazione	$m/s^2$	74,76
Verifica dello Stato Limite di Attivazione (SLAt)		
Accelerazione limite di progetto	$m/s^2$	1,10
Pga domanda	$Ag/g$	0,08
Pga capacita'	$Ag/g$	5,08
Tempo di ritorno PGA capacita'	Anni	2375,00
Indicatore di rischio SLAt		67,74
Verifica Stato Limite Salvaguardia Vita (SLV)		
Accelerazione limite di progetto	$m/s^2$	1,29
Pga domanda	$Ag/g$	0,18
Pga capacita'	$Ag/g$	10,63
Tempo di ritorno PGA capacita'	Anni	2375,00
Indicatore di rischio SLV		58,11
<b>LA VERIFICA DEL MECCANISMO RISULTA</b>		<b>SODDISFATTA</b>

**VERIFICHE MECCANISMI LOCALI MURATURE: MECCANISMO 1**

MASSE E FORZE AGENTI												
Forza Nro	Tipo Forza	Quota Nro	Setto Nro	Asta Nro	Fv stat t	Fo stat t	Fo sism t	Xg m	Yg m	Zg m	b oriz m	b vert m
1	Peso Proprio Setto	1	1	0	5,49	0,00	5,49	5,21	0,00	1,40	1,30	1,27
2	Peso Proprio Setto	1	3	0	6,34	0,00	6,34	6,60	1,48	1,68	1,58	0,61
3	Peso Proprio Setto	1	6	0	0,04	0,00	0,04	6,60	3,11	2,10	2,00	1,29
4	Carichi Setto	1	3	44	1,87	0,00	1,87	6,60	2,61	3,54	3,44	1,08
5	Carichi Setto	1	1	0	0,21	0,00	0,21	4,28	0,00	2,70	2,60	2,11
6	Carichi Setto	1	1	0	0,21	0,00	0,21	5,21	0,00	2,70	2,60	1,27
7	Carichi Setto	1	3	0	0,21	0,00	0,21	6,14	0,00	2,70	2,60	0,42
8	Carichi Setto	1	3	0	1,35	0,00	1,35	6,60	0,35	2,81	2,71	0,15
9	Carichi Setto	1	3	0	1,35	0,00	1,35	6,60	1,06	3,04	2,94	0,44
10	Carichi Setto	1	3	0	1,35	0,00	1,35	6,60	1,77	3,27	3,17	0,73
11	Cordoli	1	1	33	0,00	-18,44	0,00	3,82	0,00	2,70	2,60	2,53
12	Cordoli	1	6	63	0,00	-1,29	0,00	6,60	3,10	3,70	3,60	1,28

**VERIFICHE MECCANISMI LOCALI MURATURE: MECCANISMO 2**

MASSE E FORZE AGENTI												
Forza Nro	Tipo Forza	Quota Nro	Setto Nro	Asta Nro	Fv stat t	Fo stat t	Fo sism t	Xg m	Yg m	Zg m	b oriz m	b vert m
1	Peso Proprio Setto	1	1	0	11,22	0,00	11,22	3,30	0,00	1,42	1,32	0,20
2	Carichi Setto	1	1	29	0,23	0,00	0,23	3,32	0,00	2,70	2,60	0,20
3	Carichi Setto	1	1	0	0,22	0,00	0,22	0,47	0,00	2,70	2,60	0,20
4	Carichi Setto	1	1	0	0,22	0,00	0,22	1,41	0,00	2,70	2,60	0,20
5	Carichi Setto	1	1	0	0,22	0,00	0,22	2,35	0,00	2,70	2,60	0,20
6	Carichi Setto	1	1	0	0,21	0,00	0,21	4,28	0,00	2,70	2,60	0,20
7	Carichi Setto	1	1	0	0,21	0,00	0,21	5,21	0,00	2,70	2,60	0,20
8	Carichi Setto	1	1	0	0,21	0,00	0,21	6,14	0,00	2,70	2,60	0,20
9	Cordoli	1	1	39	0,00	-25,13	0,00	0,00	0,00	2,70	2,60	0,20
10	Cordoli	1	1	45	0,00	-25,13	0,00	6,60	0,00	2,70	2,60	0,20