



**Eparchia di
LUNGRO**



REGIONE CALABRIA

DIPARTIMENTO N.6-INFRASTRUTTURE,LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ
- SETTORE 5 - LAVORI PUBBLICI

- PROGETTO ESECUTIVO -

**COMPLETAMENTO DEL CENTRO PARROCCHIALE "SAN GIUSEPPE"
IN CANTINELLA DI CORIGLIANO CALABRO**

L.R. N.44/2006 - D.G.R. N.91/2017

-REALIZZAZIONE SPOGLIATOIO IN C.A.-

-ESECUTIVI DI CANTIERE-

**RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE
(TABULATI DI CALCOLO)**

IL COMMITTENTE

IL VESCOVO
+S.E. Mons. Donato OLIVERIO

TAV.21

Scala: ---

Lungro li

PROGETTISTA
BLUE ENGINEERING S.R.L.
ING. MARTINO RANGO

CALCOLATORE
& D.L.
ING. ANGELO VITERITTI

Comune di CORIGLIANO-ROSSANO

Provincia di COSENZA

TABULATI DI CALCOLO

OGGETTO:

COMPLETAMENTO DEL CENTRO PARROCCHIALE "SAN GIUSEPPE"
IN CANTINELLA DI CORIGLIANO CALABRO
L.R. N.44/2006 - D.G.R. N.91/2017
-REALIZZAZIONE SPOGLIATOIO IN C.A.-

DA DEFINIRE

COMMITTENTE:

IL VESCOVO
+S.E. Mons. Donato OLIVERIO

DA DEFINIRE

IL CALCOLATORE E D.L.

Tit. Firma 2

Tit. Firma 3

ING. ANGELO VITERITTI

Nome Firma 2

Nome Firma 3

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 2 Febbraio 2009, n. 617 “*Istruzioni per l'applicazione delle nuove 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 STATICÀ 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.

Assembiate 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 DINAMICA

L'analisi sismica dinamica è stata svolta con il metodo dell'analisi modale; la ricerca dei modi e delle relative frequenze è stata perseguita con il *metodo di Jacobi*.

I modi di vibrazione considerati sono in numero tale da assicurare l'eccitazione di più dell'85% della massa totale della struttura.

Per ciascuna direzione di ingresso del sisma si sono valutate le forze applicate spazialmente agli impalcati di ogni piano (forza in X, forza in Y e momento).

Le forze orizzontali così calcolate vengono ripartite fra gli elementi irrigidenti (pilastri e pareti di taglio), ipotizzando i solai dei piani sismici infinitamente rigidi assialmente.

Per la verifica della struttura si è fatto riferimento all'analisi modale, pertanto sono prima calcolate le sollecitazioni e gli spostamenti modali e poi viene calcolato il loro valore efficace.

I valori stampati nei tabulati finali allegati sono proprio i suddetti valori efficaci e pertanto l'equilibrio ai nodi perde di significato. I valori delle sollecitazioni sismiche sono combinate linearmente (in somma e in differenza) con quelle per carichi statici per ottenere le sollecitazioni per sisma nelle due direzioni di calcolo.

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 inviluppando 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 rigidezza 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 rigidezza 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:

Area minima delle staffe pari a $1.5*b$ 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.

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.

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:

Armatura longitudinale compresa fra 0,3% e 4% della sezione effettiva e non minore di $0,10^*Ned/fyd$;

Barre longitudinali con diametro ≥ 12 mm;

Diametro staffe ≥ 6 mm e comunque $\geq 1/4$ del diametro max delle barre longitudinali, con interasse non maggiore di 30 cm.

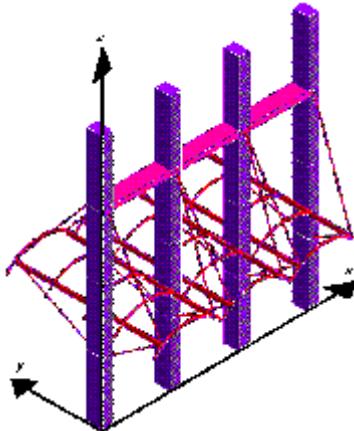
In zona sismica l'armatura longitudinale è almeno pari all'1% della sezione effettiva; il passo delle staffe di contenimento è non superiore alla più piccola delle quantità seguenti:

- 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

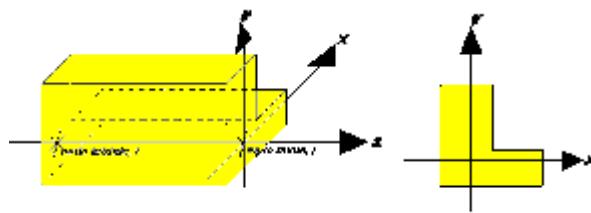
1) SISTEMA GLOBALE DELLA STRUTTURA SPAZIALE

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:



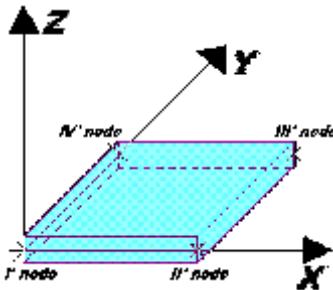
2) SISTEMA LOCALE DELLE ASTE

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.

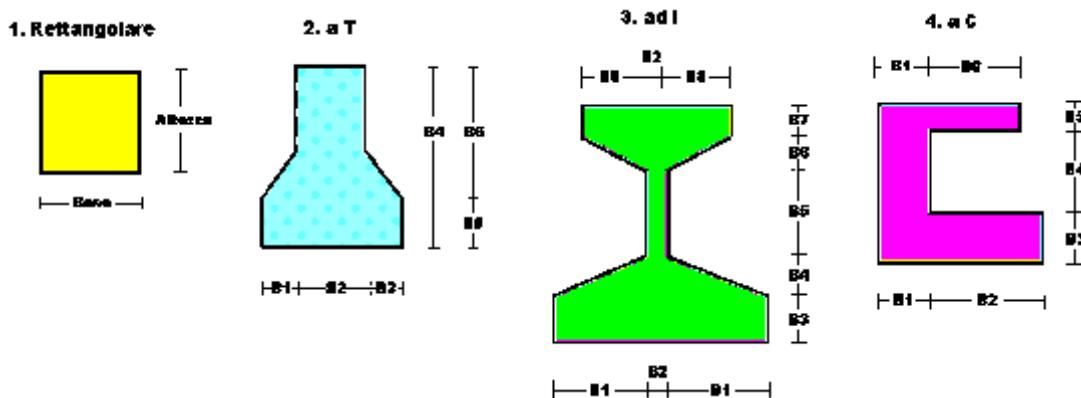
I gradi di libertà nodali sono gli omologhi agli enti forza, e quindi sono definiti positivi se concordi a questi ultimi.

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Le sezioni delle aste in c.a.o. riportate nel seguito sono state raggruppate per tipologia. Le tipologie disponibili sono le seguenti:

- 1) RETTANGOLARE**
- 2) a T**
- 3) ad I**
- 4) a C**
- 5) CIRCOLARE**
- 6) POLIGONALE**

Nelle tabelle sono usate alcune sigle il cui significato è spiegato dagli schemi riportati in appresso:



Per quanto attiene alla tipologia poligonale le diciture V1, V2, ..., V10 individuano i vertici della sezione descritta per coordinate.

In coda alle presenti stampe viene riportata la tabellina riassuntiva delle caratteristiche statiche delle sezioni in parola in termini di area, momenti di inerzia baricentrici rispetto all'asse X ed Y (I_{xg} ed I_{yg}) e momento d'inerzia polare (I_p).

• 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.

Crit.N.ro	: Numero indicativo del criterio di progetto
Elem.	: Tipo di elemento strutturale
%Rig.Tors.	: Percentuale di rigidezza torsionale
Mod. E	: Modulo di elasticità normale
Poisson	: Coefficiente di Poisson
Sgmc	: Tensione massima di esercizio del calcestruzzo
tauc0	: Tensione tangenziale minima
tauc1	: Tensione tangenziale massima
Sgmf	: Tensione massima di esercizio dell'acciaio
Om.	: Coefficiente di omogeneizzazione
Gamma	: Peso specifico del materiale
Copristaffa	: Distanza tra il lembo esterno della staffa ed il lembo esterno della sezione in calcestruzzo
Fi min.	: Diametro minimo utilizzabile per le armature longitudinali
Fi st.	: Diametro delle staffe
Lar. st.	: Larghezza massima delle staffe
Psc	: Passo di scansione per i diagrammi delle caratteristiche
Pos.pol.	: Numero di posizioni delle armature per la verifica di sezioni poligonali
D arm.	: Passo di incremento dell'armatura per la verifica di sezioni poligonali
Iteraz.	: Numero massimo di iterazioni per la verifica di sezioni poligonali
Def. Tag.	: Deformabilità a taglio (si, no)
%Scorr.Staf.	: Percentuale di scorrimento da far assorbire alle staffe
P.max staffe	: Passo massimo delle staffe
P.min.staffa	: Passo minimo delle staffe
tMt min.	: Tensione di torsione minima al di sotto del quale non si arma a torsione
Ferri parete	: Presenza di ferri di parete a taglio
Ecc.lim.	: Eccentricità M/N limite oltre la quale la verifica viene effettuata a flessione pura
Tipo ver.	: Tipo di verifica (0 = solo M_x ; 1 = M_x e M_y separate; 2 = deviata)
Fl.rett.	: Flessione retta forzata per sezioni dissimmetriche ma simmetrizzabili (0 = no; 1 = si)
Den.X pos.	: Denominatore della quantità q^*l^*l per determinare il momento M_x minimo per la copertura del diagramma positivo
Den.X neg.	: Denominatore della quantità q^*l^*l per determinare il momento M_x minimo per la

	<i>copertura del diagramma negativo</i>
Den.Y pos.	: Denominatore della quantità q^*l^*l per determinare il momento My minimo per la copertura del diagramma positivo
Den.Y neg.	: Denominatore della quantità q^*l^*l per determinare il momento My minimo per la copertura del diagramma negativo
%Mag.car.	: Percentuale di maggiorazione dei carichi statici della prima combinazione di carico
%Rid.Plas	: Rapporto tra i momenti sull'estremo della trave $M^*(ij)/M(ij)$, dove: - $M^*(ij)$ =Momento DOPO la ridistribuzione plastica - $M(ij)$ =Momento PRIMA della ridistribuzione plastica
Linear.	: Coefficiente descrittivo del comportamento dell'asta: 1 = comportamento lineare sia a trazione che a compressione 2 = comportamento non lineare sia a trazione che a compressione. 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/σ (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 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 spiccato 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.

Filo	: <i>Numeri del filo fisso in pianta su cui insiste il pilastro</i>
Sez.	: <i>Numeri di archivio della sezione del pilastro</i>
Tipologia	: <i>Describe le seguenti grandezze:</i> <ul style="list-style-type: none">a) <i>La forma attraverso le sigle 'Rett.'=rettangolare; 'a T'; 'ad I'; 'a C'; 'Circ.=circolare; 'Polig.'=poligonale</i>b) <i>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</i>
Magrone	: <i>Larghezza del magrone di fondazione. Se presente individua ai fini del calcolo un'asta su suolo alla Winkler</i>
Ang.	: <i>Angolo di rotazione della sezione. L'angolo e' positivo se antiorario</i>
Codice	: <i>Individua il posizionamento del filo fisso nella sezione. Per la sezione rettangolare valgono i seguenti codici di spigolo:</i>

2 ↗ 7 ↘ 3 ↖
6 ↤ + 0 ↧ - 8 ↛
1 ↙ 5 ↚ 4 ↛

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

dx	: <i>Scostamento filo fisso - centro pilastro lungo l'asse X in pianta</i>
dy	: <i>Scostamento filo fisso - centro pilastro lungo l'asse Y in pianta</i>
Crit.N.ro	: <i>Numeri identificativi del criterio di progetto associato al pilastro</i>
Tipo	: <i>Tipo elemento ai fini sismici:</i>
Elemento	: <i>Le sigle sotto riportate hanno il significato appresso specificato:</i> <ul style="list-style-type: none">- "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:

- Tx, Ty, Tz** : Valori delle rigidezze 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 rigidezza 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 rigidezza esplicita. Gli assi X e Y sono quelli del riferimento locale della sezione, mentre Z è parallelo all'asse del pilastro.
- Rx, Ry, Rz** : Valori delle rigidezze 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 rigidezza 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 rigidezza esplicita. Gli assi X e Y sono quelli del riferimento locale della sezione, mentre Z è parallelo all'asse del pilastro.

¶ 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
Base x Alt. : Ingombri in X ed Y nel sistema di riferimento locale della sezione. Nel caso di sezioni rettangolari questi ingombri coincidono con base ed altezza
Magrone : Larghezza del magrone di fondazione. Se presente individua ai fini del calcolo un'asta su suolo alla Winkler
Ang. : Angolo di rotazione della sezione attorno all'asse
Filo in. : Numero del filo fisso iniziale della trave
Filo fin. : Numero del filo fisso finale della trave
Quota in. : Quota dell'estremo iniziale della trave
Quota fin. : Quota dell'estremo finale della trave
dx in : Scostamento in direzione X del punto iniziale dell'asse della trave dal filo fisso iniziale di riferimento
dx f : Scostamento in direzione X del punto finale dell'asse della trave dal filo fisso finale di riferimento
dy in : Scostamento in direzione Y del punto iniziale dell'asse della trave dal filo fisso iniziale di riferimento
dy f : Scostamento in direzione Y del punto finale dell'asse della trave dal filo fisso finale di

	<i>riferimento</i>
Pann.	: Carico sulla trave dovuto a pannelli di solai.
Tamp.	: Carico sulla trave dovuto a tamponature
Ball.	: Carico sulla trave dovuto a ballatoi
Espl.	: Carico sulla trave imposto dal progettista
Tot.	: Totale dei carichi verticali precedenti
Torc.	: Momento torcente distribuito agente sulla trave imposto dal progettista
Orizz.	: Carico orizzontale distribuito agente sulla trave imposto dal progettista
Assia.	: Carico assiale distribuito agente sulla trave imposto dal progettista
Ali.	: Aliquota media pesata dei carichi accidentali per la determinazione della massa sismica
Crit.N.ro	: Numero identificativo del criterio di progetto associato alla trave
Tipo	<i>Tipo elemento ai fini sismici:</i>
Elemento	<i>Le sigle sotto riportate hanno il significato appresso specificato:</i> - “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:

Tx, Ty, Tz : Valori delle rigidezze 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 rigidezza 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 rigidezza esplicita. Gli assi X e Y sono quelli del riferimento locale della sezione, mentre Z è parallelo all'asse della trave.

Rx, Ry, Rz : Valori delle rigidezze 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 rigidezza 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 rigidezza 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 appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa dei carichi e vincoli nodali.

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

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	: <i>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</i>
Rx, Ry, Rz	: <i>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</i>
Fx, Fy, Fz	: <i>Valori delle forze concentrate applicate al nodo in esame</i>
Mx, My, Mz	: <i>Valori delle coppie concentrate applicate al nodo in esame</i>

C.D.S.

ARCHIVIO SEZIONI ASTE IN C.A.O.

Tipologia Rettangolare				Tipologia Rettangolare			
Sez. N.ro	Base (cm)	Altezza (cm)	Magrone (cm)	Sez. N.ro	Base (cm)	Altezza (cm)	Magrone (cm)
1	30,0	50,0	0,0				

ARCHIVIO SEZIONI ASTE IN C.A.O.

Tipologia a 'T'							
Sez. N.ro	Ala sx. B1 (cm)	B Anima B2 (cm)	Ala dx. B3 (cm)	Altezza B4 (cm)	Sp. Ali B5 (cm)	H Anima B6 (cm)	Largh. Magrone (cm)
13	30,0	40,0	30,0	80,0	30,0	50,0	110,0

ARCHIVIO SEZIONI ASTE IN C.A.O.

CARATTERISTICHE STATICHE DELLE SEZIONI IN C.A.O.							
Sez. N.ro	Area (cm ²)	I _{xg} (cm ⁴)	I _{yg} (cm ⁴)	I _p (cm ⁴)			
1	1500	312500	112500	425000			
13	5000	2561667	2766666	5328333			

ANALISI DEI CARICHI TAMPONATURE

Car. N.ro	IDENTIFICATIVO	COMPOSIZIONE CARICO PERMANENTE								TotStr kg/mq
		Mod.Elast kg/cmq	Num.Trav. Rompitrat	Strato N.ro	Descrizione strato	Spess cm	PesoSp kg/mc	Posiz	Peso kg/mq	
1	Thermokappa	5000	0	1	Poroton	30	850	Dx	255	255

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 SINTESTICA DEL TIPO DI CARICO					
										solaio latero cemento	Thermokappa	copertura muretti			
1	200	200	200	48	Categ. H	0,0	0,0	0,0	S101						
2	0	300	100	0	Categ. C	0,7	0,7	0,6							
3	255	30	0	0	Categ. C	0,7	0,7	0,6	T1						
4	300	200	400	0	Categ. C	0,7	0,7	0,6							
5	300	100	300	48	Categ. H	0,0	0,0	0,0	S201						
6	100	50	0	0	Categ. C	0,7	0,7	0,6							

CRITERI DI PROGETTO

IDEN	ASTE ELEVAZIONE														
	Crit N.ro	Def Tag	%Scorr Staffe	P max. Staffe	P min. Staffe	τ_{Mtmin} kg/cmq	Ferri parete	Elim cm	Tipo verif.	Fl. rett	DenX pos.	DenX neg.	DenY pos.	DenY neg.	%Mag car.
1	si	100	20	5	3	si	200	Mx	1	12	12	12	12	10	100

CRITERI DI PROGETTO

IDEN	ASTE FONDAZIONE							
	Crit N.ro	Min T/σ	Verif. Alette	%Scorr Staffe	P max. Staffe	P min. Staffe	τ_{Mtmin} kg/cmq	Ferri parete
2	si	si	si	100	30	5	3	si

CRITERI DI PROGETTO

IDEN	PILASTRI					IDEN	PILASTRI			
	Crit N.ro	Def Tag	τ_{Mtmin} kg/cmq	Tipo verif.	Crit N.ro		Def Tag	τ_{Mtmin} kg/cmq	Tipo verif.	
3	si	3,0	Dev.							

C.D.S.

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/cmq	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	95	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	ORDIN. X0	SENSIBILE	0,00	2,0	3,6	16	8	90	1	2
2	FOND.	10	95	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	ORDIN. X0	SENSIBILE	0,00	2,0	3,6	16	8	90	1	
3	PILAS	10	95	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	ORDIN. X0	SENSIBILE	0,00	2,0	3,6	16	8	90	1	

CRITERI DI PROGETTO

CRITERI PER IL CALCOLO AGLI STATI LIMITE ULTIMI E DI ESERCIZIO																									
Cri Nro	Tipo Elem	fck	fcd	rcd	fyk	ftk	fyd	Ey	ec0	ecu	eyu	At/ Ac	Mt/ Mtu	Wra mm	Wfr mm	Wpe mm	ocRar --- kg/cmq ---	ocPer --- kg/cmq ---	ofRar --- kg/cmq ---	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	0,3	0,2	150,0	112,0	3600	250	2,0	0,08				
2	FOND.	250,0	141,0	141,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10	0,3	0,2	150,0	112,0	3600	250	2,0	0,08				
3	PILAS	250,0	141,0	141,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10	0,3	0,2	150,0	112,0	3600		2,0	0,08				

MATERIALI SHELL IN C.A.

IDENT		CARATTERISTICHE						DURABILITA'				COPRIFERRO			
Mat. N.ro	Rig Fls	Classe CLS	Classe Acciaio	Mod. E kg/cmq	Pois son	Gamm a kg/mc		Tipo Ambiente		Tipo Armatura	Toll. Copr.	Setti (cm)	Piastre (cm)		
1	100	C25/30	B450C	314758	0,20	2500		ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,0		2,0		

MATERIALI SHELL IN C.A.

CRITERI PER IL CALCOLO AGLI STATI LIMITE ULTIMI E DI ESERCIZIO																									
Cri Nro	Tipo Elem	fck	fcd	rcd	fyk	ftk	fyd	Ey	ec0	ecu	eyu	At/ Ac	Mt/ Mtu	Wra mm	Wfr mm	Wpe mm	ocRar --- kg/cmq ---	ocPer --- kg/cmq ---	ofRar --- kg/cmq ---	Spo Rar	Spo Fre	Spo Per	Coe Vis	euk	
1	SETTI	250,0	141,0	141,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50		0,4	0,3	150,0	112,0	3600							

CRITERI DI PROGETTO GEOTECNICI - FONDAZIONI SUPERFICIALI E SU PALI

IDEN	COSTANTE WINKLER		IDEN	COSTANTE WINKLER		IDEN	COSTANTE WINKLER	
Crit N.ro	KwVert kg/cm	KwOriz. kg/cm	Crit N.ro	KwVert kg/cm	KwOriz. kg/cm	Crit N.ro	KwVert kg/cm	KwOriz. kg/cm
1	15,00	0,00	2	2,39	0,00			

DATI GENERALI DI STRUTTURA

DATI GENERALI DI STRUTTURA									
Massima dimens. dir. X (m)					Altezza edificio (m)			3,50	
Massima dimens. dir. Y (m)					Differenza temperatura(°C)			15	
PARAMETRI SISMICI									
Vita Nominale (Anni)	50								SECONDA
Longitudine Est (Grd)	16,45130								39,67050
Categoria Suolo	C								1,00000
Sistema Costruttivo Dir.1	C.A.								C.A.
Regolarita' in Altezza	SI (KR=1)								SI
Direzione Sisma (Grd)	0								ASSENTE
Effetti P/Delta	SI								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.)	0,31
Fo	2,31	Fv	0,87
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,50	Periodo TB (sec.)	0,16
Periodo TC (sec.)	0,48	Periodo TD (sec.)	1,92

PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.V.

Probabilita' Pvr	0,10	Periodo di Ritorno Anni	475,00
Accelerazione Ag/g	0,23	Periodo T'c (sec.)	0,37
Fo	2,44	Fv	1,58
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,36	Periodo TB (sec.)	0,18
Periodo TC (sec.)	0,54	Periodo TD (sec.)	2,52

PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO C. A. - D I R. 1

Classe Duttilita'	MEDIA	Sotto-Sistema Struturale	Nucleo
-------------------	-------	--------------------------	--------

C.D.S.

AlfaU/Alfa1 Fattore di comportam 'q'	1,10 1,33	Fattore riduttivo KW	0,67
PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO C. A. - D I R. 2			
Classe Duttilita'	MEDIA	Sotto-Sistema Strutturale	Nucleo
AlfaU/Alfa1	1,10	Fattore riduttivo KW	0,67
Fattore di comportam 'q'	1,33		
COEFFICIENTI DI SICUREZZA PARZIALI DEI MATERIALI			
Acciaio per CLS armato	1,15	Calcestruzzo CLS armato	1,50
Legno per comb. eccez.	1,00	Legno per comb. fondament.:	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

D A T I D I C A L C O L O	P E R A Z I O N E	V E N T O
Zona Geografica	3	Altitudine s.l.m. (m)
Distanza dalla costa (km)	5,00	Tempo di Ritorno (anni)
Classe di Rugosita'	B	Coefficiente Topografico
Coefficiente dinamico	1,00	Coefficiente di attrito
Velocita' di riferim. (m/s)	27,02	Pressione di riferim.(kg/mq)
Categoria di Esposizione	III	

La costruzione ha (o puo' anche avere in condizioni eccezionali) una parete con aperture di superficie minore di 1/3 di quella totale.

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 26/12/2009

D A T I D I C A L C O L O P E R A Z I O N E N E V E

Zona Geografica	III	Coefficiente Termico	1,00
Altitudine sito s.l.m. (m)	31	Coefficiente di forma	0,80
Tipo di Esposizione	Normale	Coefficiente di esposizione	1,00
Carico di riferimento kg/mq	60	Carico neve di calcolo kg/mq	48,00

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 26/12/2009

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	5,50	0,00
3	7,10	0,00		4	12,55	0,00
5	12,85	0,30		6	-0,30	0,30
7	-0,30	-4,30		8	0,00	-4,00
9	5,50	-4,00		10	7,10	-4,00
11	12,55	-4,00		12	12,85	-4,30

QUOTE PIANI SISMICI ED INTERPIANI

Quota N.ro	Altezza m	Tipologia	IrregTamp XY	Alt.	Quota N.ro	Altezza m	Tipologia	IrregTamp XY	Alt.
0	0,00	Piano Terra			1	3,50	Piano sismico	NO	NO

C.D.S.

PILASTRI IN C.A. QUOTA 3,5 m

Filo N.ro	Sez. N.ro	Tipologia (cm)			Magrone (cm)	Ang. (Grd)	Cod.	dx (cm)	dy (cm)	Crit. N.ro	Tipo Elemento ai fini sismici	
1	1	Rett.	30,00	x	50,00	0,0	90,00	3	25,00	-15,00	3	SismoResist.
2	1	Rett.	30,00	x	50,00	0,0	90,00	4	-25,00	-15,00	3	SismoResist.
3	1	Rett.	30,00	x	50,00	0,0	90,00	3	25,00	-15,00	3	SismoResist.
4	1	Rett.	30,00	x	50,00	0,0	90,00	4	-25,00	-15,00	3	SismoResist.
8	1	Rett.	30,00	x	50,00	0,0	0,00	1	15,00	25,00	3	SismoResist.
9	1	Rett.	30,00	x	50,00	0,0	90,00	1	-25,00	15,00	3	SismoResist.
10	1	Rett.	30,00	x	50,00	0,0	90,00	2	25,00	15,00	3	SismoResist.
11	1	Rett.	30,00	x	50,00	0,0	0,00	4	-15,00	25,00	3	SismoResist.

TRAVI IN C.A. ALLA QUOTA 0 m

Trav N.ro	Sez. N.ro	DATI GENERALI		QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI												
		Tipo Elem. x il sisma	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	13	Tel.SismoRes.	0	1	2	0,00	0,00	0	-15	0	0	-15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
2	13	Tel.SismoRes.	0	2	3	0,00	0,00	0	-15	0	0	-15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
3	13	Tel.SismoRes.	0	3	4	0,00	0,00	0	-15	0	0	-15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
4	13	Tel.SismoRes.	0	1	8	0,00	0,00	15	0	0	15	0	0	0	827	0	0	827	0	0	0	0	2	2
5	13	Tel.SismoRes.	0	8	9	0,00	0,00	0	15	0	0	15	0	0	827	0	0	827	0	0	0	0	2	2
6	13	Tel.SismoRes.	0	9	10	0,00	0,00	0	15	0	0	15	0	0	827	0	0	827	0	0	0	0	2	2
7	13	Tel.SismoRes.	0	10	11	0,00	0,00	0	15	0	0	15	0	0	827	0	0	827	0	0	0	0	2	2
8	13	Tel.SismoRes.	0	2	9	0,00	0,00	-15	0	0	-15	0	0	0	827	0	0	827	0	0	0	0	2	2
9	13	Tel.SismoRes.	0	3	10	0,00	0,00	15	0	0	15	0	0	0	827	0	0	827	0	0	0	0	2	2
10	13	Tel.SismoRes.	0	4	11	0,00	0,00	-15	0	0	-15	0	0	0	827	0	0	827	0	0	0	0	2	2

TRAVI IN C.A. ALLA QUOTA 3,5 m

Trav N.ro	Sez. N.ro	DATI GENERALI		QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI														
		Tipo Elem. x il sisma	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		
3	1	Tel.SismoRes.	0	1	8	3,50	3,50	15	0	0	15	0	0	1745	150	0	0	1895	0	0	0	0	1			
4	1	Tel.SismoRes.	0	2	9	3,50	3,50	-15	0	0	-15	0	0	0	1632	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
5	1	Tel.SismoRes.	0	3	10	3,50	3,50	15	0	0	15	0	0	0	1616	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
6	1	Tel.SismoRes.	0	4	11	3,50	3,50	-15	0	0	-15	0	0	0	1729	150	0	0	1879	0	0	0	0	1		
7	1	Tel.SismoRes.	0	8	9	3,50	3,50	0	15	0	0	15	0	0	0	150	0	0	0	0	0	0	0	1		
8	1	Tel.SismoRes.	0	9	10	3,50	3,50	0	15	0	0	15	0	0	0	1236	150	0	0	1386	0	0	0	0	1	
9	1	Tel.SismoRes.	0	10	11	3,50	3,50	0	15	0	0	15	0	0	0	150	0	0	0	0	0	0	0	1		

SETTI ALLA QUOTA 3,5 m

Sett N.ro	Sez. N.r	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	Ball	Espl	Tot.	Torc. kg	Orizz. kg / m	Assia	Ali %	Psup. Nro	Pinf. kg/mq	Mat Inic	Fin. cm
1	601	30	2	3	3,50	3,50	0	-15	0	0	-15	0	0	0	1236	150	0	0	1386	0	0	0	0	-1141	-3241
2	601	30	3	4	3,50	3,50	50	-15	0	-30	-15	0	0	0	150	0	0	150	0	0	0	0	-1141	-3241	
10	601	30	1	2	3,50	3,50	30	-15	0	-50	-15	0	0	0	150	0	0	150	0	0	0	0	-1141	-3241	

SPINTA TERRE 3,5 m

IDENTIFICATIVO										ARCHIVIO TERRENO PER CALCOLO SPINTA TERRE										ANALISI DEI CARICHI SPINTE SUI SETTI			
Pian N.ro	Setto N.ro	Filo in.	Filo fin.	Tipo Terr	Fi Grd	Fi' Grd	Incl Grd	Gamma kg/mc	Sovr. kg/mg	Dh in. (m)	Dh fin. (m)	Inc Sis	Ka	P sup kg/mq	P inf kg/mq	Dp sup kg/mq	Dp inf kg/mq	P sup. kg/mq	P inf. kg/mq	TERRENO	AGGIUNTIVE	TOTALI	
1	1	2	3	1	30	20	0	2180	0	0,00	0,00	1	0,613	-1141	-3241	0	0	-1141	-3241				
1	2	3	4	1	30	20	0	2180	0	0,00	0,00	1	0,613	-1141	-3241	0	0	-1141	-3241				
1	10	1	2	1	30	20	0	2180	0	0,00	0,00	1	0,613	-1141	-3241	0	0	-1141	-3241				

NODI INTERNI SHELL

	IDENT.	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI			
	Nodo3d N.ro	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Piano Sism.	Peso (t)		
	17	6,30	0,00	0,00	0,00	0,00		
	18	5,50	0,00	1,17	0,00	0,83		
	19	6,30	0,00	1,17	0,00	0,70		
	20	7,10	0,00	1,17	0,00	0,83		
	21	5,50	0,00	2,33	0,00	0,83		
	22	6,30	0,00	2,33	0,00	0,70		
	23	7,10	0,00	2,33	0,00	0,83		
	24	6,30	0,00	3,50	1,00	1,36		
	25	8,19	0,00	0,00	0,00	0,00		
	26	9,28	0,00	0,00	0,00	0,00		
	27	10,37	0,00	0,00	0,00	0,00		

NODI INTERNI SHELL

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI	
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Piano Sism.	Peso (t)
28	11,46	0,00	0,00	0,00	0,00
29	8,19	0,00	1,17	0,00	0,95
30	9,28	0,00	1,17	0,00	0,95
31	10,37	0,00	1,17	0,00	0,95
32	11,46	0,00	1,17	0,00	0,95
33	12,55	0,00	1,17	0,00	0,48
34	8,19	0,00	2,33	0,00	0,95
35	9,28	0,00	2,33	0,00	0,95
36	10,37	0,00	2,33	0,00	0,95
37	11,46	0,00	2,33	0,00	0,95
38	12,55	0,00	2,33	0,00	0,48
39	8,19	0,00	3,50	1,00	0,97
40	9,28	0,00	3,50	1,00	0,97
41	10,37	0,00	3,50	1,00	0,97
42	11,46	0,00	3,50	1,00	0,97
43	1,10	0,00	0,00	0,00	0,00
44	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00
45	3,30	0,00	0,00	0,00	0,00
46	4,40	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	1,17	0,00	0,48
48	1,10	0,00	1,17	0,00	0,96
49	2,20	0,00	1,17	0,00	0,96
50	3,30	0,00	1,17	0,00	0,96
51	4,40	0,00	1,17	0,00	0,96
52	0,00	0,00	2,33	0,00	0,48
53	1,10	0,00	2,33	0,00	0,96
54	2,20	0,00	2,33	0,00	0,96
55	3,30	0,00	2,33	0,00	0,96
56	4,40	0,00	2,33	0,00	0,96
57	1,10	0,00	3,50	1,00	0,98
58	2,20	0,00	3,50	1,00	0,98
59	3,30	0,00	3,50	1,00	0,98
60	4,40	0,00	3,50	1,00	0,98

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)		Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
1	0,00	0,00	0,00		2	5,50	0,00	0,00
3	7,10	0,00	0,00		4	12,55	0,00	0,00
9	0,00	0,00	3,50		10	5,50	0,00	3,50
11	7,10	0,00	3,50		12	12,55	0,00	3,50
17	6,30	0,00	0,00		18	5,50	0,00	1,17
19	6,30	0,00	1,17		20	7,10	0,00	1,17
21	5,50	0,00	2,33		22	6,30	0,00	2,33
23	7,10	0,00	2,33		24	6,30	0,00	3,50
25	8,19	0,00	0,00		26	9,28	0,00	0,00
27	10,37	0,00	0,00		28	11,46	0,00	0,00
29	8,19	0,00	1,17		30	9,28	0,00	1,17
31	10,37	0,00	1,17		32	11,46	0,00	1,17

C.D.S.

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)		Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
33	12,55	0,00	1,17		34	8,19	0,00	2,33
35	9,28	0,00	2,33		36	10,37	0,00	2,33
37	11,46	0,00	2,33		38	12,55	0,00	2,33
39	8,19	0,00	3,50		40	9,28	0,00	3,50
41	10,37	0,00	3,50		42	11,46	0,00	3,50
43	1,10	0,00	0,00		44	2,20	0,00	0,00
45	3,30	0,00	0,00		46	4,40	0,00	0,00
47	0,00	0,00	1,17		48	1,10	0,00	1,17
49	2,20	0,00	1,17		50	3,30	0,00	1,17
51	4,40	0,00	1,17		52	0,00	0,00	2,33
53	1,10	0,00	2,33		54	2,20	0,00	2,33
55	3,30	0,00	2,33		56	4,40	0,00	2,33
57	1,10	0,00	3,50		58	2,20	0,00	3,50
59	3,30	0,00	3,50		60	4,40	0,00	3,50

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	0,75	1,50	0,75	1,50	0,75	0,75	1,50	0,75	0,75	1,50	0,75	1,50	0,75	1,50	0,00
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	0,00	0,90	0,90	1,50	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
Sisma direz. grd 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
Sisma direz. grd 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	0,00	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
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	-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
Sisma direz. grd 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
Sisma direz. grd 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	0,00	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
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
Sisma direz. grd 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
Sisma direz. grd 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	0,00
Var.Coperture	0,00
Vento dir. 0	0,00
Vento dir. 90	0,00
Vento dir. 180	0,00

C.D.S.

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

DESCRIZIONI	46
Vento dir. 270	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,30
Corr. Tors. dir. 90	1,00
Sisma direz. grd 0	-0,30
Sisma direz. grd 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	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50
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
Sisma direz. grd 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
Sisma direz. grd 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	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00
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
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 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	0,00
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
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

• SPECIFICHE CAMPI TABELLE DI STAMPA TRAVI

Tratto	: 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
Filo in.	: Filo iniziale
Filo fin.	: Filo finale

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

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

• SPECIFICHE CAMPI TABELLE DI STAMPA SHELL

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

Origine	: I° punto di inserimento dello shell
Asse 1	: Asse X nel s.r.l., definito dal punto origine e dal II° punto di inserimento, nel verso di quest'ultimo
Piano12	: Piano XY nel s.r.l., definito dai punti origine, II° e III° di inserimento
Asse 2	: 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<180°
Asse 3	: Asse Z nel s.r.l., ortogonale al piano 12, in modo da formare una terna destra con gli assi 1 e 2

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:

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

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

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

My	: Momento nodale con asse vettore parallelo all'asse Y del sistema di riferimento locale
Mz	: Momento nodale con asse vettore parallelo all'asse Z del sistema di riferimento locale

II SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Filo N.ro	: Numero del filo del nodo inferiore o superiore
Quota inf/sup	: Quota del nodo inferiore e del nodo superiore
Nodo inf/sup	: Numero dei nodi inferiore e superiore per la determinazione degli spostamenti sismici relativi
Sisma N.ro	: Numero del sisma per cui è massimo il valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.D.
Combin N.ro	: Numero della combinazione per cui è massimo il valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.D.
Spostam. Calcolo	: valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.D.
Spostam. Limite	: valore dello spostamento limite per lo S.L.D.
Sisma N.ro	: Numero del sisma per cui è massimo il valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.O.
Combin N.ro	: Numero della combinazione per cui è massimo il valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.O.
Spostam. Calcolo	: valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.O.
Spostam. Limite	: valore dello spostamento limite per lo S.L.O.

• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa.

- Tabulato BARICENTRI MASSE E RIGIDEZZE

PIANO	: Numero del piano sismico
QUOTA	: Altezza del piano dallo spiccato di fondazione
PESO	: Peso sismico di piano (peso proprio, carichi permanenti e aliquota dei sovraccarichi variabili)
XG	: Ascissa del baricentro delle masse rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
YG	: Ordinata del baricentro delle masse rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
XR	: Ascissa del baricentro delle rigidezze rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
YR	: Ordinata del baricentro delle rigidezze rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
DX	: Scostamento in ascissa del baricentro delle rigidezze rispetto a quello delle masse ($XR - XG$)
DY	: Scostamento in ordinata del baricentro delle rigidezze rispetto a quello delle masse ($YR - YG$)
Lpianta	: Dimensione in pianta del piano nella direzione ortogonale al primo sisma
Bpianta	: Dimensione in pianta del piano nella direzione ortogonale al secondo sisma
RigFleX	: Rigidezza flessionale di piano nella direzione primo sisma. E' calcolata come rapporto fra la forza unitaria applicata sul baricentro delle masse del piano in direzione del primo sisma e la differenza di spostamento, sempre nella direzione del sisma, fra il piano in questione e quello sottostante.
RigFleY	: Rigidezza flessionale di piano nella direzione secondo sisma
RigTors	: Rigidezza torsionale di piano
r/ls	: Rapporto di piano per determinare se una struttura è deformabile

torsionalmente (vedi DM 2008/2018 7.4.3.1)

- Tabulato VARIAZIONI MASSE E RIGIDEZZE DI PIANO

PIANO	: Numero del piano sismico
QUOTA	: Altezza del piano dallo spiccato di fondazione
PESO	: Peso sismico di piano (peso proprio, carichi permanenti e aliquota dei sovraccarichi variabili)
Variaz%	: Variazione percentuale della massa rispetto al piano superiore
Tagliante (t)	: Tagliante relativo al piano nella direzione X/Y. Nel caso di analisi sismica dinamica il valore si riferisce al modo principale
Spost(mm)	: Spostamento del baricentro del piano in direzione X/Y calcolato come differenza fra lo spostamento del piano in questione ed il sottostante
Klat(t/m)	: Rigidezza laterale del piano in direzione X/Y calcolata come rapporto fra il tagliante e lo spostamento
Variaz(%)	: Variazione della rigidezza della massa rispetto al piano superiore in direzione X/Y
Teta	: Indice di stabilità per gli effetti p-d (DM 2008, formula 7.3.2) (DM 2018, formula 7.3.3)

- Tabulato REGOLARITA' STRUTTURALE

Questo tabulato verrà omesso se la struttura è dichiarata in input NON regolare, poiché superfluo.

N. piano	: Numero del piano sismico
Res X (t)	: Resistenza a taglio complessiva nel piano in direzione X (Sisma1/Sisma2)
Res Y (t)	: Resistenza a taglio complessiva nel piano in direzione Y (Sisma1/Sisma2)
Dom X (t)	: Domanda a taglio complessiva nel piano in direzione X (Sisma1/Sisma2)
Dom Y (t)	: Domanda a taglio complessiva nel piano in direzione Y (Sisma1/Sisma2)
Res/Dom	: Rapporto tra la resistenza e la domanda (Sisma1/Sisma2)
Var.R/D	: Variazione del rapporto resistenza/capacità rispetto ai piani superiori (Sisma1/Sisma2)
Flag	: Esito del controllo sulla variazione del rapporto resistenza/capacità (DM 2008, 7.2.2 punto g)(Dm 2018, 7.2.1)
Verifica	

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.

Filo Iniz./Fin.	: Sulla prima riga numero del filo del nodo iniziale, sulla seconda quello del nodo finale
Cotg Θ	: Cotangente Angolo del puntone compresso
Quota	: Sulla prima riga quota del nodo iniziale, sulla seconda quota del nodo finale
SgmT	: Solo per le travi di fondazione: Pressione di contatto sul terreno in Kg/cm ² calcolata con i valori caratteristici delle azioni assumendo i coefficienti gamma pari ad uno.
AmpC	: Solo per le travi di elevazione: Coefficiente di amplificazione dei carichi statici per tenere in conto della verifica locale dell'asta a sisma verticale.
N/Nc	: Solo per i pilastri: Percentuale della resistenza massima a compressione della sezione di solo calcestruzzo.
Tratto	: 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
Sez B/H	: 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
Concio	: Numero del concio
Co Nr	: Numero della combinazione e in sequenza sollecitazioni ultime di calcolo che forniscono la massima deformazione nell'acciaio e nel calcestruzzo per la verifica a

	<i>flessione</i>
GamRd	: Solo per le travi di fondazione: Coefficiente di sovraresistenza.
M Exd	: Momento ultimo di calcolo asse vettore X (per le travi incrementato dalla traslazione del diagramma del momento flettente)
M Eyd	: Momento ultimo di calcolo asse vettore Y
N Ed	: Sforzo normale ultimo di calcolo
x / d	: Rapporto fra la posizione dell'asse neutro e l'altezza utile della sezione moltiplicato per 100
ef% ec% (*100)	: 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%)
Area	: 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
Co Nr	: Numero della combinazione e in sequenza sollecitazioni ultime di calcolo che forniscono la minore sicurezza per le azioni taglienti e torcenti
V Exd	: Taglio ultimo di calcolo in direzione X
V Eyd	: Taglio ultimo di calcolo in direzione Y
T sdu	: Momento torcente ultimo di calcolo
V Rxd	: Taglio resistente ultimo delle staffe in direzione X
V Ryd	: Taglio resistente ultimo delle staffe in direzione Y
T Rd	: Momento torcente resistente ultimo delle staffe
T Rld	: Momento torcente resistente ultimo dell'armatura longitudinale
Coe Cls	: Coefficiente per il controllo di sicurezza del calcestruzzo alle azioni taglienti e torcenti moltiplicato per 100; la sezione è verificata se detto valore è minore o uguale a 100
Coe Staf	: Coefficiente per il controllo di sicurezza delle staffe alle azioni taglienti e torcenti moltiplicato per 100; la sezione è verificata se detto valore è minore o uguale a 100
Alon	: 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)
Staffe	: Passo staffe e lunghezza del tratto da armare
Moltipl Ultimo	: 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.

Filo	: Sulla prima riga numero del filo del nodo iniziale, sulla seconda quello del nodo finale
Quota	: Sulla prima riga quota del nodo iniziale, sulla seconda quota del nodo finale
Tratto	: 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
Com Cari	: 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
Fessu	: Fessura limite e fessura di calcolo espressa in mm; se la trave non risulta fessurata l'ampiezza di calcolo sarà nulla
Dist mm	: Distanza fra le fessure
Concio	: Numero del concio in cui si è avuta la massima fessura
Combin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima fessura
Mf X	: Momento flettente asse vettore X
Mf Y	: Momento flettente asse vettore Y
N	: Sforzo normale
Frecce	: Freccia limite e freccia massima di calcolo
Combin	: Numero della combinazione che ha prodotto la freccia massima

Com Cari	: 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
σ_{lim}	: Valore della tensione limite in Kg/cm ²
σ_{cal}	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cm ²
Concio	: Numero del concio in cui si è avuta la massima tensione
Combin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
Mf X	: Momento flettente asse vettore X
Mf Y	: Momento flettente asse vettore Y
N	: Sforzo normale

• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della verifica degli elementi bidimensionali allo stato limite ultimo.

Gruppo Quote	: Numero identificativo del gruppo di quote definito prima di eseguire la verifica
Generatrice	: Numero identificativo della generatrice definita prima di eseguire la verifica
Nodo 3d N.ro	: Numero del nodo relativo alla suddivisione del macroelemento in microelementi
Nx	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale ha l'asse x nella direzione del setto e l'asse y verticale)
Ny	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale
Txy	: Sforzo tagliante sul piano dell'elemento con direzione y e agente sulla faccia di normale x del sistema locale. (Ovvero anche, per la simmetria delle tensioni tangenziali, sforzo tagliante sul piano dell'elemento con direzione x e agente sulla faccia di normale y del sistema locale)
Mx	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. Per le verifiche è accoppiato allo sforzo normale Nx. Questo momento è incrementato per tenere in conto il valore del momento torcente Mxy
My	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale. Per le verifiche è accoppiato allo sforzo normale Ny. Questo momento è incrementato per tenere in conto il valore del momento torcente Mxy
Mxy	: Momento torcente con asse vettore x e agente sulla sezione di normale x (ovvero anche, per la simmetria delle tensioni tangenziali, momento torcente con asse vettore y e agente sulla sezione di normale y)
ϵ_{ex}^* 10000	: Deformazione del calcestruzzo nella faccia di normale x × 10000 (Es. 0.35% = 35)
ϵ_{ey}^* 10000	: Deformazione del calcestruzzo nella faccia di normale y × 10000 (Es. 0.35% = 35)
ϵ_{fx}^* 10000	: Deformazione dell'acciaio nella faccia di normale x × 10000 (Es. 1% = 100)
ϵ_{fy}^* 10000	: Deformazione dell'acciaio nella faccia di normale x × 10000 (Es. 1% = 100)
Ax superiore	: Area totale armatura superiore diretta lungo x. (Area totale è l'area della presso-flessione più l'area per il taglio riportata dopo)
Ay superiore	: Area totale armatura superiore diretta lungo y
Ax inferiore	: Area totale armatura inferiore diretta lungo x
Ay inferiore	: Area totale armatura inferiore diretta lungo y
Atag	: Area per il taglio su ciascuna faccia per le due direzioni
σ_t	: Tensione massima di contatto con il terreno
Eta	: Abbassamento verticale del nodo in esame

Nel caso di stampa di riverifiche degli elementi con le armature effettivamente disposte sul disegno ferri le colonne delle ε vengono sostituite con:

Molt.	: Moltiplicatore delle sollecitazioni che porta a rottura la sezione, rispettivamente nelle direzioni X e Y
--------------	---

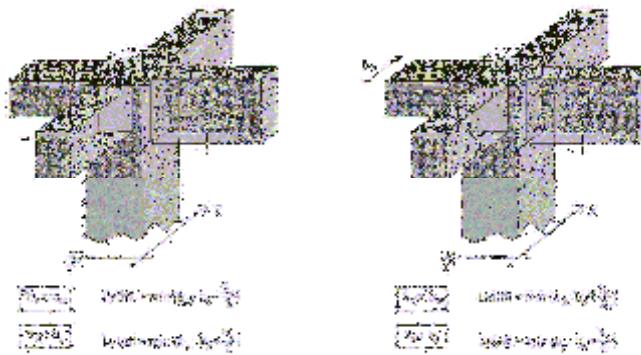
• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa delle verifiche agli stati limite di esercizio degli elementi bidimensionali.

Gr.Q	: Numero identificativo del gruppo di quote definito prima di eseguire la verifica
Gen	: Numero identificativo della generatrice definita prima di eseguire la verifica
Nodo	: Numero del nodo relativo alla suddivisione del macro-elemento in microelementi
Comb. Cari	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare, la seconda la matrice delle combinazioni frequenti, la terza quella permanente
Fes lim	: Fessura limite espressa in mm
Fess.	: Fessura di calcolo espressa in mm; se sull'elemento non si aprono fessure tutta la riga sarà nulla
Dist mm	: Distanza fra le fessure
Combin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima fessura
Mf X	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
N X	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale
Mf Y	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
N Y	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale
Cos teta	: Coseno dell'angolo teta tra l'armatura in direzione X e la direzione della tensione principale di trazione
Sin teta	: Seno dell'angolo teta
Combina	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sul cls, 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 cls
Carico	
s lim	: Valore della tensione limite in Kg/cmq
s cal	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cmq sulla faccia di normale x
Conbin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
Mf X	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
N X	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale
s cal	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cmq sulla faccia di normale y
Combin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
Mf Y	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale
N Y	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale

• **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 - ELASTICO : il nodo rimane in campo non fessurato - FESSURATO : il nodo verifica ma risulta fessurato

C.D.S.

CARATT.: SISMA 0°: MODO2: 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	0,69	0,00	-0,28	0,00	-0,17	14	0,00	0,00	0,07	0,00	-0,05	0,00	0,00	0,22
2	0,00	0,00	0,07	0,00	-0,03	0,00	0,07	5	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,00	0,00	-0,07	
3	0,00	0,00	-0,12	0,00	0,04	0,00	0,21	6	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,00	0,00	-0,22	
1	0,00	0,00	-0,53	0,00	1,84	0,00	-0,12	8	0,00	0,00	1,09	0,00	1,59	0,00	0,00	0,12
8	0,00	0,00	-1,47	0,00	1,44	0,00	0,15	9	0,00	0,00	0,99	0,00	3,36	0,00	-0,08	
9	0,00	0,00	0,12	0,00	-0,09	0,00	0,02	10	0,00	0,00	-0,11	0,00	-0,08	0,00	-0,02	
10	0,00	0,00	-0,99	0,00	3,35	0,00	0,08	11	0,00	0,00	1,48	0,00	1,43	0,00	-0,15	
2	0,00	0,00	-0,12	0,00	0,59	0,00	-0,05	9	0,00	0,00	0,36	0,00	0,27	0,00	0,02	
3	0,00	0,00	0,12	0,00	-0,61	0,00	-0,05	10	0,00	0,00	-0,36	0,00	-0,28	0,00	0,02	
4	0,00	0,00	0,53	0,00	-1,85	0,00	-0,12	11	0,00	0,00	-1,10	0,00	-1,60	0,00	0,12	
1	3,50	0,51	0,01	-0,27	-0,02	0,70	-0,02	1	0,00	-0,51	-0,01	0,27	-0,01	0,83	0,02	
2	3,50	0,12	0,00	-0,05	0,01	0,17	-0,02	2	0,00	-0,12	0,00	0,05	0,01	0,20	0,02	
3	3,50	-0,12	0,00	0,05	0,01	-0,17	-0,02	3	0,00	0,12	0,00	-0,05	0,01	-0,20	0,02	
4	3,50	-0,51	0,01	0,27	-0,02	-0,71	-0,02	4	0,00	0,51	-0,01	-0,27	-0,01	-0,84	0,02	
8	3,50	-0,92	-1,22	0,39	1,51	-1,22	-0,02	8	0,00	0,92	1,22	-0,39	2,15	-1,53	0,02	
9	3,50	0,17	-2,16	-1,47	3,06	0,23	-0,02	9	0,00	-0,17	2,16	1,47	3,44	0,27	0,02	
10	3,50	-0,17	-2,16	1,46	3,06	-0,24	-0,02	10	0,00	0,17	2,16	-1,46	3,44	-0,28	0,02	
11	3,50	-0,92	1,23	-0,38	-1,52	-1,23	-0,02	11	0,00	0,92	-1,23	0,38	-2,17	-1,53	0,02	
2	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	5	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	
3	3,50	0,00	-0,02	0,00	0,01	0,00	0,03	6	3,50	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	-0,03	
1	3,50	0,00	0,07	0,00	-0,02	0,00	-0,02	14	3,50	0,00	-0,07	0,00	-0,04	0,00	0,02	
1	3,50	0,00	-1,05	0,00	1,58	0,00	0,00	8	3,50	0,00	1,05	0,00	1,78	0,00	0,00	
2	3,50	0,00	-0,19	0,00	0,34	0,00	0,00	9	3,50	0,00	0,19	0,00	0,30	0,00	0,00	
3	3,50	0,00	0,19	0,00	-0,35	0,00	0,00	10	3,50	0,00	-0,19	0,00	-0,30	0,00	0,00	
4	3,50	0,00	1,06	0,00	-1,59	0,00	0,00	11	3,50	0,00	-1,06	0,00	-1,79	0,00	0,00	
8	3,50	0,00	-0,66	0,00	1,58	0,00	0,02	9	3,50	0,00	0,66	0,00	1,54	0,00	-0,02	
9	3,50	0,00	-2,33	0,00	1,86	0,00	0,01	10	3,50	0,00	2,33	0,00	1,86	0,00	-0,01	
10	3,50	0,00	-0,67	0,00	1,55	0,00	0,02	11	3,50	0,00	0,67	0,00	1,58	0,00	-0,02	
14	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,13	15	0,00	0,00	0,31	0,00	0,02	0,00	-0,08	
15	0,00	0,00	0,23	0,00	-0,01	0,00	0,17	16	0,00	0,00	0,23	0,00	0,02	0,00	-0,13	
16	0,00	0,00	0,17	0,00	-0,01	0,00	0,18	17	0,00	0,00	0,15	0,00	0,01	0,00	-0,15	
17	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,22	2	0,00	0,00	0,11	0,00	0,04	0,00	-0,21	
5	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,07	3	0,00	0,00	-0,07	0,00	-0,04	0,00	-0,07	
6	0,00	0,00	-0,15	0,00	0,01	0,00	0,15	7	0,00	0,00	-0,17	0,00	-0,01	0,00	-0,18	
7	0,00	0,00	-0,23	0,00	0,02	0,00	0,13	12	0,00	0,00	-0,24	0,00	-0,01	0,00	-0,17	
12	0,00	0,00	-0,31	0,00	0,01	0,00	0,08	13	0,00	0,00	-0,31	0,00	0,00	0,00	-0,13	
13	0,00	0,00	-0,06	0,00	-0,05	0,00	-0,22	4	0,00	0,00	-0,70	0,00	-0,28	0,00	0,18	
5	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	3	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	
6	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	7	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	
7	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	12	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	
12	3,50	0,00	0,01	0,00	-0,01	0,00	0,02	13	3,50	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,02	
13	3,50	0,00	0,07	0,00	-0,04	0,00	-0,02	4	3,50	0,00	-0,07	0,00	-0,02	0,00	0,02	
14	3,50	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	15	3,50	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	-0,02	
15	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	16	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	
16	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	17	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	
17	3,50	0,00	-0,02	0,00	0,01	0,00	-0,05	2	3,50	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	-0,03	

CARATT.: SISMA 0°: MODO3: 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	0,24	0,00	0,04	0,00	0,25	14	0,00	0,36	0,75	0,00	0,25	0,00	-0,24		
2	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,05	0,00	0,04	5	0,00	0,00	0,09	0,00	0,01	0,00	-0,04		
3	0,00	0,00	-0,05	0,00	-0,04	0,00	-0,06	6	0,00	0,00	-0,18	0,00	-0,02	0,00	0,06		
1	0,00	0,00	1,97	0,00	-1,21	0,00	-0,05	8	0,00	0,00	0,16	0,00	-1,25	0,00	0,01		
8	0,00	0,00	0,53	0,00	0,11	0,00	0,04	9	0,00	0,00	0,42	0,00	0,21	0,00	-0,01		
9	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,03	0,00	0,04	10	0,00	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	-0,04		
10	0,00	0,00	-0,42	0,00	0,20	0,00	0,01	11	0,00	0,00	-0,53	0,00	0,11	0,00	-0,04		
2	0,00	0,00	0,32	0,00	-0,32	0,00	-0,06	9	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,13	0,00	0,03		
3	0,00	0,00	-0,33	0,00	0,33	0,00	-0,06	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,03		
4	0,00	0,00	-1,97	0,00	1,21	0,00	-0,05	11	0,00	0,00	-0,16	0,00	1,24	0,00	0,01		
1	3,50	-0,36	-0,03	0,04	-0,48	0,00	1	0,00	0,36	0,03	0,39	0,05	-0,60	0,00			
2	3,50	-0,05	-0,05	0,07	0,08	-0,06	0,00	2	0,00	0,05	0,05	0,07	0,08	-0,08	0,00		
3	3,50	0,05	-0,05	0,07	0,08	0,06	0,00	3	0,00	-0,05	0,05	-0,07	0,08	0,09	0,00		
4	3,50	0,36	-0,03	0,39	0,04	0,48	0,00	4	0,00	-0,36	0,03	-0,39	0,05	0,60	0,00		
8	3,50	-0,02	0,71	-0,69	-0,93	-0,04	0,00	8	0,00	0,02	-0,71	0,69	-1,22	-0,03	0,00		
9	3,50	-0,07	-0,20	-0,38	0,27	-0,10	0,00	9	0,00	0,07	0,20	0,38	0,32	-0,11	0,00		
10	3,50	0,07	-0,20	0,38	0,27	0,10	0,00	10	0,00	-0,07	0,20	-0,38	0,32	0,11	0,00		
11	3,50	-0,02	-0,71	0,69	0,93	-0,04	0,00	11	0,00	0,02	0,71	-0,69	1,22	-0,03	0,00		
2	3,50	0,00	-0,04	0,00	0,02	0,00	0,00	5	3,50	0,00	0,04	0,00	0,01	0,00	0,00		
3	3,50	0,00	-0,02	0,00	0,01	0,00	-0,01	6	3,50	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,01		
1	3,50	0,00	-0,16	0,00	0,08	0,00	0,02	14	3,50	0,00	0,16	0,00	0,06	0,00	-0,02		
1	3,50	0,00	0,67	0,00	-1,04	0,00	0,00	8	3,50	0,00	-0,67</td						

C.D.S.

CARATT.: SISMA 0°: MODO3: 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)
5	0,00	0,00	-0,09	0,00	0,01	0,00	0,04	3	0,00	0,00	0,04	0,00	0,05	0,00	0,00	-0,04
6	0,00	0,00	-0,20	0,00	0,02	0,00	-0,02	7	0,00	0,00	-0,21	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,02
7	0,00	0,00	-0,28	0,00	0,03	0,00	0,00	12	0,00	0,00	-0,32	0,00	-0,03	0,00	0,00	0,01
12	0,00	0,00	-0,30	0,00	0,05	0,00	0,03	13	0,00	0,00	-0,49	0,00	-0,13	0,00	0,00	-0,02
13	0,00	0,00	-0,74	0,00	0,25	0,00	0,24	4	0,00	0,00	-0,23	0,00	0,05	0,00	0,00	-0,25
5	3,50	0,00	-0,04	0,00	0,01	0,00	0,00	3	3,50	0,00	0,04	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
6	3,50	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	7	3,50	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
7	3,50	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	12	3,50	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
12	3,50	0,00	-0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	13	3,50	0,00	0,03	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
13	3,50	0,00	-0,17	0,00	0,06	0,00	0,02	4	3,50	0,00	0,17	0,00	0,08	0,00	0,00	-0,02
14	3,50	0,00	-0,03	0,00	0,02	0,00	0,00	15	3,50	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	3,50	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	16	3,50	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	3,50	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	17	3,50	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	3,50	0,00	-0,03	0,00	0,01	0,00	-0,01	2	3,50	0,00	0,03	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01

FORZE: SISMA 0°: MODO2: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	Tx (t)	Ty (t)	Tz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)	Nodo N.ro	Tx (t)	Ty (t)	Tz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)
1	18	0,05	-0,08	0,53	0,01	0,05	0,00	19	0,06	0,08	-0,40	-0,03	0,02	0,00
	2	-0,06	-0,08	-0,62	-0,13	0,01	0,00	17	-0,04	0,08	0,49	0,00	-0,01	0,00
2	20	0,10	-0,13	0,41	-0,01	-0,03	-0,01	29	0,07	0,03	-0,57	-0,02	0,01	0,01
	3	-0,08	-0,06	-0,36	0,16	-0,04	0,01	25	-0,10	0,16	0,52	0,05	0,00	-0,01
3	47	-0,07	0,11	0,98	0,19	0,03	0,02	48	-0,14	0,00	-0,18	0,06	-0,01	-0,03
	1	0,08	0,11	-1,10	-0,92	0,15	0,00	43	0,13	-0,22	0,30	-0,26	-0,03	0,00
4	19	0,06	-0,08	0,39	0,03	0,02	0,00	20	0,05	0,08	-0,53	-0,01	0,05	0,00
	17	-0,04	-0,07	-0,49	0,00	-0,01	0,00	3	-0,06	0,08	0,62	0,14	0,02	0,00
5	21	0,07	-0,08	0,58	0,00	0,02	0,00	22	0,06	0,10	-0,57	0,00	0,02	0,00
	18	-0,07	-0,11	-0,61	-0,01	0,00	0,00	19	-0,06	0,09	0,61	0,00	-0,02	0,00
6	22	0,06	-0,10	0,57	0,00	0,02	0,00	23	0,07	0,08	-0,58	0,00	0,02	0,00
	19	-0,06	-0,09	-0,60	0,00	-0,02	0,00	20	-0,07	0,11	0,61	0,01	0,00	0,00
7	10	0,06	-0,06	0,62	-0,06	0,01	0,00	24	0,06	0,10	-0,56	0,00	0,02	0,00
	21	-0,06	-0,12	-0,58	0,00	-0,03	0,00	22	-0,06	0,08	0,52	-0,01	-0,02	0,00
8	24	0,06	-0,10	0,56	0,00	0,02	0,00	11	0,06	0,05	-0,63	0,07	0,01	0,00
	22	-0,06	-0,08	-0,52	0,01	-0,02	0,00	23	-0,06	0,12	0,59	0,00	-0,03	0,00
9	29	0,09	-0,19	0,54	-0,04	0,00	-0,02	30	0,03	-0,08	-0,51	-0,04	0,00	0,02
	25	-0,04	0,06	-0,53	0,02	-0,01	0,02	26	-0,08	0,21	0,50	0,03	0,00	-0,02
10	30	0,04	-0,19	0,50	-0,04	0,01	-0,02	31	-0,04	-0,22	-0,48	-0,06	0,00	0,03
	26	0,02	0,19	-0,50	0,03	-0,01	0,04	27	-0,02	0,22	0,47	0,05	0,00	-0,04
11	31	-0,08	-0,14	0,45	-0,08	0,01	-0,03	32	-0,09	-0,33	-0,33	-0,19	0,02	0,04
	27	0,08	0,32	-0,49	0,04	-0,01	0,04	28	0,08	0,15	0,37	0,10	0,02	-0,05
12	32	-0,14	0,00	0,18	-0,06	-0,01	-0,03	33	-0,07	0,11	-0,98	-0,19	0,03	0,02
	28	0,12	0,22	-0,30	0,26	-0,03	0,00	4	0,08	-0,11	1,10	0,92	0,15	0,00
13	23	0,10	-0,14	0,51	0,00	0,01	-0,01	34	0,09	0,05	-0,54	-0,01	0,01	0,01
	20	-0,08	-0,06	-0,49	0,01	-0,03	0,01	29	-0,10	0,15	0,53	0,03	0,00	-0,01
14	34	0,09	-0,15	0,51	-0,01	0,00	-0,01	35	0,04	-0,02	-0,54	-0,02	0,01	0,01
	29	-0,06	0,01	-0,50	0,03	-0,01	0,02	30	-0,07	0,16	0,54	0,04	-0,01	-0,02
15	35	0,03	-0,11	0,52	-0,01	0,00	-0,01	36	-0,04	-0,12	-0,59	-0,01	0,02	0,01
	30	0,01	0,11	-0,53	0,04	0,00	0,02	31	0,00	0,11	0,60	0,06	-0,01	-0,02
16	36	-0,03	-0,02	0,55	0,01	-0,01	-0,01	37	-0,18	-0,28	-0,73	0,02	0,04	0,01
	31	0,12	0,25	-0,57	0,08	0,00	0,02	32	0,10	0,05	0,76	0,11	0,00	-0,03
17	37	-0,12	-0,08	0,63	0,05	-0,03	-0,05	38	-0,07	-0,31	-1,01	0,07	0,03	0,05
	32	0,12	0,28	-0,60	0,14	0,00	0,02	33	0,07	0,11	0,98	0,19	-0,03	-0,02
18	11	0,11	-0,17	0,48	0,07	0,02	-0,01	39	0,10	0,08	-0,57	0,01	0,01	0,00
	23	-0,11	-0,06	-0,51	0,00	0,01	0,01	34	-0,11	0,15	0,60	0,01	0,00	0,00
19	39	0,08	-0,10	0,57	-0,01	0,00	0,00	40	0,06	0,05	-0,57	0,00	0,01	0,00
	34	-0,07	-0,05	-0,57	0,00	-0,01	0,01	35	-0,07	0,10	0,57	0,01	0,00	-0,01
20	40	0,04	-0,05	0,53	0,00	0,01	0,00	41	-0,01	-0,02	-0,58	0,02	0,01	0,00
	35	0,00	0,02	-0,55	0,02	-0,01	0,01	36	-0,03	0,05	0,60	0,02	0,01	0,00
21	41	-0,02	0,01	0,54	-0,02	0,01	0,00	42	-0,08	-0,07	-0,39	-0,05	0,01	-0,01
	36	0,10	0,09	-0,55	-0,01	-0,02	0,00	37	0,00	-0,03	0,40	-0,09	0,01	0,01
22	42	-0,04	0,01	0,46	0,10	0,00	-0,02	12	-0,33	-0,71	-1,17	0,77	-0,12	0,05
	37	0,31	0,39	-0,31	0,03	-0,02	0,03	38	0,07	0,31	1,01	-0,07	-0,03	-0,05
23	48	-0,09	0,33	0,34	0,19	0,02	0,04	49	-0,07	0,15	-0,46	0,08	0,01	-0,03
	43	0,08	-0,16	-0,37	-0,09	0,02	-0,06	44	0,08	-0,32	0,49	-0,04	-0,01	0,05
24	49	-0,04	0,22	0,48	0,06	0,00	0,03	50	0,04	0,19	-0,50	0,04	0,00	-0,02
	44	-0,02	-0,22	-0,48	-0,05	0,01	-0,04	45	0,02	-0,19	0,50	-0,03	-0,01	0,04
25	50	0,03	0,08	0,51	0,04	0,00	0,02	51	0,09	0,19	-0,54	0,04	0,00	-0,02
	45	-0,08	-0,21	-0,50	-0,03	0,00	-0,02	46	-0,05	-0,06	0,53	-0,02	-0,01	0,02
26	51	0,08	-0,03	0,57	0,01	0,01	0,01	18	0,10	0,13	-0,41	0,01	-0,03	-0,01
	46	-0,10	-0,16	-0,52	-0,05	0,00	-0,01	2	-0,08	0,06	0,36	-0,15	-0,03	0,01
27	52	-0,07	0,31	1,01	-0,07	0,03	0,05	53	-0,12	0,08	-0,63	-0,05	-0,03	-0,05
	47	0,07	-0,11	-0,98	-0,19	-0,03	-0,02	48	0,12	-0,28	0,60	-0,14	0,00	0,02
28	53	-0,18	0,28	0,73	-0,01	0,04	0,01	54	-0,03	0,02	-0,55	0,00	-0,01	-0,01
	48	0,10	-0,05	-0,75	-0,11	0,00	-0,03	49	0,11	-0,25	0,57	-0,08	0,01	0,03
29	54	-0,03	0,12	0,59	0,01	0,02	0,01	55	0,03	0,11	-0,52	0,01	0,00	-0,01
	49	0,00	-0,12	-0,60	-0,06	-0,01	-0,02	50	0,00	-0,11	0,53	-0,04	0,00	0,02
30	55	0,05	0,01	0,54	0,02	0,01	0,01	56	0,09	0,15	-0,51	0,01	0,00	-0,01
	50	-0,08	-0,16	-0,54	-0,04	-0,01	-0,02	51	-0,06	0,00	0,50	-0,03	-0,01	0,02

C.D.S.

FORZE: SISMA 0°: MODO2: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	Tx (t)	Ty (t)	Tz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)	Nodo N.ro	Tx (t)	Ty (t)	Tz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)
34	58	-0,01	0,02	0,58	-0,02	0,01	0,00	59	0,04	0,05	-0,53	0,00	0,00	0,00
	54	-0,03	-0,05	-0,60	-0,02	0,01	-0,01	55	0,00	-0,02	0,55	-0,02	0,00	0,01
35	59	0,06	-0,05	0,57	0,00	0,00	0,00	60	0,08	0,10	-0,56	0,01	0,00	0,00
	55	-0,08	-0,10	-0,57	-0,01	0,00	-0,01	56	-0,07	0,05	0,56	0,00	-0,01	0,01
36	60	0,11	-0,08	0,57	-0,01	0,01	0,00	10	0,11	0,17	-0,48	-0,07	0,02	-0,01
	56	-0,11	-0,15	-0,59	-0,01	0,00	0,00	21	-0,11	0,06	0,51	0,00	0,01	0,01

FORZE: SISMA 0°: MODO3: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	Tx (t)	Ty (t)	Tz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)	Nodo N.ro	Tx (t)	Ty (t)	Tz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)	
1	18	0,67	-0,93	-0,08	-0,01	-0,02	0,00	19	0,68	1,02	-0,01	0,02	0,00	0,00	
	2	-0,67	-1,04	0,14	0,09	-0,02	-0,01	17	-0,68	0,96	-0,05	0,00	0,00	0,01	
2	20	0,89	-1,06	0,00	0,00	0,02	-0,02	29	0,82	0,77	0,11	0,01	0,00	0,01	
	3	-0,85	-0,77	-0,04	-0,10	0,02	0,03	25	-0,86	1,05	-0,07	-0,03	0,00	-0,03	
3	47	0,22	0,73	-0,38	-0,13	-0,02	0,12	48	0,81	1,33	-0,18	-0,04	0,01	-0,11	
	1	-0,79	-1,82	0,47	0,65	-0,11	-0,16	43	-0,24	-0,23	0,09	0,17	0,02	0,15	
4	19	0,68	-1,02	0,01	-0,02	0,00	0,00	20	0,67	0,93	0,08	0,01	-0,03	0,00	
	17	-0,68	-0,95	0,05	0,00	0,00	0,01	3	-0,67	1,04	-0,14	-0,09	-0,02	-0,01	
5	21	0,68	-0,98	-0,11	0,00	0,00	0,00	22	0,68	1,00	0,10	0,00	-0,01	0,00	
	18	-0,68	-1,00	0,13	0,00	-0,01	0,00	19	-0,68	0,98	-0,13	0,00	0,00	0,00	
6	22	0,68	-1,01	-0,10	0,00	0,00	0,00	23	0,68	0,98	0,11	0,00	0,00	0,00	
	19	-0,68	-0,98	0,13	0,00	0,00	0,00	20	-0,68	1,00	-0,13	-0,01	-0,01	0,00	
7	10	0,66	-1,06	-0,13	0,04	0,00	-0,02	24	0,73	1,00	0,09	0,00	0,00	0,01	
	21	-0,71	-0,97	0,11	0,00	0,01	0,01	22	-0,68	1,03	-0,07	0,01	0,00	0,00	
8	24	0,73	-1,00	-0,09	0,00	0,00	0,01	11	0,66	1,06	0,13	-0,04	0,01	-0,02	
	22	-0,68	-1,03	0,07	-0,01	0,00	0,00	23	-0,71	0,97	-0,11	0,00	0,01	0,01	
9	29	0,85	-1,02	-0,09	0,03	0,00	-0,02	30	0,73	0,66	0,06	0,02	0,00	0,01	
	25	-0,75	-0,67	0,08	-0,01	0,00	0,03	26	-0,82	1,02	-0,05	-0,01	0,00	-0,03	
10	30	0,81	-0,98	-0,06	0,02	0,00	-0,02	31	0,61	0,53	0,03	0,04	0,01	0,01	
	26	-0,66	-0,53	0,05	-0,01	0,00	0,04	27	-0,76	0,98	-0,03	-0,02	0,00	-0,03	
11	31	0,81	-0,97	-0,02	0,06	-0,01	-0,03	32	0,43	0,33	-0,08	0,13	-0,01	0,01	
	27	-0,49	-0,36	0,05	-0,01	0,01	0,04	28	-0,75	1,00	0,06	-0,05	-0,02	-0,03	
12	32	0,80	-1,32	0,18	0,04	0,01	-0,10	33	0,22	-0,72	0,37	0,13	-0,02	0,12	
	28	-0,24	0,23	-0,09	-0,17	0,02	0,14	4	-0,78	1,81	-0,47	-0,65	-0,11	-0,16	
13	23	0,91	-1,00	-0,06	0,00	0,00	-0,01	34	0,85	0,87	0,08	0,00	0,00	0,00	
	20	-0,88	-0,88	0,05	-0,01	0,02	0,02	29	-0,88	1,01	-0,07	-0,02	0,00	-0,01	
14	34	0,85	-0,97	-0,06	0,00	0,00	-0,01	35	0,78	0,76	0,08	0,01	0,00	0,01	
	29	-0,79	-0,77	0,06	-0,02	0,00	0,02	30	-0,83	0,98	-0,08	-0,02	0,01	-0,02	
15	35	0,81	-0,95	-0,08	0,01	0,00	-0,01	36	0,69	0,64	0,12	0,01	-0,01	0,01	
	30	-0,70	-0,66	0,08	-0,03	0,00	0,03	31	-0,80	0,96	-0,12	-0,04	0,01	-0,02	
16	36	0,73	-0,96	-0,09	0,00	0,01	-0,03	37	0,66	0,48	0,21	0,00	-0,02	0,02	
	31	-0,61	-0,52	0,11	-0,05	-0,01	0,04	32	-0,78	1,00	-0,22	-0,08	0,00	-0,04	
17	37	0,46	-0,71	-0,15	-0,02	0,02	-0,01	38	0,21	0,00	0,39	-0,04	-0,02	0,00	
	32	-0,46	-0,01	0,13	-0,10	0,00	0,13	33	-0,22	0,72	-0,37	-0,13	0,02	-0,12	
18	11	0,86	-0,92	-0,05	-0,04	-0,01	0,00	39	0,88	0,91	0,10	-0,01	0,00	0,00	
	23	-0,88	-0,95	0,07	0,00	-0,01	0,00	34	-0,87	0,95	-0,12	-0,01	0,00	0,00	
19	39	0,85	-0,93	-0,10	0,00	0,00	0,00	40	0,81	0,85	0,10	0,00	0,00	0,00	
	34	-0,83	-0,85	0,10	0,00	0,00	0,01	35	-0,83	0,93	-0,10	-0,01	0,00	-0,01	
20	40	0,77	-0,85	-0,09	0,00	0,00	0,00	41	0,72	0,73	0,12	-0,01	0,00	0,00	
	35	-0,76	-0,75	0,09	-0,01	0,00	0,02	36	-0,73	0,87	-0,13	-0,01	0,00	-0,02	
21	41	0,62	-0,71	-0,09	0,01	0,00	0,00	42	0,56	0,52	0,01	0,03	-0,01	0,01	
	36	-0,68	-0,56	0,10	0,00	0,01	0,04	37	-0,50	0,75	-0,02	0,05	-0,01	-0,05	
22	42	0,35	-0,38	-0,05	-0,06	0,00	0,04	12	0,49	0,90	0,48	-0,46	0,07	-0,08	
	37	-0,63	-0,52	-0,04	-0,02	0,01	0,04	38	-0,21	0,00	-0,39	0,04	0,02	0,00	
23	48	0,44	-0,33	0,09	-0,13	-0,01	0,01	49	0,81	0,97	0,02	-0,06	-0,01	-0,03	
	43	-0,75	-1,00	-0,06	0,05	-0,01	-0,03	44	-0,50	0,36	-0,05	0,01	0,01	0,04	
24	49	0,62	-0,53	-0,03	-0,04	0,01	0,01	50	0,82	0,99	0,06	-0,02	0,00	-0,02	
	44	-0,77	-0,99	0,03	0,02	0,00	-0,03	45	-0,67	0,53	-0,05	0,01	0,00	0,04	
25	50	0,74	-0,67	-0,06	-0,02	0,00	0,01	51	0,86	1,02	0,09	-0,03	0,00	-0,02	
	45	-0,83	-1,03	0,05	0,01	0,00	-0,03	46	-0,77	0,68	-0,08	0,01	0,00	0,03	
26	51	0,83	-0,78	-0,10	-0,01	0,00	0,01	18	0,90	1,06	0,00	0,00	0,02	-0,02	
	46	-0,87	-1,05	0,07	0,03	0,00	-0,02	2	-0,86	0,78	0,04	0,10	0,02	0,03	
27	52	0,22	-0,22	-0,73	0,38	0,13	0,02	0,00	53	0,47	0,72	0,15	0,02	-0,01	0,13
	47	-0,22	-0,73	0,38	0,13	0,02	-0,12	48	-0,47	0,01	-0,13	0,10	0,00	0,13	
28	53	0,67	-0,48	-0,21	0,00	-0,02	0,02	54	0,74	0,96	0,09	0,00	0,01	-0,03	
	48	-0,79	-1,01	0,22	0,08	0,00	-0,04	49	-0,62	0,53	-0,11	0,05	-0,01	0,04	
29	54	0,70	-0,65	-0,12	-0,01	0,01	0,01	55	0,82	0,95	0,08	-0,01	0,00	-0,01	
	49	-0,81	-0,97	0,12	0,04	0,01	-0,02	50	-0,71	0,66	-0,08	0,03	0,00	0,03	
30	55	0,79	-0,77	-0,08	-0,01	0,00	0,01	56	0,86	0,98	0,06	0,00	0,00	-0,01	
	50	-0,84	-0,98	0,08	0,02	0,00	-0,02	51	-0,80	0,77	-0,06	0,02	0,00	0,02	
31	56	0,86	-0,88	-0,08	0,00	0,00	0,00	21	0,92	1,01	0,07	0,00	0,00	-0,01	
	51	-0,89	-1,01	0,07	0,02	0,00	-0,01	18	-0,89	0,88	-0,05	0,01	0,02	0,02	
32	9	0,49	-0,90	-0,49	0,46	0,07	-0,08	57	0,35	0,38	0,05	0,06	0,00	0,04	
	52	-0,22	0,00	0,39	-0,04	0,02	0,00	53	-0,63	0,52	0,04	0,02	0,01	0,04	
33	57	0,57	-0,52	-0,01	-0,03	-0,01	0,01	58	0,63	0,71	0,09	-0,01	0,00	0,00	
	53	-0,51	-0,75	0,02	-0,05	-0,01	-0,05	54	-0,69	0,56	-0,10	0,00	0,01	0,04	
34	58	0,73	-0,73	-0,12	0,01	0,00</td									

C.D.S.

CARATT.: SISMA 90°°: MODO1: 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	-2,28	0,00	0,85	0,00	1,06	14	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,37	0,00	-1,28
	2	0,00	0,00	-1,43	0,00	0,33	0,00	0,83	5	0,00	0,00	-0,26	0,00	0,14	0,00	-0,97
	3	0,00	0,00	-2,09	0,00	0,92	0,00	1,11	6	0,00	0,00	-0,20	0,00	0,12	0,00	-1,31
	1	0,00	0,00	3,21	0,00	-6,64	0,00	0,21	8	0,00	0,00	-2,18	0,00	-5,71	0,00	-0,28
	8	0,00	0,00	5,51	0,00	-0,40	0,00	-0,42	9	0,00	0,00	4,90	0,00	0,81	0,00	-0,12
	9	0,00	0,00	1,61	0,00	-1,92	0,00	-0,08	10	0,00	0,00	1,59	0,00	1,91	0,00	-0,09
	10	0,00	0,00	4,89	0,00	-0,83	0,00	-0,11	11	0,00	0,00	5,45	0,00	0,36	0,00	-0,42
	2	0,00	0,00	3,11	0,00	-9,95	0,00	-0,02	9	0,00	0,00	-2,89	0,00	-3,74	0,00	0,02
	3	0,00	0,00	3,10	0,00	-9,92	0,00	0,01	10	0,00	0,00	-2,88	0,00	-3,73	0,00	-0,02
	4	0,00	0,00	3,18	0,00	-6,58	0,00	-0,21	11	0,00	0,00	-2,15	0,00	-5,66	0,00	0,28
	1	3,50	-1,85	-0,05	0,58	0,08	-2,53	0,00	1	0,00	1,85	0,05	-0,58	0,08	-3,03	0,00
	2	3,50	-1,64	0,00	0,58	0,01	-2,06	0,00	2	0,00	1,64	0,00	-0,58	0,01	-2,87	0,00
	3	3,50	-1,64	0,00	0,58	-0,01	-2,06	0,00	3	0,00	1,64	0,00	-0,58	-0,01	-2,87	0,00
	4	3,50	-1,83	0,05	0,58	-0,08	-2,51	0,00	4	0,00	1,83	-0,05	-0,58	-0,08	-3,00	0,00
	8	3,50	0,50	4,10	-3,33	-5,10	0,57	0,00	8	0,00	-0,50	-4,10	3,33	-7,23	0,94	0,00
	9	3,50	-2,75	0,09	-3,61	-0,26	-3,90	0,00	9	0,00	2,75	-0,09	3,61	-0,02	-4,37	0,00
	10	3,50	-2,74	-0,07	-3,60	0,23	-3,89	0,00	10	0,00	2,74	0,07	3,60	-0,01	-4,36	0,00
	11	3,50	-0,48	4,06	-3,30	-5,06	-0,55	0,00	11	0,00	0,48	-4,06	3,30	-7,16	-0,90	0,00
	2	3,50	0,00	-0,15	0,00	0,05	0,00	0,10	5	3,50	0,00	0,15	0,00	0,06	0,00	-0,10
	3	3,50	0,00	-0,31	0,00	0,15	0,00	0,11	6	3,50	0,00	0,31	0,00	0,13	0,00	-0,11
	1	3,50	0,00	-0,34	0,00	0,13	0,00	0,14	14	3,50	0,00	0,34	0,00	0,18	0,00	-0,14
	1	3,50	0,00	3,66	0,00	-5,54	0,00	0,00	8	3,50	0,00	-3,66	0,00	-6,18	0,00	0,00
	2	3,50	0,00	3,28	0,00	-6,35	0,00	0,00	9	3,50	0,00	-3,28	0,00	-4,80	0,00	0,00
	3	3,50	0,00	3,27	0,00	-6,33	0,00	0,00	10	3,50	0,00	-3,27	0,00	-4,79	0,00	0,00
	4	3,50	0,00	3,63	0,00	-5,49	0,00	0,00	11	3,50	0,00	-3,63	0,00	-6,12	0,00	0,00
	8	3,50	0,00	0,34	0,00	-0,78	0,00	-0,02	9	3,50	0,00	-0,34	0,00	-0,80	0,00	0,02
	9	3,50	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	10	3,50	0,00	0,00	0,00	-0,26	0,00	0,00
	10	3,50	0,00	-0,33	0,00	0,77	0,00	0,02	11	3,50	0,00	0,33	0,00	0,75	0,00	-0,02
	14	0,00	0,00	-1,05	0,00	-0,07	0,00	0,02	15	0,00	0,00	-1,27	0,00	-0,05	0,00	-0,29
	15	0,00	0,00	-1,14	0,00	0,06	0,00	-0,17	16	0,00	0,00	-1,17	0,00	-0,08	0,00	-0,10
	16	0,00	0,00	-1,14	0,00	0,05	0,00	-0,36	17	0,00	0,00	-1,17	0,00	-0,07	0,00	0,09
	17	0,00	0,00	-0,22	0,00	-0,12	0,00	-1,32	2	0,00	0,00	-2,10	0,00	-0,92	0,00	1,11
	5	0,00	0,00	-0,26	0,00	-0,14	0,00	-0,97	3	0,00	0,00	-1,43	0,00	-0,33	0,00	0,83
	6	0,00	0,00	-1,16	0,00	0,06	0,00	0,09	7	0,00	0,00	-1,13	0,00	-0,04	0,00	-0,35
	7	0,00	0,00	-1,16	0,00	0,07	0,00	-0,10	12	0,00	0,00	-1,13	0,00	-0,05	0,00	-0,17
	12	0,00	0,00	-1,26	0,00	0,04	0,00	-0,30	13	0,00	0,00	-1,04	0,00	0,08	0,00	0,03
	13	0,00	0,00	-0,04	0,00	-0,37	0,00	-1,28	4	0,00	0,00	-2,26	0,00	-0,84	0,00	1,06
	5	3,50	0,00	0,15	0,00	-0,06	0,00	-0,10	3	3,50	0,00	-0,15	0,00	-0,05	0,00	0,10
	6	3,50	0,00	-0,04	0,00	0,01	0,00	0,00	7	3,50	0,00	0,04	0,00	0,02	0,00	0,00
	7	3,50	0,00	0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	12	3,50	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,00
	12	3,50	0,00	0,05	0,00	-0,03	0,00	0,00	13	3,50	0,00	-0,05	0,00	-0,02	0,00	0,00
	13	3,50	0,00	0,35	0,00	-0,18	0,00	-0,14	4	3,50	0,00	-0,35	0,00	-0,13	0,00	0,14
	14	3,50	0,00	-0,05	0,00	0,02	0,00	0,00	15	3,50	0,00	0,05	0,00	0,03	0,00	0,00
	15	3,50	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	16	3,50	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00
	16	3,50	0,00	0,04	0,00	-0,02	0,00	0,00	17	3,50	0,00	-0,04	0,00	-0,01	0,00	0,00
	17	3,50	0,00	0,31	0,00	-0,13	0,00	-0,11	2	3,50	0,00	-0,31	0,00	-0,15	0,00	0,11

CARATT.: SISMA 90°: MODO2: ASTE

C.D.S.

CARATT.: SISMA 90°: MODO2: 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)
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

FORZE: SISMA 90°: MODO1: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	Tx (t)	Ty (t)	Tz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)	Nodo N.ro	Tx (t)	Ty (t)	Tz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)
1	18	0,08	-0,10	-1,35	-0,62	-0,57	0,00	19	-0,06	-0,23	-0,52	-0,67	0,28	0,02
2	0,03	0,08	2,21	2,50	-0,62	0,00	17	-0,05	0,25	-0,35	0,97	0,22	-0,02	
2	20	0,47	-0,53	-0,98	-0,76	-0,56	-0,04	29	0,23	-0,03	-1,41	-0,40	0,04	0,07
3	-0,12	-0,22	2,01	3,08	-0,63	-0,03	25	-0,58	0,79	0,39	0,88	0,03	0,00	
3	47	0,35	0,11	-1,48	-0,67	-0,09	-0,01	48	0,98	0,68	-1,07	-0,27	0,05	0,02
1	-0,84	-1,52	1,88	3,03	-0,50	-0,07	43	-0,49	0,73	0,67	0,89	0,10	0,06	
4	19	0,06	-0,22	-0,52	-0,67	-0,28	-0,02	20	-0,08	-0,11	-1,34	-0,61	0,57	0,00
17	0,05	0,26	-0,34	0,97	-0,22	0,02	3	-0,03	0,08	2,20	2,49	0,62	0,00	
5	21	0,00	-0,21	-0,81	0,08	0,02	-0,03	22	-0,19	-0,49	-0,46	0,12	0,16	0,03
18	0,24	0,48	0,75	0,61	-0,31	0,02	19	-0,06	0,22	0,51	0,67	0,18	-0,02	
6	22	0,18	-0,48	-0,47	0,12	-0,16	-0,03	23	-0,01	-0,22	-0,79	0,08	-0,02	0,03
19	0,07	0,23	0,53	0,67	-0,18	0,02	20	-0,24	0,47	0,73	0,61	0,31	-0,02	
7	10	0,28	-0,87	-1,81	1,69	0,40	-0,07	24	-0,05	-0,15	0,48	0,10	0,03	0,00
21	0,02	0,54	0,87	-0,12	0,26	0,08	22	-0,25	0,48	0,46	-0,12	0,06	-0,01	
8	24	0,05	-0,14	0,47	0,10	-0,03	0,00	11	-0,28	-0,88	-1,80	1,69	-0,40	0,07
22	0,26	0,49	0,47	-0,12	-0,06	0,01	23	-0,02	0,53	0,86	-0,12	-0,26	-0,08	
9	29	0,34	-1,06	0,87	-0,82	-0,06	-0,12	30	0,11	-0,66	-0,25	-0,45	-0,03	0,10
25	-0,18	0,57	-0,74	0,34	-0,10	0,18	26	-0,27	1,14	0,12	0,20	0,05	-0,16	
10	30	-0,01	-0,86	0,16	-0,36	0,04	-0,13	31	-0,26	-1,19	0,01	-0,34	-0,03	0,14
26	0,21	1,15	-0,17	0,26	-0,05	0,19	27	0,05	0,90	0,00	0,25	0,05	-0,20	
11	31	-0,56	-0,40	-0,12	-0,39	0,03	-0,13	32	-0,44	-1,44	0,55	-0,69	0,04	0,17
27	0,43	1,48	0,01	0,21	-0,05	0,19	28	0,57	0,37	-0,44	0,37	0,10	-0,23	
12	32	-0,96	0,68	-1,07	-0,27	-0,05	-0,02	33	-0,34	0,11	-1,45	-0,66	0,09	0,01
28	0,48	0,72	0,67	0,88	-0,10	-0,06	4	0,82	-1,50	1,85	2,99	0,49	0,07	
13	23	0,34	-0,78	-1,41	0,05	0,02	-0,09	34	0,23	-0,17	0,13	0,02	0,08	0,08
20	-0,15	0,17	1,59	0,76	-0,32	0,06	29	-0,42	0,78	-0,31	0,66	0,03	-0,05	
14	34	0,35	-0,75	-0,73	-0,06	-0,11	-0,06	35	0,05	-0,32	0,00	-0,09	0,04	0,06
29	-0,16	0,32	0,85	0,56	-0,01	0,10	30	-0,24	0,75	-0,13	0,43	-0,05	-0,09	
15	35	-0,08	-0,35	-0,22	-0,14	-0,04	-0,07	36	-0,30	-0,76	-0,20	-0,11	0,04	0,07
30	0,14	0,76	0,22	0,38	0,04	0,12	31	0,24	0,36	0,20	0,35	-0,04	-0,12	
16	36	-0,45	0,19	0,00	-0,07	-0,04	-0,04	37	-0,88	-1,24	-0,63	-0,01	0,10	0,06
31	0,58	1,24	-0,09	0,38	0,04	0,11	32	0,75	-0,18	0,72	0,43	-0,01	-0,12	
17	37	-0,66	0,12	0,29	0,09	-0,10	-0,14	38	-0,33	-0,96	-1,54	0,18	0,08	0,17
32	0,66	0,94	-0,20	0,53	0,01	-0,02	33	0,34	-0,11	1,45	0,66	-0,09	-0,01	
18	11	0,50	-1,36	-2,08	2,05	0,39	-0,16	39	0,33	0,03	-0,06	0,26	0,07	0,07
23	-0,31	0,47	1,34	-0,01	0,27	0,14	34	-0,52	0,86	0,80	0,19	0,09	-0,05	
19	39	0,19	-0,30	0,26	-0,15	-0,03	-0,01	40	0,04	-0,06	-0,01	-0,05	0,00	0,01
34	-0,06	0,05	-0,20	-0,16	-0,05	0,03	35	-0,18	0,31	-0,05	0,07	0,03	-0,03	
20	40	-0,09	0,01	-0,26	0,05	-0,01	0,00	41	-0,27	-0,34	-0,09	0,06	0,00	-0,01
35	0,21	0,37	0,26	0,16	-0,02	0,04	36	0,14	-0,04	0,09	0,15	0,03	-0,03	
21	41	-0,33	0,30	-0,14	-0,06	0,00	-0,01	42	-0,52	-0,51	0,52	-0,17	0,03	-0,02
36	0,61	0,62	0,10	0,03	-0,03	0,00	37	0,24	-0,40	-0,48	-0,24	0,04	0,02	
22	42	-0,33	0,22	-0,33	0,30	-0,02	-0,09	12	-1,30	-2,70	-2,04	-0,40	0,20	
37	1,30	1,53	0,82	0,16	-0,04	0,06	38	0,33	0,96	1,54	-0,18	-0,08	-0,17	
23	48	0,45	-1,46	0,54	-0,70	-0,04	-0,17	49	0,57	-0,41	-0,10	-0,39	-0,03	0,13
43	-0,58	0,38	-0,44	0,36	-0,10	0,24	44	-0,44	1,49	0,00	0,21	0,05	-0,19	
24	49	0,27	-1,20	-0,01	-0,34	0,03	-0,15	50	0,01	-0,87	0,17	-0,36	-0,04	0,13
44	-0,06	0,91	0,01	0,25	-0,05	0,20	45	-0,22	1,16	-0,18	0,26	0,05	-0,19	
25	50	-0,11	-0,66	-0,26	-0,45	0,03	-0,11	51	-0,35	-1,07	0,89	-0,82	0,05	0,12
45	0,27	1,15	0,13	0,20	-0,05	0,17	46	0,19	0,58	-0,76	0,34	0,10	-0,18	
26	51	-0,24	-0,03	-1,43	-0,40	-0,04	-0,07	18	-0,48	-0,54	-0,99	-0,77	0,56	0,04
46	0,59	0,80	0,41	0,89	-0,03	0,00	2	0,13	-0,23	2,01	3,10	0,63	0,03	
27	52	0,34	-0,97	-1,57	0,18	-0,08	-0,18	53	0,68	0,12	0,30	0,10	0,10	0,15
47	-0,35	-0,11	1,48	0,67	0,09	0,01	48	-0,67	0,96	-0,21	0,54	-0,01	0,02	
28	53	0,89	-1,26	-0,65	-0,01	-0,10	-0,06	54	0,46	0,19	0,01	-0,07	0,04	0,04
48	-0,76	-0,18	0,73	0,44	0,01	0,13	49	-0,59	1,25	-0,10	0,38	-0,04	-0,11	
29	54	0,30	-0,77	-0,21	-0,11	-0,04	-0,07	55	0,08	-0,36	-0,20	-0,14	0,04	0,07
49	-0,24	0,37	0,21	0,35	0,04	0,13	50	-0,15	0,77	0,20	0,38	-0,04	-0,12	
30	55	-0,05	-0,33	-0,01	-0,09	-0,04	-0,06	56	-0,36	-0,76	-0,71	-0,06	0,11	0,06
50	0,25	0,76	-0,11	0,43	0,05	0,10	51	0,16	0,32	0,84	0,56	0,01	-0,10	
31	56	-0,24	-0,16	0,11	0,02	-0,08	-0,08	21	-0,35	-0,80	-1,40	0,05	-0,02	0,09
51	0,43	0,79	-0,30	0,66	-0,03	0,05	18	0,16	0,17	1,58	0,77	0,32	-0,06	
32	9	1,32	-2,73	-2,07	2,50	0,41	-0,21	57	0,34	0,22	-0,32	0,31	0,02	0,09
52	-0,34	0,97	1,57	-0,1										

C.D.S.

FORZE: SISMA 90°: MODO1: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	Tx (t)	Ty (t)	Tz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)	Nodo N.ro	Tx (t)	Ty (t)	Tz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)
35	59	-0,05	-0,05	-0,02	-0,05	0,01	-0,01	60	-0,20	-0,31	0,27	-0,16	0,03	0,01
	55	0,18	0,32	-0,04	0,07	-0,03	0,03	56	0,06	0,04	-0,21	-0,15	0,05	-0,03
36	60	-0,34	0,04	-0,08	0,27	-0,07	-0,07	10	-0,52	-1,38	-2,07	2,06	-0,39	0,16
	56	0,53	0,87	0,81	0,19	-0,09	0,05	21	0,32	0,47	1,34	-0,01	-0,27	-0,14

FORZE: SISMA 90°: MODO2: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	Tx (t)	Ty (t)	Tz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)	Nodo N.ro	Tx (t)	Ty (t)	Tz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)
1	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	1	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
13	23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00
22	37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	9	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

C.D.S.

SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI

IDENTIFICATIVO					INVILUPPO S.L.D.				INVILUPPO S.L.O.				
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Stringa di Controllo Verifica
1	0,00	3,50	1	9	2	46	6,361	17,500					VERIFICATO
2	0,00	3,50	2	10	2	46	6,075	17,500					VERIFICATO
3	0,00	3,50	3	11	2	36	6,074	17,500					VERIFICATO
4	0,00	3,50	4	12	2	36	6,334	17,500					VERIFICATO
5	0,00	3,50	17	24	2	36	6,036	17,500					VERIFICATO
6	0,00	3,50	25	39	2	36	6,126	17,500					VERIFICATO
7	0,00	3,50	26	40	2	36	6,178	17,500					VERIFICATO
8	0,00	3,50	5	13	2	46	6,361	17,500					VERIFICATO
9	0,00	3,50	6	14	2	46	6,075	17,500					VERIFICATO
10	0,00	3,50	7	15	2	36	6,074	17,500					VERIFICATO
11	0,00	3,50	8	16	2	36	6,334	17,500					VERIFICATO
12	0,00	3,50	27	41	2	36	6,230	17,500					VERIFICATO
13	0,00	3,50	28	42	2	36	6,282	17,500					VERIFICATO
14	0,00	3,50	43	57	2	46	6,304	17,500					VERIFICATO
15	0,00	3,50	44	58	2	46	6,247	17,500					VERIFICATO
16	0,00	3,50	45	59	2	46	6,190	17,500					VERIFICATO
17	0,00	3,50	46	60	2	46	6,133	17,500					VERIFICATO

BABICENTRI MASSE E BIGIDEZZE

BARICENTRI MASSE E RIGIDEZZE														
IDENTIFICATORE		BARICENTRI MASSE E RIGIDEZZE						RIGIDEZZE FLESSIONALI E TORSIONALI						
PIANO N.ro	QUOTA (m)	PESO (t)	XG (m)	YG (m)	XR (m)	YR (m)	DX (m)	DY (m)	Lpianta (m)	Bpianta (m)	Rig.FleX (t/m)	Rig.FleY (t/m)	RigTors. (t*m)	r / ls
1	3.50	57.78	6.28	-1.48	6.29	0.34	0.01	1.82	4.00	12.55	74154	8527	394053	0.53

VARIAZIONI MASSE E BIGIDEZZE DI PIANO

VARIAZIONI MASSE E RIGIDEZZE DI PIANO								DIREZIONE X					DIREZIONE Y				
Piano N.ro	Quota (m)	Peso (t)	Variaz. (%)	Tagliante (t)	Spost. (mm)	Klat. (t/m)	Variaz (%)	Teta	Tagliante (t)	Spost. (mm)	Klat. (t/m)	Variaz (%)	Teta				
1	3.50	57.78	0.0	17.31	0.23	74154	0.0	0.001	31.78	3.73	8527	0.0	0.004				

PERCENTUALI BIGIDEZZE PIÙ ASTRI E SETTI

PERCENTUALE RIGIDEZZE PILASTRI E SETTI						
	RAPPORTO DELLE RIGIDEZZE IN DIREZIONE X			RAPPORTO DELLE RIGIDEZZE IN DIREZIONE Y		
Piano N.r	RigidezzaPilastri ----- Rig.Pil+Rig.Setti	Rigidezza Setti ----- Rig.Pil+Rig.Setti	Rigid.Elem.Second ----- Rig.Pil+Rig.Setti	RigidezzaPilastri ----- Rig.Pil+Rig.Setti	Rigidezza Setti ----- Rig.Pil+Rig.Setti	Rigid.Elem.Second ----- Rig.Pil+Rig.Setti
1	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00

BEGOLABITA' STBLUTTUBALE

REGOLARITA' STRUTTURALE													
PIANO N.ro	QUOTA (m)	Res X t	Res Y t	Dom X t	SISMA 1			SISMA 2					Flag Verifica
					Dom Y t	Res/Dom	Var.R/D	Dom X t	Dom Y t	Res/Dom	Var.R/D		
1	3,50	43,17	47,82	18,40	-0,04	2,35	0,00	-0,04	31,78	1,50	0,00	VERIF	

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - FONDAZIONE

Filo Iniz.	Quota Iniz.	T r a	Sez c o	C	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE								VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE															
Fin. Ctgθ	Final SgmT	Bas t	Alt n d	Co mb	M Exd (t*m)	N Ed (t)	Moltip Ultimo	Gamm Rd	εf% 100	εc	Area sup	cmq inf	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rx d (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRl d (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	ALon cmq	Staffe Pas Lun	Fi			
2.5	1	0,00	1	13	1	46	-1,9	0,1	15,8	1,10	21	5	10,1	10,1	46	0,0	3,8	3,6	63,7	66,9	12,3	3,6	35	16	10,2	10	0	8
	2	0,00	/	40	2	46	-1,9	0,1	15,8	1,10	21	5	10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16	0	8
		0,43	5	80	3	46	-1,9	0,1	15,8	1,10	21	5	10,1	10,1	46	0,0	2,2	4,1	63,7	66,9	12,3	4,1	37	15	11,8	10	110	8
					4	46	1,6	0,1	24,0	1,10	21	9	10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16	0	8
					5	46	1,6	0,1	24,0	1,10	21	9	10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	21,4	44,8	23,0	0,0	0	0	0,0	15	0	8
2.5	2	0,00	1	13	1	46	-0,8	0,1	35,3	1,10	21	5	10,1	10,1	43	0,0	2,5	2,5	63,7	66,9	12,3	2,5	24	11	7,3	10	0	8
	3	0,00	/	40	2	46	-0,8	0,1	35,3	1,10	21	5	10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16	0	8
		0,39	2	80	3	46	-0,8	0,1	35,3	1,10	21	5	10,1	10,1	14	0,0	1,9	2,7	63,7	66,9	12,3	2,8	25	11	8,1	10	80	8
					4	46	0,7	0,1	56,5	1,10	21	9	10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16	0	8
					5	46	0,7	0,1	56,5	1,10	21	9	10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	32,0	67,3	34,4	0,0	0	0	0,0	10	0	8
2.5	3	0,00	1	13	1	36	-2,2	0,1	13,8	1,10	21	5	10,1	10,1	36	0,0	3,6	3,6	63,7	66,9	12,3	3,6	34	16	10,3	10	0	8
	4	0,00	/	40	2	36	-2,2	0,1	13,8	1,10	21	5	10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16	0	8
		0,40	5	80	3	36	-2,2	0,1	13,8	1,10	21	5	10,1	10,1	36	0,0	1,9	4,1	63,7	66,9	12,3	4,1	36	15	11,7	10	109	8
					4	36	-2,2	0,1	13,8	1,10	21	5	10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16	0	8
					5	12	1,0	0,0	45,9	1,10	100	18	10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	21,4	44,8	23,0	0,0	0	0	0,0	15	0	8
1	0,00	13	1	46	19,1	1,2	1,9	1,10	21	9	10,1	10,1	46	0,0	-13,4	0,0	63,7	66,9	12,3	0,0	20	20	0,0	10	76	8		
8	0,00	40	2	46	19,1	1,2	1,9	1,10	21	9	10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16	0	8		
2,5	0,90	80	3	30	-10,8	1,1	2,7	1,10	21	5	10,1	10,1	46	0,0	-13,4	0,0	21,4	44,8	23,0	0,0	20	30	0,0	15	167	8		

C.D.S.

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - FONDAZIONE

Fil Iniz Fin. Ctg0	Quota Iniz. Final SgmT	T r a t	Sez o n a t	C o m b a t	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE								VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE											
					Co mb (t*m)	M Ed (t)	Moltip Ultimo	Gamm Rd	ε% 100	ec	Area cmq sup	cmq inf	Co mb (t)	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	Alon cmq	Staffe Pas Lun Fi
					4 46	-14,9	1,2	2,0	1,10	21	5 10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16 0 8
					5 46	-14,9	1,2	2,0	1,10	21	5 10,1	10,1	46	0,0	-8,3	0,0	63,7	66,9	12,3	0,0	12	12	0,0	10 76 8
8 9 2.5	0,00	13	1 43	-10,2	2,3	2,9	1,10	21	4 10,1	10,1	46	0,0	-16,5	0,0	63,7	66,9	12,3	0,0	25	25	0,0	10 76 8		
	0,00	40	2 46	-15,8	2,2	1,9	1,10	21	4 10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16 0 8		
	0,99	80	3 46	-15,8	2,2	1,9	1,10	21	4 10,1	10,1	43	0,0	11,0	0,0	21,4	44,8	23,0	0,0	16	25	0,0	15 317 8		
			4 46	-15,8	2,2	1,9	1,10	21	4 10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16 0 8		
			5 21	-7,4	1,6	4,0	1,10	21	4 10,1	10,1	43	0,0	15,4	0,0	63,7	66,9	12,3	0,0	23	23	0,0	10 76 8		
9 10 2.5	0,00	13	1 36	6,7	2,3	5,4	1,10	21	8 10,1	10,1	12	0,0	-5,1	0,0	32,0	67,3	34,4	0,0	8	8	0,0	10 76 8		
	0,00	40	2 36	6,7	2,3	5,4	1,10	21	8 10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16 0 8		
	0,73	80	3 36	6,7	2,3	5,4	1,10	21	8 10,1	10,1	16	0,0	-0,2	0,0	32,0	67,3	34,4	0,0	0	0	0,0	10 7 8		
			4 46	6,6	2,3	5,5	1,10	21	8 10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16 0 8		
			5 46	6,6	2,3	5,5	1,10	21	8 10,1	10,1	12	0,0	4,8	0,0	63,7	66,9	12,3	0,0	7	7	0,0	10 76 8		
10 11 2.5	0,00	13	1 27	-7,7	1,6	3,9	1,10	21	4 10,1	10,1	37	0,0	-15,3	0,0	63,7	66,9	12,3	0,0	23	23	0,0	10 76 8		
	0,00	40	2 36	-15,6	2,2	1,9	1,10	21	4 10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16 0 8		
	0,99	80	3 36	-15,6	2,2	1,9	1,10	21	4 10,1	10,1	37	0,0	-10,9	0,0	21,4	44,8	23,0	0,0	16	24	0,0	15 312 8		
			4 36	-15,6	2,2	1,9	1,10	21	4 10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16 0 8		
			5 37	-10,4	2,2	2,8	1,10	21	4 10,1	10,1	36	0,0	16,4	0,0	63,7	66,9	12,3	0,0	24	24	0,0	10 76 8		
2 9 2.5	0,00	13	1 46	27,8	1,3	1,3	1,10	21	9 10,1	10,1	12	0,0	-13,3	0,0	63,7	66,9	12,3	0,0	20	20	0,0	10 76 8		
	0,00	40	2 46	27,8	1,3	1,3	1,10	21	9 10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16 0 8		
	0,70	80	3 46	21,7	1,3	1,7	1,10	21	9 10,1	10,1	45	0,0	-12,9	0,0	21,4	44,8	23,0	0,0	19	29	0,0	15 187 8		
			4 46	12,9	1,3	2,9	1,10	21	9 10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16 0 8		
			5 46	-9,4	1,3	3,2	1,10	21	5 10,1	10,1	45	0,0	-9,0	0,0	63,7	66,9	12,3	0,0	13	13	0,0	10 76 8		
3 10 2.5	0,00	13	1 36	27,7	1,3	1,3	1,10	21	9 10,1	10,1	12	0,0	-13,3	0,0	63,7	66,9	12,3	0,0	20	20	0,0	10 76 8		
	0,00	40	2 36	27,7	1,3	1,3	1,10	21	9 10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16 0 8		
	0,70	80	3 36	21,6	1,3	1,7	1,10	21	9 10,1	10,1	35	0,0	-13,0	0,0	21,4	44,8	23,0	0,0	19	29	0,0	15 187 8		
			4 36	12,8	1,3	2,9	1,10	21	9 10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16 0 8		
			5 36	-9,4	1,3	3,2	1,10	21	5 10,1	10,1	35	0,0	-8,9	0,0	63,7	66,9	12,3	0,0	13	13	0,0	10 76 8		
4 11 2.5	0,00	13	1 36	19,0	1,2	1,9	1,10	21	9 10,1	10,1	36	0,0	-13,3	0,0	63,7	66,9	12,3	0,0	20	20	0,0	10 76 8		
	0,00	40	2 36	19,0	1,2	1,9	1,10	21	9 10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16 0 8		
	0,90	80	3 20	-10,8	1,1	2,8	1,10	21	5 10,1	10,1	36	0,0	-13,3	0,0	21,4	44,8	23,0	0,0	20	30	0,0	15 167 8		
			4 36	-14,8	1,2	2,0	1,10	21	5 10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16 0 8		
			5 36	-14,8	1,2	2,0	1,10	21	5 10,1	10,1	36	0,0	-8,2	0,0	63,7	66,9	12,3	0,0	12	12	0,0	10 76 8		
1 2 2.5	0,00	2	13	1 30	0,7	0,0	53,2	1,10	21	9 10,1	10,1	41	0,0	-1,9	0,0	21,4	44,8	23,0	0,0	3	4	0,0	15 0 8	
	0,00	/	40	2 37	0,8	0,0	49,8	1,10	21	9 10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16 0 8	
	0,42	5	80	3 37	0,8	0,0	49,8	1,10	21	9 10,1	10,1	41	0,0	-1,7	0,0	21,4	44,8	23,0	0,0	3	4	0,0	15 110 8	
			4 30	0,7	0,0	53,2	1,10	21	9 10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16 0 8		
			5 46	0,7	0,0	51,0	1,10	21	9 10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	21,4	44,8	23,0	0,0	0	0	0,0	15 0 8		
1 2 2.5	0,00	3	13	1 37	0,4	0,0	101,9	1,10	21	9 10,1	10,1	41	0,0	-1,8	0,0	21,4	44,8	23,0	0,0	3	4	0,0	15 0 8	
	0,00	/	40	2 37	0,5	0,0	77,6	1,10	21	9 10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16 0 8	
	0,41	5	80	3 37	0,5	0,0	76,5	1,10	21	9 10,1	10,1	41	0,0	1,8	0,0	21,4	44,8	23,0	0,0	3	4	0,0	15 110 8	
			4 37	0,5	0,0	79,2	1,10	21	9 10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16 0 8		
			5 37	0,4	0,0	94,7	1,10	21	9 10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	21,4	44,8	23,0	0,0	0	0	0,0	15 0 8		
1 2 2.5	0,00	4	13	1 37	0,4	0,0	89,1	1,10	21	9 10,1	10,1	41	0,0	-1,7	0,0	21,4	44,8	23,0	0,0	3	4	0,0	15 0 8	
	0,00	/	40	2 37	0,5	0,0	71,8	1,10	21	9 10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16 0 8	
	0,41	5	80	3 37	0,5	0,0	70,6	1,10	21	9 10,1	10,1	41	0,0	1,7	0,0	21,4	44,8	23,0	0,0	3	4	0,0	15 110 8	
			4 37	0,5	0,0	72,5	1,10	21	9 10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16 0 8		
			5 37	0,4	0,0	86,3	1,10	21	9 10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	21,4	44,8	23,0	0,0	0	0	0,0	15 0 8		
1 2 2.5	0,00	5	13	1 12	1,0	0,0	45,4	1,10	100	18	10,1	10,1	46	0,0	-1,8	-4,1	63,7	66,9	12,3	4,1	36	22	11,7	15 0 8
	0,00	/	40	2 46	-2,2	0,1	13,8	1,10	21	5 10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16 0 8	
	0,40	5	80	3 46	-2,2	0,1	13,8	1,10	21	5 10,1	10,1	46	0,0	-1,9	-4,1	63,7	66,9	12,3	4,1	36	15	11,6	10 110 8	
			4 46	-2,2	0,1	13,8	1,10	21	5 10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16 0 8		
			5 46	-2,2	0,1	13,8	1,10	21	5 10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	32,0	67,3	34,4	0,0	0	0	0,0	10 0 8		
2 3 2.5	0,00	2	13	1 36	0,7	0,1	56,4	1,10	21	9 10,1	10,1	14	0,0	-1,9	-2,7	63,7	66,9	12,3	2,8	25	11	8,1	10 0 8	
	0,00	/	40	2 36	0,7	0,1	56,4	1,10	21	9 10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16 0 8	
	0,39	2	80	3 36	-0,9	0,1	35,2	1,10	21	5 10,1	10,1	14	0,0	-1,9	-2,7	63,7	66,9	12,3	2,8	25	11	8,1	10 80 8	
			4 36	-0,9	0,1	35,2	1,10	21	5 10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16 0 8		
			5 36	-0,9	0,1	3																		

C.D.S.

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - FONDAZIONE

Filo Iniz. Fin. Ctgθ	Quota Iniz. Final SgmT	T r a	Sez o n	C o n c mb	Co m b (t*m)	M Ed (t)	N Ed (t)	Moltip Ultimo	Gamm Rd	εf% 100	εc %	Area cmq sup inf	Co m b	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	ALon cmq	Staffe Pas Lun Fi				
VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE																												
3	0,00	4	13	1	36	0,7	0,0	50,8	1,10	21	9	10,1	10,1	31	0,0	-1,7	0,0	21,4	44,8	23,0	0,0	3	4	0,0	15 0 8			
4	0,00	/	40	2	20	0,7	0,0	53,1	1,10	21	9	10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16 0 8			
2,5	0,42	5	80	3	43	0,8	0,0	49,7	1,10	21	9	10,1	10,1	31	0,0	1,9	0,0	21,4	44,8	23,0	0,0	3	4	0,0	15 109 8			
								4 43	0,8	0,0	49,6	1,10	21	9	10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16 0 8
								5 20	0,7	0,0	53,1	1,10	21	9	10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	21,4	44,8	23,0	0,0	0	0	0,0	15 0 8
3	0,00	5	13	1	36	1,5	0,1	24,2	1,10	21	9	10,1	10,1	36	0,0	-2,2	-4,1	63,7	66,9	12,3	4,1	36	23	11,8	15 0 8			
4	0,00	/	40	2	36	1,5	0,1	24,2	1,10	21	9	10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16 0 8			
2,5	0,43	5	80	3	36	-1,9	0,1	15,9	1,10	21	5	10,1	10,1	36	0,0	-2,3	-4,1	63,7	66,9	12,3	4,1	36	15	11,7	10 109 8			
								4 36	-1,9	0,1	15,9	1,10	21	5	10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	20,0	42,0	21,5	0,0	0	0	0,0	16 0 8
								5 36	-1,9	0,1	15,9	1,10	21	5	10,1	10,1	0	0,0	0,0	0,0	32,0	67,3	34,4	0,0	0	0	0,0	10 0 8

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ELEVAZIONE

Filo Iniz. Fin. Ctgθ	Quota Iniz. Final AmpC	T r a	Sez o n	C o n c mb	Co m b (t*m)	M Ed (t)	N Ed (t)	Moltip Ultimo	x/ d	εf% 100	εc% 100	Area cmq sup inf	Co m b	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	ALon cmq	Staffe Pas Lun Fi				
VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE																												
2	3,50	1	1	1	46	-0,1	0,0	90,4	13	100	15	6,0	6,0	45	0,0	0,4	0,0	28,9	30,5	3,4	0,0	1	1	0,0	10 0 8			
3	3,50	/	30	2	46	-0,1	0,0	90,4	13	100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	11,4	20,1	4,8	0,0	0	0	0,0	20 0 8			
2,5	1,24	2	50	3	46	-0,1	0,0	90,4	13	100	15	6,0	6,0	45	0,0	0,4	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	1	1	0,0	15 80 8			
								4 46	0,1	0,0	112,7	13	100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	11,4	20,1	4,8	0,0	0	0	0,0	20 0 8
								5 46	0,1	0,0	112,7	13	100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	0	0	0,0	15 0 8
3	3,50	1	1	1	43	-0,3	0,0	39,5	13	100	15	6,0	6,0	43	0,0	0,6	0,0	28,9	30,5	3,4	0,0	2	2	0,0	10 0 8			
4	3,50	/	30	2	43	-0,3	0,0	39,5	13	100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	11,4	20,1	4,8	0,0	0	0	0,0	20 0 8			
2,5	1,24	5	50	3	43	-0,3	0,0	39,5	13	100	15	6,0	6,0	43	0,0	0,6	0,0	28,9	30,5	3,4	0,0	2	2	0,0	10 89 8			
								4 43	0,2	0,0	66,0	13	100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	11,4	20,1	4,8	0,0	0	0	0,0	20 0 8
								5 43	0,2	0,0	66,0	13	100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	0	0	0,0	15 0 8
1	3,50	1	1	1	46	-0,3	0,0	29,7	13	100	15	6,0	6,0	46	0,0	0,9	0,0	28,9	30,5	3,4	0,0	3	2	0,0	10 0 8			
2	3,50	/	30	2	46	-0,3	0,0	29,7	13	100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	11,4	20,1	4,8	0,0	0	0	0,0	20 0 8			
2,5	1,24	5	50	3	46	-0,3	0,0	29,7	13	100	15	6,0	6,0	45	0,0	0,9	0,0	28,9	30,5	3,4	0,0	3	2	0,0	10 90 8			
								4 46	0,3	0,0	32,2	13	100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	11,4	20,1	4,8	0,0	0	0	0,0	20 0 8
								5 46	0,3	0,0	32,2	13	100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	0	0	0,0	15 0 8
1	3,50	1	1	1	46	11,6	0,0	1,2	16	100	19	6,0	8,0	46	0,0	-6,7	0,0	28,9	30,5	3,4	0,0	22	16	0,0	10 50 8			
8	3,50	30	2	46	11,0	0,0	1,2	16	100	19	6,0	8,0	0	0,0	0,0	0,0	10,5	18,4	4,8	0,0	0	0	0,0	20 0 8				
2,5	1,24	50	3	46	-7,8	0,0	1,3	13	100	15	6,0	6,0	1	0,0	-11,5	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	38	42	0,0	15 220 8				
								4 46	-14,4	0,0	1,2	18	100	22	10,1	6,0	0	0,0	10,5	18,4	4,8	0,0	0	0	0,0	20 0 8		
								5 46	-15,4	0,0	1,1	18	100	22	10,1	6,0	1	0,0	-13,6	0,0	28,9	30,5	3,4	0,0	45	33	0,0	10 50 8
2	3,50	1	1	1	46	12,1	0,0	1,1	16	100	19	6,0	8,0	46	0,0	-5,2	0,0	28,9	30,5	3,4	0,0	17	13	0,0	10 50 8			
9	3,50	30	2	46	11,4	0,0	1,2	16	100	19	6,0	8,0	0	0,0	0,0	0,0	10,6	18,6	4,8	0,0	0	0	0,0	20 0 8				
2,5	1,24	50	3	1	8,0	0,0	1,3	13	100	15	6,0	6,0	1	0,0	-10,3	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	34	38	0,0	15 240 8				
								4 1	-10,0	0,0	1,4	16	100	19	8,0	6,0	0	0,0	10,6	18,6	4,8	0,0	0	0	0,0	20 0 8		
								5 1	-11,7	0,0	1,2	16	100	19	8,0	6,0	1	0,0	-12,0	0,0	28,9	30,5	3,4	0,0	39	29	0,0	10 50 8
4	3,50	1	1	1	36	11,5	0,0	1,2	16	100	19	6,0	8,0	36	0,0	-6,6	0,0	28,9	30,5	3,4	0,0	22	16	0,0	10 50 8			
11	3,50	30	2	36	10,9	0,0	1,3	16	100	19	6,0	8,0	0	0,0	0,0	0,0	10,5	18,4	4,8	0,0	0	0	0,0	20 0 8				
2,5	1,24	50	3	36	-7,7	0,0	1,3	13	100	15	6,0	6,0	1	0,0	-11,4	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	38	42	0,0	15 220 8				
								4 36	-14,3	0,0	1,2	18	100	22	10,1	6,0	0	0,0	10,5	18,4	4,8	0,0	0	0	0,0	20 0 8		
								5 36	-15,3	0,0	1,1	18	100	22	10,1	6,0	1	0,0	-13,5	0,0	28,9	30,5	3,4	0,0	44	33	0,0	10 50 8
8	3,50	1	1	21	2,7	0,0	3,8	13	100	15	6,0	6,0	25	0,0	1,5	0,0	28,9	30,5	3,4	0,0	5	4	0,0	10 50 8				
9	3,50	30	2	21	2,6	0,0	4,0	13	100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	11,4	20,0	4,8	0,0	0	0	0,0	20 0 8				
2,5	1,24	50	3	21	1,9	0,0	5,3	13	100	15	6,0	6,0	1	0,0	-2,7	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	9	10	0,0	15 370 8				
								4 21	-3,2	0,0	3,2	13	100	15	6,0	6												

C.D.S.

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ELEVAZIONE

Fil Iniz Fin. Ctgθ	Quota Iniz. Final AmpC	T r a t	Sez o n a c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE										VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE											
				Co mb	M Exd (t*m)	N Ed (t)	Moltip Ultimo	x/ d	εf% 100	εc% 100	Area cmq sup	cmq inf	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRId (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	Alon cmq	Staffe Pas	Lun Fi
				4 36	-0,1	0,0	89,5	13 100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	11,4	20,1	4,8	0,0	0	0	0,0	20	0	8
				5 36	-0,1	0,0	89,5	13 100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	23,2	40,9	9,5	0,0	0	0	0,0	10	0	8
3 4 2.5	3,50 3,50 1,24	2 / 30 5	1 1 30 2 50 3 50 3 50 3	1 1 27	0,0	0,0	297,5	13 100	15	6,0	6,0	1	0,0	0,2	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	1	1	0,0	15	0	8
				1 2 1	0,0	0,0	244,3	13 100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	11,4	20,1	4,8	0,0	0	0	0,0	20	0	8
				3 1	0,0	0,0	248,1	13 100	15	6,0	6,0	1	0,0	-0,4	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	1	1	0,0	15	89	8
				4 1	-0,1	0,0	172,5	13 100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	11,4	20,1	4,8	0,0	0	0	0,0	20	0	8
				5 1	-0,1	0,0	172,5	13 100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	0	0	0,0	15	0	8
3 4 2.5	3,50 3,50 1,24	3 / 30 5	1 1 30 2 50 3 50 3 50 3	1 1 43	0,0	0,0	255,0	13 100	15	6,0	6,0	1	0,0	0,2	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	1	1	0,0	15	0	8
				1 2 1	0,0	0,0	221,0	13 100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	11,4	20,1	4,8	0,0	0	0	0,0	20	0	8
				2 1	0,0	0,0	216,9	13 100	15	6,0	6,0	1	0,0	-0,3	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	1	1	0,0	15	89	8
				3 1	0,0	0,0	239,7	13 100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	11,4	20,1	4,8	0,0	0	0	0,0	20	0	8
				5 1	0,0	0,0	297,5	13 100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	0	0	0,0	15	0	8
3 4 2.5	3,50 3,50 1,24	4 / 30 5	1 1 30 2 50 3 50 3 50 3	1 1 40	0,0	0,0	207,7	13 100	15	6,0	6,0	1	0,0	0,3	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	1	1	0,0	15	0	8
				1 2 40	0,0	0,0	207,7	13 100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	11,4	20,1	4,8	0,0	0	0	0,0	20	0	8
				2 1	0,0	0,0	297,5	13 100	15	6,0	6,0	1	0,0	-0,3	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	1	1	0,0	15	89	8
				3 1	0,0	0,0	188,0	13 100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	11,4	20,1	4,8	0,0	0	0	0,0	20	0	8
				5 1	0,0	0,0	188,0	13 100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	0	0	0,0	15	0	8
3 4 2.5	3,50 3,50 1,24	5 / 30 5	1 1 30 2 50 3 50 3 50 3	1 1 36	0,3	0,0	32,4	13 100	15	6,0	6,0	35	0,0	-0,6	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	2	2	0,0	15	0	8
				2 36	-0,1	0,0	32,4	13 100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	11,4	20,1	4,8	0,0	0	0	0,0	20	0	8
				3 36	-0,1	0,0	188,0	13 100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	11,4	20,1	4,8	0,0	0	0	0,0	20	0	8
				5 36	-0,1	0,0	188,0	13 100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	0	0	0,0	15	0	8
				5 36	-0,3	0,0	29,9	13 100	15	6,0	6,0	36	0,0	-0,9	0,0	28,9	30,5	3,4	0,0	3	2	0,0	10	89	8
1 2 2.5	3,50 3,50 1,24	5 / 30 5	1 1 30 2 50 3 50 3 50 3	1 1 46	-0,1	0,0	180,4	13 100	15	6,0	6,0	1	0,0	0,3	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	1	1	0,0	15	0	8
				1 2 46	-0,1	0,0	180,4	13 100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	11,4	20,1	4,8	0,0	0	0	0,0	20	0	8
				2 46	-0,1	0,0	290,9	13 100	15	6,0	6,0	1	0,0	-0,3	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	1	1	0,0	15	90	8
				3 44	-0,1	0,0	204,8	13 100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	11,4	20,1	4,8	0,0	0	0	0,0	20	0	8
				5 34	-0,1	0,0	204,8	13 100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	0	0	0,0	15	0	8
1 2 2.5	3,50 3,50 1,24	3 / 30 5	1 1 30 2 50 3 50 3 50 3	1 1 1	0,0	0,0	290,9	13 100	15	6,0	6,0	1	0,0	0,3	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	1	1	0,0	15	0	8
				1 2 1	0,0	0,0	237,2	13 100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	11,4	20,1	4,8	0,0	0	0	0,0	20	0	8
				2 1	0,0	0,0	214,3	13 100	15	6,0	6,0	1	0,0	0,3	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	1	1	0,0	15	90	8
				3 1	0,0	0,0	218,5	13 100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	11,4	20,1	4,8	0,0	0	0	0,0	20	0	8
				5 37	0,0	0,0	253,3	13 100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	0	0	0,0	15	0	8
1 2 2.5	3,50 3,50 1,24	4 / 30 5	1 1 30 2 50 3 50 3 50 3	1 1 1	-0,1	0,0	169,6	13 100	15	6,0	6,0	1	0,0	0,4	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	1	1	0,0	15	0	8
				1 2 1	-0,1	0,0	169,6	13 100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	11,4	20,1	4,8	0,0	0	0	0,0	20	0	8
				2 1	0,0	0,0	244,2	13 100	15	6,0	6,0	1	0,0	0,3	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	1	1	0,0	15	90	8
				3 1	0,0	0,0	240,7	13 100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	11,4	20,1	4,8	0,0	0	0	0,0	20	0	8
				5 19	0,0	0,0	290,9	13 100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	0	0	0,0	15	0	8
1 2 2.5	3,50 3,50 1,24	5 / 30 5	1 1 30 2 50 3 50 3 50 3	1 1 37	0,2	0,0	66,0	13 100	15	6,0	6,0	41	0,0	0,3	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	1	1	0,0	15	0	8
				1 2 37	0,2	0,0	66,0	13 100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	11,4	20,1	4,8	0,0	0	0	0,0	20	0	8
				2 37	-0,3	0,0	39,4	13 100	15	6,0	6,0	35	0,0	-0,6	0,0	15,5	27,2	6,4	0,0	2	2	0,0	15	90	8
				3 37	-0,3	0,0	39,4	13 100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	11,4	20,1	4,8	0,0	0	0	0,0	20	0	8
				5 37	-0,3	0,0	39,4	13 100	15	6,0	6,0	0	0,0	0,0	0,0	23,2	40,9	9,5	0,0	0	0	0,0	10	0	8

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - PILASTRI

Fil Iniz. Fin. Ctgθ	Quota Iniz. Final N/Nc	T r a t	C o n s t o r a t i o n e	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE								VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE												
				Bas t Alt	Co mb c	M Exd (t*m)	M Eyd (t*m)	N Ed (t)	Molt. Ult.	ε% 100	εc	Area cmq b	Co mb h	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxrd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	Alon cmq	staffe Pas Lun Fi
1 1 2.5	0,00	1	1 46	0,2	-7,3	-1,5	1,3	100 28	6,0	8,0	46	4,4	0,1	0,0	19,4	34,0	8,0	0,0	16	23	0,0	12	55	8
	3,50	30	2 46	0,1	-4,6	-1,3	2,1	100 28	6,0	8,0	0	0,0	0,0	0,0	12,2	21,5	5,0	0,0	0	0	0,0	19	0	8
	0,01	50	3 46	0,1	-1,9	-1,1	4,9	100 28	6,0	8,0	46	4,4	0,1	0,0	12,2	21,5	5,0	0,0	16	36	0,0	19	195	8
			4 46	-0,1	3,4	-0,6	2,8	100 28	6,0	8,0	0	0,0	0,0	0,0	12,2	21,5	5,0	0,0	0	0	0,0	19	0	8
			5 46	-0,2	6,0	-0,4	1,6	100 28	6,0	8,0	46	4,4	0,1	0,0	19,4	34,0	8,0	0,0	16	23	0,0	12	50	8
2 2 2.5	0,00	1	1 46	0,0	-6,6	-1,2	1,4	100 28	6,0	8,0	45	3,8	0,0	0,0	19,4	34,0	8,0	0,0	13	20	0,0	12	58	8
	3,50	30	2 46	0,0	-4,3	-1,0	2,2	100 28	6,0	8,0	0	0,0	0,0	0,0	12,2	21,5	5,0	0,0	0	0	0,0	19	0	8
	0,01	50	3 46	0,0	-2,0	-0,8	4,7	100 27	6,0	8,0	45	3,8	0,0	0,0	12,2	21,5	5,0	0,0	13	31	0,0	19	192	8
			4 46	0,0	2,6	-0,3	3,6	100 27	6,0	8,0	0	0,0	0,0	0,0	12,2	21,5	5,0	0,0	0	0	0,0	19	0	8
			5 46	0,0	4,9	-0,1	1,9	100 27	6,0	8,0	45	3,8	0,0	0,0	19,4	34,0	8,0	0,0	13	20	0,0	12	50	8
3 3 2.5	0,00	1	1 36	0,0	-6,6	-1,2	1,4	100 28	6,0	8,0	35	3,8	0,0	0,0	19,4	34,0	8,0	0,0	13	20	0,0	12	58	8
	3,50	30	2 36	0,0	-4,3	-1,0	2,2	100 28	6,0	8,0	0	0,0	0,0	0,0	12,2	21,5	5,0	0,0	0	0	0,0	19	0	8
	0,01	50	3 36	0,0	-2,0	-0,7	4,7	100 27	6,0	8,0	36	3,8	0,0	0,0	12,2	21,5	5,0	0,0	13	31	0,0	19	192	8
			4 36	0,0	2,6	-0,3	3,6	100 27	6,0	8,0	0	0,0	0,0	0,0	12,2	21,5	5,0	0,0	0	0	0,0	19	0	8
			5 36	0,0	4,9	-0,1	1,9	100 27	6,0	8,0	35	3,8	0,0	0,0	19,4	34,0	8,0	0,0	13	20	0,0	12	50	8
4 4 2.5	0,00	1	1 36	-0,2	-7,2	-1,5	1,3	100 28	6,0	8,0	36	4,4	-0,1	0,0	19,4	34,0	8,0	0,0	16	23	0,0	12	55	8
	3,50	30	2 36	-0,1	-4,6	-1,3	2,1	100 28	6,0	8,0	0	0,0	0,0	0,0	12,2	21,5	5,0	0,0	0	0	0,0	19	0	8
	0,01	50	3 36	-0,1	-1,9	-1,0	4,9	100 28	6,0	8,0	36	4,4	-0,1	0,0	12,2	21,5	5,0	0,0	16	36	0,0	19	195	8
			4 36	0,1	3,4	-0,6	2,8	100 28	6,0	8,0	0	0,0	0,0	0,0	12,2	21,5	5,0	0,0	0	0	0,0	19	0	8
			5 36	0,2	6,0	-0,4	1,6	100 28	6,0	8,0	36	4,4	-0,1	0,0	19,4	34,0	8,0	0,0	16	23	0,0	12	50	8

C.D.S.

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - PILASTRI

Filo Iniz. Fin. Ctgθ	Quota Iniz. Final N/Nc	T r a	Sez o n t	Co mb c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE								VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE													
					Bas t	Co mb c	M Exd (t*m)	M Eyd (t*m)	N Ed (t)	Molt Ult.	εf% 100	εc	Area cmq b h	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	ALon cmq	staffe Pas Lun Fi	
2.5	8	0,00	1	1	46	-17,6	2,2	-12,5	1,4	65	35	10,1	8,0	46	-1,0	-10,2	0,0	29,4	31,0	3,4	0,0	37	30	0,0	12 50 8	
	8	3,50	30	2	46	-11,5	1,5	-12,3	2,1	63	35	10,1	8,0	0	0,0	0,0	0,0	12,2	21,5	5,0	0,0	0	0	0,0	19 0 8	
	0,06	50	3	46	-5,4	0,9	-12,1	4,3	59	35	10,1	8,0	46	-1,0	-10,2	0,0	12,2	21,5	5,0	0,0	37	48	0,0	19 191 8		
					4	6,9	-0,4	-11,6	3,6	82	35	10,1	8,0	0	0,0	0,0	0,0	12,2	21,5	5,0	0,0	0	0	0,0	19 0 8	
					5	46	13,1	-1,0	1,9	77	35	10,1	8,0	46	-1,0	-10,2	0,0	29,4	31,0	3,4	0,0	37	30	0,0	12 59 8	
2.5	9	0,00	1	1	46	-0,3	-10,1	-13,9	1,3	100	34	6,0	10,1	45	6,4	-0,3	0,0	19,4	34,0	8,0	0,0	23	33	0,0	12 50 8	
	9	3,50	30	2	46	0,3	-6,2	-13,7	2,0	100	34	6,0	10,1	0	0,0	0,0	0,0	12,2	21,5	5,0	0,0	0	0	0,0	19 0 8	
	0,07	50	3	43	0,8	-2,3	-14,4	5,2	66	35	6,0	10,1	45	6,4	-0,3	0,0	12,2	21,5	5,0	0,0	23	52	0,0	19 197 8		
					4	37	1,8	5,2	-12,1	2,3	69	35	6,0	10,1	0	0,0	0,0	0,0	12,2	21,5	5,0	0,0	0	0	0,0	19 0 8
					5	37	2,8	9,0	-11,9	1,3	70	35	6,0	10,1	45	6,4	-0,3	0,0	19,4	34,0	8,0	0,0	23	33	0,0	12 53 8
2.5	10	0,00	1	1	36	0,3	-10,1	-13,8	1,3	100	34	6,0	10,1	36	6,4	0,3	0,0	19,4	34,0	8,0	0,0	23	33	0,0	12 50 8	
	10	3,50	30	2	36	-0,3	-6,2	-13,6	2,0	100	34	6,0	10,1	0	0,0	0,0	0,0	12,2	21,5	5,0	0,0	0	0	0,0	19 0 8	
	0,07	50	3	37	-0,8	-2,3	-14,2	5,2	66	35	6,0	10,1	35	6,4	0,2	0,0	12,2	21,5	5,0	0,0	22	52	0,0	19 197 8		
					4	43	-1,8	5,2	-12,0	2,3	69	35	6,0	10,1	0	0,0	0,0	0,0	12,2	21,5	5,0	0,0	0	0	0,0	19 0 8
					5	43	-2,7	9,0	-11,7	1,3	71	35	6,0	10,1	36	6,4	0,3	0,0	19,4	34,0	8,0	0,0	23	33	0,0	12 53 8
2.5	11	0,00	1	1	36	-17,5	-2,1	-12,5	1,4	66	35	10,1	8,0	36	1,0	-10,2	0,0	29,4	31,0	3,4	0,0	36	30	0,0	12 50 8	
	11	3,50	30	2	36	-11,4	-1,5	-12,2	2,1	63	35	10,1	8,0	0	0,0	0,0	0,0	12,2	21,5	5,0	0,0	0	0	0,0	19 0 8	
	0,06	50	3	36	-5,3	-0,9	-12,0	4,3	59	35	10,1	8,0	36	1,0	-10,2	0,0	12,2	21,5	5,0	0,0	36	47	0,0	19 191 8		
					4	36	6,9	0,3	-11,6	3,6	82	35	10,1	8,0	0	0,0	0,0	0,0	12,2	21,5	5,0	0,0	0	0	0,0	19 0 8
					5	36	13,0	1,0	-11,3	1,9	77	35	10,1	8,0	36	1,0	-10,2	0,0	29,4	31,0	3,4	0,0	36	30	0,0	12 59 8

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - FATTORI DI COMPORTAMENTO DEGLI ELEMENTI

IDENTIFICATIVO					DIREZIONE X				DIREZIONE Y				IDENTIFICATIVO					DIREZIONE X				DIREZIONE Y			
Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz.	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFi (m)	Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Fless.	Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Fless.	Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz.	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFi (m)	Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Fless.	Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Fless.				
1	1	43	1	2	0,00	0,00	1,33	1,33	1,33	1,33	2	2	17	2	3	0,00	0,00	1,33	1,33	1,33	1,33				
3	3	25	3	4	0,00	0,00	1,33	1,33	1,33	1,33	4	1	5	1	8	0,00	0,00	1,33	1,33	1,33	1,33				
5	5	6	8	9	0,00	0,00	1,33	1,33	1,33	1,33	6	6	7	9	10	0,00	0,00	1,33	1,33	1,33	1,33				
7	7	8	10	11	0,00	0,00	1,33	1,33	1,33	1,33	8	2	6	2	9	0,00	0,00	1,33	1,33	1,33	1,33				
9	3	7	3	10	0,00	0,00	1,33	1,33	1,33	1,33	10	4	8	4	11	0,00	0,00	1,33	1,33	1,33	1,33				
11	9	1	1	1	0,00	3,50	1,33	1,33	1,33	1,33	12	10	2	2	2	0,00	3,50	1,33	1,33	1,33	1,33				
13	11	3	3	3	0,00	3,50	1,33	1,33	1,33	1,33	14	12	4	4	4	0,00	3,50	1,33	1,33	1,33	1,33				
15	13	5	8	8	0,00	3,50	1,33	1,33	1,33	1,33	16	14	6	9	9	0,00	3,50	1,33	1,33	1,33	1,33				
17	15	7	10	10	0,00	3,50	1,33	1,33	1,33	1,33	18	16	8	11	11	0,00	3,50	1,33	1,33	1,33	1,33				
19	10	24	2	3	3,50	3,50	1,33	1,33	1,33	1,33	20	11	39	3	4	3,50	3,50	1,33	1,33	1,33	1,33				
21	9	57	1	2	3,50	3,50	1,33	1,33	1,33	1,33	22	9	13	1	8	3,50	3,50	1,33	1,33	1,33	1,33				
23	10	14	2	9	3,50	3,50	1,33	1,33	1,33	1,33	24	11	15	3	10	3,50	3,50	1,33	1,33	1,33	1,33				
25	12	16	4	11	3,50	3,50	1,33	1,33	1,33	1,33	26	13	14	8	9	3,50	3,50	1,33	1,33	1,33	1,33				
27	14	15	9	10	3,50	3,50	1,33	1,33	1,33	1,33	28	15	16	10	11	3,50	3,50	1,33	1,33	1,33	1,33				
29	43	44	1	2	0,00	0,00	1,33	1,33	1,33	1,33	30	44	45	1	2	0,00	0,00	1,33	1,33	1,33	1,33				
31	45	46	1	2	0,00	0,00	1,33	1,33	1,33	1,33	32	46	2	1	2	0,00	0,00	1,33	1,33	1,33	1,33				
33	17	3	2	3	0,00	0,00	1,33	1,33	1,33	1,33	34	25	26	3	4	0,00	0,00	1,33	1,33	1,33	1,33				
35	26	27	3	4	0,00	0,00	1,33	1,33	1,33	1,33	36	27	28	3	4	0,00	0,00	1,33	1,33	1,33	1,33				
37	28	4	3	4	0,00	0,00	1,33	1,33	1,33	1,33	38	24	11	2	3	3,50	3,50	1,33	1,33	1,33	1,33				
39	39	40	3	4	3,50	3,50	1,33	1,33	1,33	1,33	40	40	41	3	4	3,50	3,50	1,33	1,33	1,33	1,33				
41	41	42	3	4	3,50	3,50	1,33	1,33	1,33	1,33	42	42	12	3	4	3,50	3,50	1,33	1,33	1,33	1,33				
43	57	58	1	2	3,50	3,50	1,33	1,33	1,33	1,33	44	58	59	1	2	3,50	3,50	1,33	1,33	1,33	1,33				
45	59	60	1	2	3,50	3,50	1,33	1,33	1,33	1,33	46	60	10	1	2	3,50	3,50	1,33	1,33	1,33	1,33				

| STAMPA VERIFICHE S.L.E. FONDATIONE | | | | | FESSURAZIONE | | | | | | | | FRECCE | | | | TENSIONI | | | | | | | |
</tr
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

C.D.S.

STAMPA VERIFICHE S.L.E. FONDAZIONE

			FESSURAZIONE							FRECCE			TENSIONI							
Filo In fi	Quota In Fi	Tra tto	Combi Caric	Fessu. mm lim	dist mm	Con cio	Com bin	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	Frecce mm limite calc	Com bin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co nc	Comb	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)
10	0,00		Rara										Rara cls	150,0	25,2	3	12	-10,0	0,0	0,0
11	0,00		Freq	0,3	0,000	0	3	6	-9,2	0,0	0,0		Rara fer	3600	1298	3	12	-10,0	0,0	0,0
			Perm	0,2	0,000	0	3	1	-9,1	0,0	0,0		Perm cls	112,0	22,8	3	1	-9,1	0,0	0,0
2	0,00		Rara										Rara cls	150,0	62,0	1	14	17,3	0,0	0,0
9	0,00		Freq	0,3	0,000	0	1	6	16,5	0,0	0,0		Rara fer	3600	1833	1	14	17,3	0,0	0,0
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	16,4	0,0	0,0		Perm cls	112,0	58,7	1	1	16,4	0,0	0,0
3	0,00		Rara										Rara cls	150,0	61,9	1	14	17,3	0,0	0,0
10	0,00		Freq	0,3	0,000	0	1	6	16,5	0,0	0,0		Rara fer	3600	1828	1	14	17,3	0,0	0,0
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	16,3	0,0	0,0		Perm cls	112,0	58,5	1	1	16,3	0,0	0,0
4	0,00		Rara										Rara cls	150,0	39,6	1	14	10,9	0,0	0,0
11	0,00		Freq	0,3	0,000	0	1	6	10,4	0,0	0,0		Rara fer	3600	1148	1	14	10,9	0,0	0,0
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	10,2	0,0	0,0		Perm cls	112,0	37,3	1	1	10,2	0,0	0,0
1	0,00	2	Rara										Rara cls	150,0	2,1	1	12	0,6	0,0	0,0
2	0,00	/	Freq	0,3	0,000	0	1	2	0,5	0,0	0,0		Rara fer	3600	60	1	12	0,6	0,0	0,0
		5	Perm	0,2	0,000	0	1	1	0,5	0,0	0,0		Perm cls	112,0	2,0	1	1	0,5	0,0	0,0
1	0,00	3	Rara										Rara cls	150,0	1,2	1	6	0,3	0,0	0,0
2	0,00	/	Freq	0,3	0,000	0	1	2	0,3	0,0	0,0		Rara fer	3600	33	1	6	0,3	0,0	0,0
		5	Perm	0,2	0,000	0	1	1	0,3	0,0	0,0		Perm cls	112,0	1,1	1	1	0,3	0,0	0,0
1	0,00	4	Rara										Rara cls	150,0	1,3	5	6	0,4	0,0	0,0
2	0,00	/	Freq	0,3	0,000	0	5	2	0,3	0,0	0,0		Rara fer	3600	37	5	6	0,4	0,0	0,0
		5	Perm	0,2	0,000	0	5	1	0,3	0,0	0,0		Perm cls	112,0	1,2	5	1	0,3	0,0	0,0
1	0,00	5	Rara										Rara cls	150,0	3,1	5	14	-1,2	0,0	0,0
2	0,00	/	Freq	0,3	0,000	0	5	6	-1,1	0,0	0,0		Rara fer	3600	157	5	14	-1,2	0,0	0,0
		5	Perm	0,2	0,000	0	5	1	-1,1	0,0	0,0		Perm cls	112,0	2,9	5	1	-1,1	0,0	0,0
2	0,00	2	Rara										Rara cls	150,0	2,0	1	12	0,5	0,0	0,0
3	0,00	/	Freq	0,3	0,000	0	1	6	0,5	0,0	0,0		Rara fer	3600	62	5	14	-0,5	0,0	0,0
		2	Perm	0,2	0,000	0	1	1	0,5	0,0	0,0		Perm cls	112,0	1,9	1	1	0,5	0,0	0,0
3	0,00	2	Rara										Rara cls	150,0	1,3	1	6	0,4	0,0	0,0
4	0,00	/	Freq	0,3	0,000	0	5	2	0,3	0,0	0,0		Rara fer	3600	37	1	6	0,4	0,0	0,0
		5	Perm	0,2	0,000	0	5	1	0,3	0,0	0,0		Perm cls	112,0	1,2	5	1	0,3	0,0	0,0
3	0,00	3	Rara										Rara cls	150,0	1,2	5	6	0,3	0,0	0,0
4	0,00	/	Freq	0,3	0,000	0	5	2	0,3	0,0	0,0		Rara fer	3600	33	5	6	0,3	0,0	0,0
		5	Perm	0,2	0,000	0	5	1	0,3	0,0	0,0		Perm cls	112,0	1,1	5	1	0,3	0,0	0,0
3	0,00	4	Rara										Rara cls	150,0	2,1	5	12	0,6	0,0	0,0
4	0,00	/	Freq	0,3	0,000	0	5	2	0,5	0,0	0,0		Rara fer	3600	60	5	12	0,6	0,0	0,0
		5	Perm	0,2	0,000	0	5	1	0,5	0,0	0,0		Perm cls	112,0	2,0	5	1	0,5	0,0	0,0
3	0,00	5	Rara										Rara cls	150,0	4,0	1	12	1,1	0,0	0,0
4	0,00	/	Freq	0,3	0,000	0	1	6	1,0	0,0	0,0		Rara fer	3600	112	1	12	1,1	0,0	0,0
		5	Perm	0,2	0,000	0	1	1	1,0	0,0	0,0		Perm cls	112,0	3,7	1	1	1,0	0,0	0,0

STAMPA VERIFICHE S.L.E. ELEVAZIONE

			FESSURAZIONE							FRECCE			TENSIONI							
Filo In fi	Quota In Fi	Tra tto	Combi Caric	Fessu. mm lim	dist mm	Con cio	Com bin	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	Frecce mm limite calc	Com bin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co nc	Comb	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)
2	3,50	1	Rara										Rara cls	150,0	0,6	1	14	-0,1	0,0	0,0
3	3,50	/	Freq	0,3	0,000	0	1	6	-0,1	0,0	0,0		Rara fer	3600	20	1	14	-0,1	0,0	0,0
		2	Perm	0,2	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0		Perm cls	112,0	0,6	1	1	0,0	0,0	0,0
3	3,50	1	Rara										Rara cls	150,0	1,5	1	14	-0,1	0,0	0,0
4	3,50	/	Freq	0,3	0,000	0	1	6	-0,1	0,0	0,0		Rara fer	3600	45	1	14	-0,1	0,0	0,0
		5	Perm	0,2	0,000	0	1	1	-0,1	0,0	0,0		Perm cls	112,0	1,4	1	1	-0,1	0,0	0,0
1	3,50	1	Rara										Rara cls	150,0	2,3	1	14	-0,2	0,0	0,0
2	3,50	/	Freq	0,3	0,000	0	1	6	-0,2	0,0	0,0		Rara fer	3600	69	1	14	-0,2	0,0	0,0
		5	Perm	0,2	0,000	0	1	1	-0,2	0,0	0,0		Perm cls	112,0	2,1	1	1	-0,2	0,0	0,0
1	3,50		Rara										Rara cls	150,0	84,1	5	12	-8,5	0,0	0,0
8	3,50		Freq	0,3	0,110	168	5	6	-8,0	0,0	0,0		Rara fer	3600	2008	5	12	-8,5	0,0	0,0
			Perm	0,2	0,122	168	5	1	-7,9	0,0	0,0		Perm cls	112,0	78,4	5	1	-7,9	0,0	0,0
2	3,50		Rara										Rara cls	150,0	70,6	5	12	-6,6	0,0	0,0
9	3,50		Freq	0,3	0,106	187	5	6	-6,2	0,0	0,0		Rara fer	3600	1931	5	12	-6,6	0,0	0,0
			Perm	0,2	0,122	187	5	1	-6,1	0,0	0,0		Perm cls	112,0	65,7	5	1	-6,1	0,0	0,0
3	3,50		Rara										Rara cls	150,0	70,2	5	12	-6,6	0,0	0,0
10	3,50		Freq	0,3	0,106	187	5	6	-6,2	0,0	0,0		Rara fer	3600	1922	5	12	-6,6	0,0	0,0
			Perm	0,2	0,122	187	5	1	-6,1	0,0	0,0		Perm cls	112,0	65,5	5	1	-6,1	0,0	0,0

C.D.S.

STAMPA VERIFICHE S.I.E. ELEVAZIONE

			FESSURAZIONE							FRECCE			TENSIONI							
Filo In fi	Quota In Fi	Tra tto	Combi Caric	Fessu. mm lim	dist mm	Con cio	Com bin	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	Frecce mm limite calc	Com bin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co nc	Comb	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)
4 11	3,50	Rara											Rara cls	150,0	83,7	5	12	-8,5	0,0	0,0
		Freq	0,3	0,109	168	5	6	-8,0	0,0	0,0			Rara fer	3600	1996	5	12	-8,5	0,0	0,0
		Perm	0,2	0,121	168	5	1	-7,9	0,0	0,0	12,8	0,1	Perm cls	112,0	77,9	5	1	-7,9	0,0	0,0
8 9	3,50	Rara											Rara cls	150,0	28,5	5	12	-2,3	0,0	0,0
		Freq	0,3	0,000	0	5	6	-2,2	0,0	0,0			Rara fer	3600	896	5	12	-2,3	0,0	0,0
		Perm	0,2	0,000	0	5	1	-2,2	0,0	0,0	18,8	0,5	Perm cls	112,0	27,0	5	1	-2,2	0,0	0,0
9 10	3,50	Rara											Rara cls	150,0	12,9	1	11	-1,0	0,0	0,0
		Freq	0,3	0,000	0	1	5	-1,0	0,0	0,0			Rara fer	3600	401	1	11	-1,0	0,0	0,0
		Perm	0,2	0,000	0	1	1	-1,0	0,0	0,0	6,4	0,1	Perm cls	112,0	11,9	1	1	-1,0	0,0	0,0
10 11	3,50	Rara											Rara cls	150,0	28,1	1	12	-2,3	0,0	0,0
		Freq	0,3	0,000	0	1	6	-2,2	0,0	0,0			Rara fer	3600	881	1	12	-2,3	0,0	0,0
		Perm	0,2	0,000	0	1	1	-2,1	0,0	0,0	18,6	0,5	Perm cls	112,0	26,5	1	1	-2,1	0,0	0,0
2 3	3,50	2	Rara										Rara cls	150,0	0,7	5	14	-0,1	0,0	0,0
		Freq	0,3	0,000	0	5	6	-0,1	0,0	0,0			Rara fer	3600	20	5	14	-0,1	0,0	0,0
		Perm	0,2	0,000	0	5	1	0,0	0,0	0,0	3,2	0,0	Perm cls	112,0	0,6	5	1	0,0	0,0	0,0
3 4	3,50	2	Rara										Rara cls	150,0	0,5	5	6	0,0	0,0	0,0
		Freq	0,3	0,000	0	5	4	0,0	0,0	0,0			Rara fer	3600	15	5	6	0,0	0,0	0,0
		Perm	0,2	0,000	0	5	1	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	Perm cls	112,0	0,4	5	1	0,0	0,0	0,0
3 4	3,50	3	Rara										Rara cls	150,0	0,4	3	14	0,0	0,0	0,0
		Freq	0,3	0,000	0	3	6	0,0	0,0	0,0			Rara fer	3600	12	3	14	0,0	0,0	0,0
		Perm	0,2	0,000	0	3	1	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	Perm cls	112,0	0,4	3	1	0,0	0,0	0,0
3 4	3,50	4	Rara										Rara cls	150,0	0,3	1	6	0,0	0,0	0,0
		Freq	0,3	0,000	0	5	6	0,0	0,0	0,0			Rara fer	3600	10	1	6	0,0	0,0	0,0
		Perm	0,2	0,000	0	5	1	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	Perm cls	112,0	0,3	5	1	0,0	0,0	0,0
3 4	3,50	5	Rara										Rara cls	150,0	2,2	5	14	-0,2	0,0	0,0
		Freq	0,3	0,000	0	5	6	-0,2	0,0	0,0			Rara fer	3600	69	5	14	-0,2	0,0	0,0
		Perm	0,2	0,000	0	5	1	-0,2	0,0	0,0	3,6	0,0	Perm cls	112,0	2,1	5	1	-0,2	0,0	0,0
1 2	3,50	2	Rara										Rara cls	150,0	0,3	5	6	0,0	0,0	0,0
		Freq	0,3	0,000	0	1	6	0,0	0,0	0,0			Rara fer	3600	10	5	6	0,0	0,0	0,0
		Perm	0,2	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	Perm cls	112,0	0,3	1	1	0,0	0,0	0,0
1 2	3,50	3	Rara										Rara cls	150,0	0,4	3	14	0,0	0,0	0,0
		Freq	0,3	0,000	0	3	6	0,0	0,0	0,0			Rara fer	3600	12	3	14	0,0	0,0	0,0
		Perm	0,2	0,000	0	3	1	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	Perm cls	112,0	0,4	3	1	0,0	0,0	0,0
1 2	3,50	4	Rara										Rara cls	150,0	0,5	1	6	0,0	0,0	0,0
		Freq	0,3	0,000	0	1	4	0,0	0,0	0,0			Rara fer	3600	16	1	6	0,0	0,0	0,0
		Perm	0,2	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	Perm cls	112,0	0,4	1	1	0,0	0,0	0,0
1 2	3,50	5	Rara										Rara cls	150,0	1,5	5	14	-0,1	0,0	0,0
		Freq	0,3	0,000	0	5	6	-0,1	0,0	0,0			Rara fer	3600	45	5	14	-0,1	0,0	0,0
		Perm	0,2	0,000	0	5	1	-0,1	0,0	0,0	3,6	0,0	Perm cls	112,0	1,4	5	1	-0,1	0,0	0,0

PILASTRI

			FESSURAZIONE							FRECCE			TENSIONI							
Filo In fi	Quota In Fi	Tra tto	Combi Caric	Fessu. mm lim	dist mm	Con cio	Com bin	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	Frecce mm limite calc	Com bin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co nc	Comb	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)
1 1	0,00	Rara											Rara cls	150,0	79,9	5	14	0,1	-3,8	-2,0
		Freq	0,3	0,000	0	5	6	0,1	-3,7	-2,0			Rara fer	3600	1738	5	14	0,1	-3,8	-2,0
		Perm	0,2	0,176	381	5	1	0,1	-3,6	-2,0			Perm cls	112,0	75,1	5	1	0,1	-3,6	-2,0
2 2	0,00	Rara											Rara cls	150,0	77,7	5	14	0,0	-3,8	-1,8
		Freq	0,3	0,000	0	5	6	0,0	-3,7	-1,7			Rara fer	3600	1732	5	14	0,0	-3,8	-1,8
		Perm	0,2	0,176	381	5	1	0,0	-3,6	-1,8			Perm cls	112,0	73,2	5	1	0,0	-3,6	-1,8
3 3	0,00	Rara											Rara cls	150,0	77,6	5	14	0,0	-3,8	-1,7
		Freq	0,3	0,000	0	5	6	0,0	-3,6	-1,7			Rara fer	3600	1729	5	14	0,0	-3,8	-1,7
		Perm	0,2	0,176	381	5	1	0,0	-3,6	-1,8			Perm cls	112,0	73,1	5	1	0,0	-3,6	-1,8
4 4	0,00	Rara											Rara cls	150,0	79,5	5	14	-0,1	-3,8	-2,0
		Freq	0,3	0,000	0	5	6	-0,1	-3,6	-2,0			Rara fer	3600	1728	5	14	-0,1	-3,8	-2,0
		Perm	0,2	0,175	381	5	1	-0,1	-3,6	-2,0			Perm cls	112,0	74,7	5	1	-0,1	-3,6	-2,0
8 8	0,00	Rara											Rara cls	150,0	117,8	5	12	-9,3	1,3	-10,2
		Freq	0,3	0,190	381	5	6	-8,9	1,2	-8,8			Rara fer	3600	1849	5	14	-9,4	1,3	-9,2
		Perm	0,2	0,187	381	5	1	-8,8	1,2	-8,8			Perm cls	112,0	110,7	5	1	-8,8	1,2	-8,8
9 9	0,00	Rara											Rara cls	150,0	107,3	1	12	0,5	5,6	-11,0
		Freq	0,3	0,163	323	5	6	0,0	-5,6	-10,4			Rara fer	3600	1870	5	14	0,0	-5,9	-10,8
		Perm	0,2	0,161	323	5	1	0,0	-5,5	-10,3			Perm cls	112,0	101,5	1	1	0,6	5,1	-9,2

C.D.S.

PILASTRI																				
			FESSURAZIONE							FRECCE			TENSIONI							
Filo In fi	Quota In Fi	Tra- tto	Combi Caric	Fessu. lim cal	dist mm	Con cio	Com bin	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	Frecce mm limite calc	Com bin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co nc	Comb	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)
10	0,00	Rara											Rara cls	150,0	107,0	1	12	-0,5	5,6	-10,8
10	3,50	Freq	0,3	0,164	323	5	6	0,0	-5,6	-10,2			Rara fer	3600	1872	5	14	0,0	-5,9	-10,6
		Perm	0,2	0,161	323	5	1	0,0	-5,5	-10,2			Perm cls	112,0	101,2	1	1	-0,6	5,1	-9,0
11	0,00	Rara											Rara cls	150,0	116,8	5	12	-9,3	-1,3	-10,1
11	3,50	Freq	0,3	0,188	381	5	6	-8,9	-1,2	-8,8			Rara fer	3600	1833	5	14	-9,4	-1,2	-9,1
		Perm	0,2	0,185	381	5	1	-8,8	-1,2	-8,7			Perm cls	112,0	109,7	5	1	-8,8	-1,2	-8,7

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1

Gr.Q N.ro	Gen. N.r.	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	Molt.Ult. Direz. X	Molt.Ult. Direz. Y	Ax s. cmq/m	Ay s. cmq/m	Ax i. kg/cmq	Ay i. kg/cmq	Atag. mm	ot kg/cmq	eta mm
1	1	1	-3490	-12906	2830	8377	24755	4283	0,87	0,66	6,6	14,7	6,6	14,7	0,4	-1,7	
1	1	2	-665	-4320	1871	5064	20592	-1182	1,39	0,76	6,6	14,7	6,6	14,7	0,2	-1,5	
1	1	3	-660	-4311	1857	5058	20573	1180	1,39	0,76	6,6	14,7	6,6	14,7	0,2	-1,5	
1	1	4	-3464	-12832	2813	8349	24656	-4272	0,88	0,66	6,6	14,7	6,6	14,7	0,4	-1,7	
1	1	9	2596	8156	2957	-3532	-10808	1713	1,79	1,15	6,6	13,3	6,6	13,3	0,4	-1,7	
1	1	10	351	1723	1881	-1717	-7114	367	3,92	0,94	6,6	6,6	6,6	6,6	0,2	-1,5	
1	1	11	349	1723	1884	-1722	-7119	-372	3,91	0,94	6,6	6,6	6,6	6,6	0,2	-1,5	
1	1	12	2581	8116	2943	-3528	-10759	-1721	1,79	1,16	6,6	13,3	6,6	13,3	0,4	-1,7	
1	1	17	-518	-2403	1798	1142	5358	88	6,45	1,37	6,6	6,6	6,6	6,6	0,2	-1,5	
1	1	18	8	-3593	2118	2066	-2081	-248	3,35	4,31	6,6	6,6	6,6	6,6	0,3	-1,5	
1	1	19	262	-1794	1813	994	3869	-207	6,72	1,91	6,6	6,6	6,6	6,6	0,2	-1,5	
1	1	20	8	-3591	2100	2072	-2081	-245	3,34	4,31	6,6	6,6	6,6	6,6	0,3	-1,5	
1	1	21	153	-1285	1981	-1025	-2955	539	6,62	2,48	6,6	6,6	6,6	6,6	0,3	-1,5	
1	1	22	31	-2422	1851	412	-3364	-207	16,64	2,27	6,6	6,6	6,6	6,6	0,2	-1,5	
1	1	23	151	-1278	1962	-1038	-2956	-550	6,54	2,48	6,6	6,6	6,6	6,6	0,3	-1,5	
1	1	24	-203	-1035	1964	306	446	-155	24,79	22,33	6,6	6,6	6,6	6,6	0,3	-1,5	
1	1	25	-74	-606	3143	-2699	4378	2979	2,57	1,61	6,6	6,6	6,6	6,6	0,4	-1,5	
1	1	26	14	1380	1602	1153	2242	881	5,99	2,85	6,6	6,6	6,6	6,6	0,2	-1,6	
1	1	27	-41	1527	1831	826	1872	-564	8,43	3,34	6,6	6,6	6,6	6,6	0,2	-1,6	
1	1	28	-893	501	3723	-2314	4037	-2419	3,15	1,69	6,6	6,6	6,6	6,6	0,5	-1,6	
1	1	29	-184	-400	2843	-1308	2065	-859	5,39	3,44	6,6	6,6	6,6	6,6	0,4	-1,5	
1	1	30	-1011	-249	1692	-1391	-2214	42	5,50	3,17	6,6	6,6	6,6	6,6	0,2	-1,6	
1	1	31	-1389	-140	2483	-1395	-2389	72	5,71	2,92	6,6	6,6	6,6	6,6	0,3	-1,6	
1	1	32	-871	451	4068	-1413	1870	1040	5,33	3,82	6,6	6,6	6,6	6,6	0,5	-1,6	
1	1	33	-1323	-7709	1199	-2521	-3392	1831	2,95	2,91	6,6	6,6	6,6	6,6	0,2	-1,7	
1	1	34	-351	-1108	2427	-1306	-3792	-822	5,49	1,90	6,6	6,6	6,6	6,6	0,3	-1,6	
1	1	35	-439	-528	1587	-1304	-3019	-301	5,55	2,35	6,6	6,6	6,6	6,6	0,2	-1,6	
1	1	36	-178	-486	2557	-1174	-2977	150	6,01	2,38	6,6	6,6	6,6	6,6	0,3	-1,7	
1	1	37	260	-1567	3480	-1422	-3864	1019	4,75	1,89	6,6	6,6	6,6	6,6	0,4	-1,7	
1	1	38	844	277	812	1650	-4170	1644	3,93	1,64	6,6	6,6	6,6	6,6	0,1	-1,7	
1	1	39	-200	-933	2509	-813	-1025	-760	8,80	7,68	6,6	6,6	6,6	6,6	0,3	-1,6	
1	1	40	-35	-367	1531	-531	-571	-522	13,13	13,25	6,6	6,6	6,6	6,6	0,2	-1,6	
1	1	41	-144	-677	2137	-380	-419	323	19,17	21,00	6,6	6,6	6,6	6,6	0,3	-1,7	
1	1	42	177	-712	3148	864	-1093	643	7,80	6,93	6,6	6,6	6,6	6,6	0,4	-1,7	
1	1	43	-886	79	3743	-2322	4182	2509	3,14	1,65	6,6	6,6	6,6	6,6	0,5	-1,6	
1	1	44	-35	1528	1837	816	1857	556	8,53	3,36	6,6	6,6	6,6	6,6	0,2	-1,6	
1	1	45	19	1383	1605	-613	2237	-883	11,25	2,86	6,6	6,6	6,6	6,6	0,2	-1,6	
1	1	46	-71	-578	3160	-2715	4328	-2984	2,56	1,63	6,6	6,6	6,6	6,6	0,4	-1,5	
1	1	47	-1344	-7757	1216	-2538	-3376	-1843	2,93	2,94	6,6	6,6	6,6	6,6	0,2	-1,7	
1	1	48	-872	-424	4108	-1422	1875	-1045	5,30	3,80	6,6	6,6	6,6	6,6	0,5	-1,7	
1	1	49	-1384	-136	2490	-1396	-2425	-73	5,70	2,87	6,6	6,6	6,6	6,6	0,3	-1,6	
1	1	50	-1004	-243	1701	-1402	-2262	-53	5,45	3,10	6,6	6,6	6,6	6,6	0,2	-1,6	
1	1	51	-181	-386	2866	-1300	2036	843	5,42	3,49	6,6	6,6	6,6	6,6	0,4	-1,5	
1	1	52	857	273	826	-1408	-4195	-1664	4,55	1,64	6,6	6,6	6,6	6,6	0,1	-1,7	
1	1	53	259	-1575	3523	-1436	-3886	-1034	4,71	1,88	6,6	6,6	6,6	6,6	0,5	-1,7	
1	1	54	-183	-477	2572	-1187	-2995	-159	5,95	2,36	6,6	6,6	6,6	6,6	0,3	-1,7	
1	1	55	-442	-521	1599	-1303	-3020	293	5,56	2,34	6,6	6,6	6,6	6,6	0,2	-1,6	
1	1	56	-350	-1109	2453	-1302	-3791	817	5,51	1,90	6,6	6,6	6,6	6,6	0,3	-1,6	
1	1	57	134	-1403	3178	855	1514	676	7,93	5,21	6,6	6,6	6,6	6,6	0,4	-1,7	
1	1	58	-144	-668	2156	-386	-432	-335	18,83	20,13	6,6	6,6	6,6	6,6	0,3	-1,7	
1	1	59	-34	-364	1541	-528	-567	518	13,23	13,32	6,6	6,6	6,6	6,6	0,2	-1,6	
1	1	60	-198	-367	2531	-817	1246	-568	8,75	5,78	6,6	6,6	6,6	6,6	0,3	-1,6	

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1

			FESSURAZIONI										TENSIONI			DIREZIONE X			DIREZIONE Y					
GrQ N.r.	Gen N.r.	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t*m)	NX (t)	MfY (t*m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	
NOVERIF	1	1	1	Rara										RaraCls	150,0	73,7	14	5,5	-2,3	135,2	14	15,9	-8,9	
				Freq	0,4	0,28	198	6	5,2	-2,3	15,2	-8,6	0,000	1,000	RaraFer	3600	2958	14	5,5	-2,3	3936	14	15,9	-8,9
NOVERIF	1	1	2	Rara										PermCls	112,0	70,1	1	5,2	-2,3	129,0	1	15,1	-8,6	
				Freq	0,4	0,24	198	6	3,2	-0,7	13,3	-4,2	0,000	1,000	RaraCls	150,0	46,7	14	3,4	-0,7	118,7	14	13,9	-4,3
NOVERIF	1	1	3	Rara										RaraFer	3600	1874	14	3,4	-0,7	3535	14	13,9	-4,3	
				Freq	0,4	0,24	198	6	3,2	-0,7	13,1	-4,2	0,000	1,000	PermCls	112,0	44,3	1	3,2	-0,7	113,1	1	13,1	-4,2
NOVERIF	1	1	4	Rara										RaraCls	150,0	46,7	14	3,4	-0,7	118,6	14	13,8	-4,3	
				Freq	0,4	0,24	198	6	3,2	-0,7	13,3	-4,2	0,000	1,000	RaraFer	3600	1873	14	3,4	-0,7	3532	14	13,8	-4,3
				Perm	0,3	0,26	198	1	3,2	-0,7	13,1	-4,2	0,000	1,000	PermCls	112,0	44,3	1	3,2	-0,7	113,0	1	13,1	-4,2
														RaraCls	150,0	73,6	14	5,4	-2,3	134,9	14	15,9	-8,9	

C.D.S.

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1

GrQ	Gen	Nodo	FESSURAZIONI										TENSIONI			DIREZIONE X			DIREZIONE Y						
			Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MFX	NX	MFY	NY	cos	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N			
N.r.	N.r.	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t*m)	(t)	(t*m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	mb	(t*m)	(t)	Kg/cmq	mb	(t*m)	(t)		
			Freq	0,4	0,27	198	6	5,2	-2,3	15,2	-8,6	0,000	1,000	RaraFer	3600	2951	14	5,4	-2,3	3926	14	15,9	-8,9		
NOVERIF	1	1	9	Rara	Perm	0,3	0,30	198	1	5,2	-2,2	15,0	-8,5	0,000	1,000	PermCls	112,0	69,9	1	5,2	-2,2	128,7	1	15,0	-8,5
			Freq	0,4	0,00	0	6	-0,8	0,8	-2,6	2,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	569	14	-0,9	0,8	913	14	-2,9	2,2		
	1	1	10	Rara	Perm	0,3	0,00	0	1	-0,8	0,7	-2,5	2,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	10,6	1	-0,8	0,7	23,7	1	-2,5	2,0
			Freq	0,4	0,00	0	6	-0,7	-0,1	-2,4	-0,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	393	14	-0,7	-0,1	1488	14	-2,6	-0,2		
	1	1	11	Rara	Perm	0,3	0,00	0	1	-0,6	-0,1	-2,4	-0,3	0,000	0,000	PermCls	112,0	9,1	1	-0,6	-0,1	33,3	1	-2,4	-0,3
			Freq	0,4	0,00	0	6	-0,7	-0,1	-2,4	-0,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	394	14	-0,7	-0,1	1492	14	-2,6	-0,2		
	1	1	12	Rara	Perm	0,3	0,00	0	1	-0,8	0,7	-2,5	2,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	10,6	1	-0,8	0,7	23,5	1	-2,5	2,0
			Freq	0,4	0,00	0	6	-0,8	0,8	-2,6	2,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	568	14	-0,9	0,8	905	14	-2,8	2,2		
	1	1	17	Rara	Perm	0,3	0,00	0	1	-0,8	0,7	-2,5	2,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	10,0	14	0,7	-0,6	48,7	14	3,5	-3,1
			Freq	0,4	0,00	0	6	0,7	-0,6	3,4	-3,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	362	14	0,7	-0,6	1807	14	3,5	-3,1		
	1	1	18	Rara	Perm	0,3	0,00	0	1	0,7	-0,6	3,4	-3,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	9,5	1	0,7	-0,6	46,1	1	3,4	-3,1
			Freq	0,4	0,00	0	6	1,1	-0,2	0,0	-3,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	643	14	1,2	-0,2	12,0	8	-0,9	-3,2		
			Perm	0,3	0,00	0	1	1,1	-0,2	0,0	-3,1	0,000	0,000	PermCls	112,0	15,4	1	1,1	-0,2	11,4	1	-0,8	-3,1		
	1	1	19	Rara	Perm	0,3	0,00	0	1	0,4	0,0	1,5	-2,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	266	12	0,5	0,0	734	14	1,6	-2,6
			Freq	0,4	0,00	0	6	0,4	0,0	1,5	-2,6	0,000	0,000	PermCls	112,0	6,1	1	0,4	0,0	20,3	1	1,5	-2,6		
	1	1	20	Rara	Perm	0,3	0,00	0	1	1,1	-0,2	0,0	-3,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	640	14	1,1	-0,2	275	8	-0,9	-3,2
			Freq	0,4	0,00	0	6	1,1	-0,2	0,0	-3,1	0,000	0,000	PermCls	112,0	15,3	1	1,1	-0,2	11,3	1	-0,8	-3,1		
	1	1	21	Rara	Perm	0,3	0,00	0	1	-0,5	-0,1	-1,9	-1,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	284	14	-0,5	-0,1	1039	14	-2,0	-1,1
			Freq	0,4	0,00	0	6	-0,5	-0,1	-1,9	-1,2	0,000	0,000	PermCls	112,0	6,8	1	-0,5	-0,1	26,6	1	-1,9	-1,2		
	1	1	22	Rara	Perm	0,3	0,00	0	1	-0,5	-0,1	-1,9	-1,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	3,1	12	0,2	0,0	30,8	14	-2,2	-1,9
			Freq	0,4	0,00	0	6	0,0	0,0	-2,1	-1,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	123	12	0,2	0,0	1131	14	-2,2	-1,9		
	1	1	23	Rara	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-2,1	-1,9	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,6	1	0,2	0,0	29,3	1	-2,1	-1,9
			Freq	0,4	0,00	0	6	-0,5	-0,1	-1,9	-1,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	288	14	-0,5	-0,1	27,5	14	-2,0	-1,1		
	1	1	24	Rara	Perm	0,3	0,00	0	1	-0,5	-0,1	-1,9	-1,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	0,3	5	0	-0,3	1,0	12	0,1	-2,0
			Freq	0,4	0,00	0	6	0,0	-0,2	0,1	-1,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	2	5	0	-0,3	8	12	0,1	-2,0		
	1	1	25	Rara	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,2	0,1	-1,5	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,2	1	0,0	-0,2	0,9	1	0,1	-1,5
			Freq	0,4	0,00	0	6	2,1	-0,3	2,8	-1,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	1209	14	2,2	-0,3	40,1	14	2,9	-1,7		
			Perm	0,3	0,00	0	1	2,0	-0,3	2,7	-1,7	0,000	0,000	PermCls	112,0	28,8	1	2,0	-0,3	38,0	1	2,7	-1,7		
	1	1	26	Rara	Perm	0,3	0,00	0	6	0,7	-0,2	1,4	-0,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	10,0	14	0,7	-0,2	20,2	14	1,4	-0,3
			Freq	0,4	0,00	0	6	0,7	-0,2	1,4	-0,4	0,000	0,000	PermCls	112,0	385	14	0,7	-0,2	795	14	1,4	-0,3		
	1	1	27	Rara	Perm	0,3	0,00	0	1	0,7	-0,2	1,4	-0,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	9,5	1	0,7	-0,2	19,1	1	1,4	-0,4
			Freq	0,4	0,00	0	6	0,5	-0,3	1,2	-0,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	281	14	0,5	-0,2	703	14	1,2	-0,1		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,5	-0,3	1,2	-0,2	0,000	0,000	PermCls	112,0	7,1	1	0,5	-0,3	16,7	1	1,2	-0,2		
	1	1	28	Rara	Perm	0,3	0,00	0	6	1,9	-0,7	2,7	-1,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	27,7	14	2,0	-0,7	39,3	14	2,8	-1,1
			Freq	0,4	0,00	0	6	1,9	-0,7	2,7	-1,2	0,000	0,000	PermCls	112,0	26,3	1	1,9	-0,7	37,3	1	2,7	-1,2		
			Perm	0,3	0,00	0	1	1,9	-0,7	2,7	-1,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	12,9	14	-0,9	-0,4	7,5	8	-0,5	-1,6		
	1	1	29	Rara	Perm	0,3	0,00	0	6	-0,9	-0,4	-0,5	-1,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	491	14	-0,9	-0,4	196	8	-0,5	-1,6
			Freq	0,4	0,00	0	6	-0,9	-0,4	-0,5	-1,5	0,000	0,000	PermCls	112,0	12,3	1	-0,9	-0,4	6,9	1	-0,5	-1,5		
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,9	-0,7	-1,5	-0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	13,1	14	-0,9	-1,0	22,4	14	-1,6	-0,4		
	1	1	31	Rara	Perm	0,3	0,00	0	6	-0,9	-1,0	-1,6	-0,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	463	14	-0,9	-1,0	876	14	-1,6	-0,4
			Freq	0,4	0,00	0	6	-0,9	-1,0	-1,6	-0,5	0,000	0,000	PermCls	112,0	12,6	1	-0,9	-1,0	22,0	1	-1,6	-0,5		
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,9	-1,0	-1,6	-0,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	13,4	14	-0,9	-0,7	13,7	8	-1,0	-1,5		
	1	1	32	Rara	Perm	0,3	0,00	0	6	-0,9	-0,6	-1,0	-1,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	496	14	-0,9	-0,7	454	14	-1,0	-1,3
			Freq	0,4	0,00	0	6	-0,9	-0,6	-1,0	-1,4	0,000	0,000	PermCls	112,0	12,8	1	-0,9	-0,6	13,5	1	-1,0	-1,4		
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,9	-0,6	-1,0	-1,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	20,1	14	-1,4	-0,9	30,9	14	-2,2	-5,5		
			Freq	0,4	0,00	0	6	-1,4	-0,8	-2,2	-5,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	754	14	-1,4	-0,9	902	14	-2,2	-5,5		
	1	1	33	Rara	Perm	0,3	0,00	0	1	-1,3	-0,8	-2,2	-5,4	0,000	0,000	PermCls	112,0	19,0	1	-1,3	-0,8	30,1	1	-2,2	-5,4
			Freq	0,4	0,00	0	6	-0,8	-0,3	-2,4	-1,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	477	14	-0,9	-0,3	1365	14	-2,5	-0,9		
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,8	-0,3	-2,4	-1,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	11,8	1	-0,8	-0,3	33,4	1	-2,4	-1,0		
	1	1	34	Rara	Perm	0,3	0,00	0	6	-0,8	-0,3	-2,4	-1,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	477	14	-0,9	-0,3	28,1	14	-2,0	-0,5
			Freq	0,4	0,00	0	6	-0,8	-0,3	-2,4	-1,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	475	14	-0,9	-0,3	1106	14	-2,0	-0,5		
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,8	-0,3	-2,4</															

C.D.S.

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1

GrQ N.r.	Gen. N.r.	Nodo N.ro	FESSURAZIONI										TENSIONI			DIREZIONE X			DIREZIONE Y					
			Comb. Car.	Fes. lim	Fess. mm	dis. mm	Co. mb	MFX (t*m)	NX (t)	MFY (t*m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co. mb	Mf (t*m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co. mb	Mf (t*m)	N (t)	
1	1	40	Rara										RaraCls	150,0	2,9	3	-0,2	-0,1	3,1	14	-0,2	-0,5		
			Freq	0,4	0,00	0	3	-0,2	-0,1	-0,2	-0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	110	3	-0,2	-0,1	88	14	-0,2	-0,5	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-0,1	-0,2	-0,6	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,7	1	-0,2	-0,1	2,9	1	-0,2	-0,6	
1	1	41	Rara										RaraCls	150,0	0,7	9	-0,1	-0,1	0,7	11	-0,1	-0,6		
			Freq	0,4	0,00	0	5	0,0	-0,1	-0,1	-0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	22	11	0,0	-0,1	5	11	-0,1	-0,6	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,1	-0,1	-0,6	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,6	1	0,0	-0,1	0,6	1	-0,1	-0,6	
1	1	42	Rara										RaraCls	150,0	1,3	6	0,1	-0,1	3,6	14	0,3	-1,0		
			Freq	0,4	0,00	0	6	0,1	0,0	0,2	-1,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	51	14	0,1	0,0	75	14	0,3	-1,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,2	-1,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,9	1	0,1	0,0	2,7	1	0,2	-1,0	
1	1	43	Rara										RaraCls	150,0	27,6	14	2,0	-0,7	38,9	14	2,8	-1,1		
			Freq	0,4	0,00	0	6	1,9	-0,7	2,7	-1,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	1075	14	2,0	-0,7	1516	14	2,8	-1,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	1,9	-0,7	2,6	-1,2	0,000	0,000	PermCls	112,0	26,2	1	1,9	-0,7	36,8	1	2,6	-1,2	
1	1	44	Rara										RaraCls	150,0	7,4	14	0,5	-0,2	17,5	14	1,2	-0,1		
			Freq	0,4	0,00	0	6	0,5	-0,3	1,2	-0,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	278	14	0,5	-0,2	697	14	1,2	-0,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,5	-0,3	1,2	-0,2	0,000	0,000	PermCls	112,0	7,0	1	0,5	-0,3	16,5	1	1,2	-0,2	
1	1	45	Rara										RaraCls	150,0	10,0	14	0,7	-0,2	20,1	14	1,4	-0,3		
			Freq	0,4	0,00	0	6	0,7	-0,2	1,4	-0,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	384	14	0,7	-0,2	792	14	1,4	-0,3	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,7	-0,2	1,3	-0,4	0,000	0,000	PermCls	112,0	9,5	1	0,7	-0,2	19,0	1	1,3	-0,4	
1	1	46	Rara										RaraCls	150,0	30,2	14	2,2	-0,3	39,6	14	2,9	-1,6		
			Freq	0,4	0,00	0	6	2,1	-0,3	2,7	-1,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	1206	14	2,2	-0,3	1515	14	2,9	-1,6	
			Perm	0,3	0,00	0	1	2,0	-0,3	2,7	-1,7	0,000	0,000	PermCls	112,0	28,7	1	2,0	-0,3	37,5	1	2,7	-1,7	
1	1	47	Rara										RaraCls	150,0	20,2	14	-1,4	-0,9	30,7	14	-2,2	-5,6		
			Freq	0,4	0,00	0	6	-1,4	-0,8	-2,2	-5,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	757	14	-1,4	-0,9	894	14	-2,2	-5,6	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,4	-0,8	-2,2	-5,4	0,000	0,000	PermCls	112,0	19,1	1	-1,4	-0,8	29,9	1	-2,2	-5,4	
1	1	48	Rara										RaraCls	150,0	13,5	14	-1,0	-0,7	13,8	8	-1,0	-1,5		
			Freq	0,4	0,00	0	6	-0,9	-0,6	-1,0	-1,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	497	14	-1,0	-0,7	457	14	-1,0	-1,3	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,9	-0,6	-1,0	-1,4	0,000	0,000	PermCls	112,0	12,9	1	-0,9	-0,6	13,5	1	-1,0	-1,4	
1	1	49	Rara										RaraCls	150,0	13,2	14	-0,9	-1,0	22,7	14	-1,6	-0,4		
			Freq	0,4	0,00	0	6	-0,9	-1,0	-1,6	-0,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	464	14	-0,9	-1,0	890	14	-1,6	-0,4	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,9	-1,0	-1,6	-0,5	0,000	0,000	PermCls	112,0	12,7	1	-0,9	-1,0	22,3	1	-1,6	-0,5	
1	1	50	Rara										RaraCls	150,0	13,3	14	-0,9	-0,7	21,2	14	-1,5	-0,5		
			Freq	0,4	0,00	0	6	-0,9	-0,7	-1,5	-0,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	484	14	-0,9	-0,7	824	14	-1,5	-0,5	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,9	-0,7	-1,5	-0,6	0,000	0,000	PermCls	112,0	12,8	1	-0,9	-0,7	20,9	1	-1,5	-0,6	
1	1	51	Rara										RaraCls	150,0	12,8	14	-0,9	-0,4	7,5	8	-0,5	-1,6		
			Freq	0,4	0,00	0	6	-0,9	-0,4	-0,4	-0,5	-1,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	489	14	-0,9	-0,4	197	8	-0,5	-1,6
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,9	-0,4	-0,4	-0,5	-1,5	0,000	0,000	PermCls	112,0	12,3	1	-0,9	-0,4	6,9	1	-0,5	-1,5
1	1	52	Rara										RaraCls	150,0	9,0	14	-0,6	0,2	38,8	14	-2,8	-0,1		
			Freq	0,4	0,00	0	6	-0,6	0,2	-2,7	-0,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	372	14	-0,6	0,2	1576	14	-2,8	-0,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,6	0,2	-2,7	-0,2	0,000	0,000	PermCls	112,0	8,4	1	-0,6	0,2	37,1	1	-2,7	-0,2	
1	1	53	Rara										RaraCls	150,0	13,4	14	-0,9	-0,1	35,8	14	-2,6	-1,2		
			Freq	0,4	0,00	0	6	-0,9	-0,1	-2,5	-1,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	531	14	-0,9	-0,1	1378	14	-2,6	-1,2	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,9	-0,1	-2,4	-1,3	0,000	0,000	PermCls	112,0	12,7	1	-0,9	-0,1	34,1	1	-2,4	-1,3	
1	1	54	Rara										RaraCls	150,0	11,3	14	-0,8	-0,2	27,9	14	-2,0	-0,5		
			Freq	0,4	0,00	0	6	-0,8	-0,2	-1,9	-0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	442	14	-0,8	-0,2	1099	14	-2,0	-0,5	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,8	-0,2	-1,9	-0,6	0,000	0,000	PermCls	112,0	10,9	1	-0,8	-0,2	27,0	1	-1,9	-0,6	
1	1	55	Rara										RaraCls	150,0	12,4	12	-0,9	-0,5	28,2	14	-2,0	-0,5		
			Freq	0,4	0,00	0	6	-0,8	-0,3	-2,0	-0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	474	14	-0,9	-0,3	1106	14	-2,0	-0,5	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,8	-0,3	-1,9	-0,6	0,000	0,000	PermCls	112,0	11,9	1	-0,8	-0,3	27,2	1	-1,9	-0,6	
1	1	56	Rara										RaraCls	150,0	12,3	14	-0,9	-0,3	35,0	14	-2,5	-0,9		
			Freq	0,4	0,00	0	6	-0,8	-0,3	-2,4	-1,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	475	14	-0,9	-0,3	1365	14	-2,5	-0,9	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,8	-0,3	-2,4	-1,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	11,8	1	-0,8	-0,3	33,4	1	-2,4	-1,0	
1	1	57	Rara										RaraCls	150,0	1,5	6	0,1	-0,1	3,5	14	0,3	-1,1		
			Freq	0,4	0,00	0	6	0,1	0,0	0,2	-1,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	51	6	0,1	-0,1	74	14	0,3	-1,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,2	-1,1	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,8	1	0,1	0,0	2,7	1	0,2	-1,1	
1	1	58	Rara										RaraCls	150,0	0,8	3	-0,1	-0,1	0,8	5	-0,1	-0,6		
			Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	-0,1	-0,1	-0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	26	5	-0,1	-0,1	6	5	-0,1	-0,6	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,1	-0,1	-0,6	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,7	1	0,0	-0,1	0,7	1	-0,1	-0,6	
1	1	59	Rara										RaraCls	150,0	2,9	9	-0,2	-0,1	3,0	14	-0,2	-0,5		
			Freq	0,4	0,00	0	5	-0,2	-0,1	-0,2	-0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	109	9	-0,2	-0,1</					

C.D.S.

RISULTATI VERIFICHE NODI CLS

IDENTIFICATIVO					GEOM.PILASTR			MATERIALE		DIR.X loc.		DIR.Y loc.		DIREZ. X locale			DIREZ. Y locale			
Filo N.ro	Quota (m)	Nodo 3D	Pos. Pila	In t.	Sez Nro	Rot Grd	HNod cm	fck kg/cmq	fy kg/cmq	LyUt cm	AfX cmq	LxUt cm	AfY cmq	Njbd kg	Vjbd kg	VjbR kg	Njbd kg	Vjbd kg	VjbR kg	STATUS
11	0,00	8	SUP.	SP	1	0	80	250	4500	50		40		7886	3756	66704	11329	23928	98096	ELAST
8	3,50	13	INF.	SP	1	0	50	250	4500	45		30	11,0	0	8231	62791	0	42959	78581	FESS.
9	3,50	14	INF.	Y	1	90	50	250	4500	45	7,8	30	0,5	0	30640	62791	0	16118	78581	FESS.
10	3,50	15	INF.	Y	1	90	50	250	4500	45	7,8	30	0,4	0	30560	62791	0	16003	78581	FESS.
11	3,50	16	INF.	SP	1	0	50	250	4500	45		30	10,9	0	8192	62791	0	42668	78581	FESS.

• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa *VERIFICHE DI DUTTILITA' ASTE IN C.A.*
- *TRAVI ELEVAZIONE, PILASTRI e GERARCHIE TRAVE COLONNA.*

Filo Iniziale	: Numero del filo iniziale
Filo Finale	: Numero del filo finale
Quota Iniziale	: Altezza del nodo iniziale
Quota Finale	: Altezza del nodo finale
Tratto	: Numero della suddivisione dell'elemento. Se l'elemento è unico, ovvero non suddiviso in più tratti, la colonna è bianca
Sez.	: Numero della sezione in archivio
Bas	: Base della sezione
Alt	: Altezza della sezione
gRd	: Coefficiente di amplificazione dei momenti resistenti per il calcolo del taglio di progetto
Passo	: Passo staffe
Lun	: Lunghezza del tratto da staffare
 <i>Travi</i>	
G	: carichi permanenti distribuiti
g+s*q	: carichi permanenti più aliquota sismica dei carichi variabili distribuiti
Concio	: $i = \text{iniziale}; c = \text{campata}; f = \text{finale}$
MRu+, MRu-	: Momenti resistenti positivi e negativi
x/d	: posizione adimensionale dell'asse neutro
Vmax, Vmin	: Valore massimo e minimo del taglio di progetto
VRed	: Taglio resistente del calcestruzzo
VRsd	: Taglio resistente dell'acciaio
SovrRes	: Taglio di sovra resistenza calcolato in base ai momenti resistenti della trave
con q=1	: Taglio calcolato utilizzando lo spettro elastico ovvero con $q=1$
Limite	: Segnala quale taglio è stato utilizzato come limite massimo per la verifica: Svr -> La verifica è effettuata sempre con il taglio di sovra resistenza $Q=1$ -> Se il taglio di sovra resistenza supera il taglio con lo spettro elastico ($q=1$) la verifica è effettuata con il taglio calcolato con lo spettro elastico
 <i>Pilastri</i>	
Concio	: $i = \text{iniziale}; c = \text{campata}; f = \text{finale}$
ax e ay	: coefficienti di sovraresistenza del momento di verifica del pilastro in direzione X e Y
ax*Mx, My, N	: Sollecitazioni di progetto per il sisma in direzione X
Mx, ay*My, N	: Sollecitazioni di progetto per il sisma in direzione Y
Mrux, Mruy	: Momenti resistenti del pilastro nelle due direzioni
Vx, Vy	: Tagli di progetto calcolati dai momenti resistenti del pilastro, amplificati del coefficiente gRd. Al fine della verifica, i due tagli di progetto, vengono considerati agenti indipendentemente e vengono accoppiati con il taglio di calcolo in direzione ortogonale
V Rxd, VRyd	: Taglio resistente in direzione X e Y. I tagli resistenti possono essere riferiti al cls o alle staffe in base a quale materiale ha il coefficiente di impegno maggiore
Limite	: Segnala quale taglio è stato utilizzato come limite massimo per la verifica: Svr -> La verifica è effettuata sempre con il taglio di sovra resistenza $Q=1$ -> Se il taglio di sovra resistenza supera il taglio con lo spettro elastico ($q=1$) la verifica è effettuata con il taglio calcolato con lo spettro elastico

Duttilità pilastri/elementi secondari per N.T.C. 2018

Filo	: Numero del filo del pilastro o dell'elemento secondario in esame
Pilas.	: Numero del pilastro o dell'elemento secondario nella numerazione spaziale
Quota Nodo Infe	: Quota del nodo più basso del pilastro o dell'elemento secondario
Alfa	: Coefficiente di efficacia del confinamento
Omega	: Rapporto meccanico dell'armatura trasversale di confinamento
Alfa*Omega	: Prodotto Alfa*Omega; primo membro della formula [7.4.29]
Miu fi	: Domanda in duttilità allo SLC
Ni d	: Forza assiale adimensionale relativa alla combinazione sismica SLV
Eps syd	: Deformazione di snervamento dell'acciaio
bc/b0	: Rapporto fra la larghezza minima della sezione trasversale lorda e la larghezza del nucleo confinato corrispondente
Secondo Membro	: Secondo membro della formula [7.4.29] delle N.T.C.
Stato Verifica	: "OK" se la verifica di duttilità è andata buon fine, cioè quando il primo termine della formula [7.4.29] delle N.T.C. è maggiore del secondo

Gerarchia Trave-Colonna

Nodo3d	: Numero del nodo dove si effettua il controllo di gerarchia
Filo, Quota	: Numero del filo e quota del nodo in esame
PilInf, PilSup	: Numero del pilastro inferiore e superiore collegati al Nodo3d
TravX+; TravX-	: Numero delle travi in direzione X collegate al Nodo3d
TravY+; TravY-	: Numero delle travi in direzione Y collegate al Nodo3d
SMxc,pl,Rd	: Sommatoria dei momenti plastici delle colonne in direzione X
gSMxb,pl,Rd	: Sommatoria dei momenti plastici delle travi in direzione X amplificate del coefficiente di sovraresistenza
sMyc,pl,Rd	: Sommatoria dei momenti plastici delle colonne in direzione Y
gSMyb,pl,Rd	: Sommatoria dei momenti plastici delle travi in direzione Y amplificate del coefficiente di sovraresistenza
Flag Verifica	: Flag di controllo (SMxc,pl,Rd > gSMxb,pl,Rd ; SMyc,pl,Rd > gSMyb,pl,Rd) : - "OK" = Gerarchia della resistenza soddisfatta - "Elastico" = Colonna protetta dalla plasticizzazione anticipata in quanto sovraresistente rispetto all'azione sismica elastica ($q=1$)

C.D.S.

VERIFICHE DI DUTTILITA' ASTE IN C.A. - TRAVI ELEVAZIONE

Filo Iniz. Fin. N.ro	Quota Iniz. Final (m)	Tr at to Nr	Sez Bas Alt cm	CARICHI			MOMENTI RESISTENTI				TAGLIO PROGETTO			VERIFICA A TAGLIO			VALORI DEL TAGLIO		
				g (t/m)	g+s*q (t/m)	Co nc	Mru+ (t*m)	x/d	Mru- (t*m)	x/d	Vmax (t)	Vmin (t)	VRcd (t)	VRsd (t)	Staffe Pas Lu	SovrRes (t)	con q=1 (t)	Lim ite	
1	3,50	1	1,58	1,58	i	13,70	0,16	-10,30	0,13	7,41	-2,36	30,46	40,85	10 50	9,61	7,41	q		
8	3,50	30	c							6,62	-6,62	30,46	27,23	15 220	12,28	6,62	=		
gRd=	1,1	50	f	10,29	0,12	-16,97	0,18	2,36		-7,41		30,46	40,85	10 50	13,07	7,41	1		
2	3,50	1	1,37	1,37	i	13,70	0,16	-10,30	0,13	6,70	-2,04	30,46	40,85	10 50	9,00	6,70	q		
9	3,50	30	c							6,02	-6,02	30,46	27,23	15 240	10,51	6,02	=		
gRd=	1,1	50	f	10,30	0,13	-13,70	0,16	2,04		-6,70		30,46	40,85	10 50	11,20	6,70	1		
3	3,50	1	1,36	1,36	i	13,70	0,16	-10,30	0,13	6,68	-2,05	30,46	40,85	10 50	8,98	6,68	q		
10	3,50	30	c							6,00	-6,00	30,46	27,23	15 240	10,50	6,00	=		
gRd=	1,1	50	f	10,30	0,13	-13,70	0,16	2,05		-6,68		30,46	40,85	10 50	11,18	6,68	1		
4	3,50	1	1,57	1,57	i	13,70	0,16	-10,30	0,13	7,35	-2,33	30,46	40,85	10 50	9,59	7,35	q		
11	3,50	30	c							6,57	-6,57	30,46	27,23	15 220	12,27	6,57	=		
gRd=	1,1	50	f	10,29	0,12	-16,97	0,18	2,33		-7,35		30,46	40,85	10 50	13,06	7,35	1		
8	3,50	1	0,52	0,52	i	10,31	0,13	-10,31	0,13	2,12	0,35	30,46	40,85	10 50	6,06	2,12	q		
9	3,50	30	c							1,86	-1,86	30,46	27,23	15 370	5,80	1,86	=		
gRd=	1,1	50	f	10,31	0,13	-10,31	0,13	-0,35		-2,12		30,46	40,85	10 50	6,06	2,12	1		
9	3,50	1	1,27	1,27	i	10,31	0,13	-10,31	0,13	4,15	-2,12	30,46	40,85	10 50	15,19	4,15	q		
10	3,50	30	c							3,51	-3,51	30,46	27,23	15 60	14,56	3,51	=		
gRd=	1,1	50	f	10,31	0,13	-10,31	0,13	2,12		-4,15		30,46	40,85	10 50	15,19	4,15	1		
10	3,50	1	0,52	0,52	i	10,31	0,13	-10,31	0,13	2,12	0,32	30,46	40,85	10 50	6,10	2,12	q		
11	3,50	30	c							1,86	-1,86	30,46	27,23	15 365	5,84	1,86	=		
gRd=	1,1	50	f	10,31	0,13	-10,31	0,13	-0,32		-2,12		30,46	40,85	10 50	6,10	2,12	1		

VERIFICHE DI DUTTILITA' ASTE IN C.A. - PILASTRI

Filo Iniz. Fin. N.ro	Quota Iniz. Final (m)	Tr at to Nr	Sez Bas Alt cm	SOVRARESIST.			SOLLECITAZIONI SISMA X			SOLLECITAZIONI SISMA Y			MOM. RESISTENTI			TAGLIO PROG.			TAGLIO RESISTENTE		
				Co nc	α_x	α_y	$\alpha x^* M_x$ (t*m)	M_y (t*m)	N (t)	M_x (t*m)	$\alpha y^* M_y$ (t*m)	N (t)	M_{rx} (t*m)	M_{ry} (t*m)	Vx (t)	Vy (t)	Vx (t)	Vy (t)	V Rx (t)	V Ry (t)	staffe PasLun
8	3,50	1	i	1,0	1,0	13,06	-0,98	-11,41	6,86	-1,98	-7,95	-25,26	13,28	2,14	11,89	29,41	31,01	12 50	q		
8	0,00	30	c				-17,65	2,15	-12,54	-8,92	3,24	-9,07	25,39	-13,36	2,14	11,89	29,41	31,01	19 191	=	
gRd=	1,1	50	f	1,0	1,0									2,14	11,89	29,41	31,01	12 59	1		
9	3,50	1	i	1,0	1,0	4,28	6,07	-8,52	0,94	9,18	-12,81	20,68	-12,61	7,36	3,61	29,52	31,13	12 50	q		
9	0,00	30	c				-4,04	-6,59	-9,64	-0,28	-10,09	-13,94	-20,81	12,73	7,36	3,61	29,52	31,13	19 197	=	
gRd=	1,1	50	f	1,0	1,0									7,36	3,61	29,52	31,13	12 53	1		
10	3,50	1	i	1,0	1,0	-4,26	6,05	-8,38	-0,90	9,17	-12,65	-20,66	-12,59	7,35	3,60	29,50	31,11	12 50	q		
10	0,00	30	c				-4,04	-6,395	-7,34	0,28	-10,07	-13,78	20,79	12,72	7,35	3,60	29,50	31,11	19 197	=	
gRd=	1,1	50	f	1,0	1,0									7,35	3,60	29,50	31,11	12 53	1		
11	3,50	1	i	1,0	1,0	12,98	0,96	-11,33	6,80	1,97	-7,89	-25,24	-13,28	2,13	11,81	29,41	31,01	12 50	q		
11	0,00	30	c				-17,53	-2,09	-12,45	-8,84	-3,21	-9,01	25,38	13,35	2,13	11,81	29,41	31,01	19 191	=	
gRd=	1,1	50	f	1,0	1,0									2,13	11,81	29,41	31,01	12 59	1		

VERIFICHE ASTE IN C.A. - PILASTRI

R E P I L O G O V E R I F I C H E A T A G L I O P I L A S T R I																			Li m ite		
Filo Iniz. Fin. Ctgθ	Quota Iniz. Final (m)	Tr at ra t	Sez Bas Alt cm	C o mb on in c az	Tagli Analisi			Tagli Progetto			Tagli Resistenti Calcestruzzo			Tagli Resistenti Staffe			Staffe			Li m ite	
					Vx (t)	Vy (t)	Vx (t)	Vy (t)	V Rx (t)	V Ry (t)	Coef	V Rx (t)	V Ry (t)	Coef	Vx (t)	Vy (t)	Vx (t)	Vy (t)			
8	3,50	1	1 46	-1,0	-10,2	2,1	11,9	29,4	31,0	0,42	38,7	51,1	0,23	12	50	8	2,1	11,9	9,8	18,6	q
8	0,00	30	3 46	-1,0	-10,2	2,1	11,9	29,4	31,0	0,42	24,5	32,3	0,37	19	191	8	2,1	11,9	9,8	18,6	=
2,50			50 5 46	-1,0	-10,2	2,1	11,9	29,4	31,0	0,42	38,7	51,1	0,23	12	59	8	2,1	11,9	9,8	18,6	1
9	3,50	1	1 45	6,4	-0,3	7,4	3,6	29,5	31,1	0,26	48,4	51,1	0,15	12	50	8	7,4	3,6	9,3	15,2	q
9	0,00	30	3 45	6,4	-0,3	7,4	3,6	29,5	31,1	0,26	30,6	32,3	0,24	19	197	8	7,4	3,6	9,3	15,2	=
2,50			50 5 45	6,4	-0,3	7,4	3,6	29,5	31,1	0,26	48,4	51,1	0,15	12	53	8	7,4	3,6	9,3	15,2	1
10	3,50	1	1 36	6,4	0,3	7,3	3,6	29,5	31,1	0,26	48,4	51,1	0,15	12	50	8	7,3	3,6	9,3	15,2	q
10	0,00	30	3 35	6,4	0,2	7,3	3,6	29,5	31,1	0,26	30,6	32,3	0,24	19	197	8	7,3	3,6	9,3	15,2	=
2,50			50 5 36	6,4	0,3	7,3	3,6	29,5	31,1	0,26	48,4	51,1	0,15	12	53	8	7,3	3,6	9,3	15,2	1
11	3,50	1	1 36	1,0	-10,2	2,1	11,8	29,4	31,0	0,41	38,7	51,1	0,23	12	50	8	2,1	11,8	9,8	18,6	q
11	0,00	30	3 36	1,0	-10,2	2,1	11,8	29,4	31,0	0,41	24,5	32,3	0,37	19	191	8	2,1	11,8	9,8	18,6	=
2,50			50 5 36	1,0	-10,2	2,1	11,8	29,4	31,0	0,41	38,7	51,1	0,23	12	59	8	2,				

VERIFICHE DUTTILITA'											
VERIFICHE DUTTILITA' PILASTRI ED ELEMENTI SECONDARI											
filo	Pilas.	Quota Nodo Infer.	Alfa	Omega	Alfa* Omega	Miu fi	Ni d	Eps syd	bc/b0	secondo membro [7.4.29]	Stato della verifica
8	15	0,00	0,59	0,24	0,143	9,80	0,059	0,0019	1,19	0,004	OK
9	16	0,00	0,61	0,27	0,162	9,80	0,070	0,0019	1,19	0,011	OK
10	17	0,00	0,61	0,27	0,162	9,80	0,069	0,0019	1,19	0,010	OK
11	18	0,00	0,59	0,24	0,143	9,80	0,059	0,0019	1,19	0,003	OK