



COMUNE di ACRI
(Provincia di Cosenza)



PROGETTO

**ADEGUAMENTO SISMICO ALLE NTC 2008
CORPO PALESTRA
LICEO CLASSICO V. JULIA DI ACRI (CS)
CLASSE D'USO III**



PROGETTO PRELIMINARE ☐
PROGETTO DEFINITIVO ☐
PROGETTO ESECUTIVO ☒

TAVOLA N.

5.2

RELAZIONE DI CALCOLO VERIFICA ELASTICA FONDAZIONI

Dicembre 2020

Progettista e direttore dei lavori
ing. Francesco Tarantino

Il Responsabile del procedimento
Ing. Enrico Naccarato

Studio Geologico
Dott. Geologo Carmine Nigro

TABULATI DI CALCOLO

OGGETTO:	Adeguamento NTC 2008-Corpo Palestra Verifica aste in fondazione in campo lineare
COMMITTENTE:	Amministrazione Provinciale di Cosenza

Tit. Firma 1
Nome Firma 1

Tit. Firma 2
Nome Firma 2

Tit. Firma 3
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. 14/01/2008 pubblicato nel suppl. 30 G.U. 29 del 4/02/2008, 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 STATICA EQUIVALENTE*.

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

- **CALCOLO SPOSTAMENTI E CARATTERISTICHE**

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

Possono essere inseriti due tipi di elementi:

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

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

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

- **RELAZIONE SUI MATERIALI**

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

- **ANALISI SISMICA 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 involupando tutte le condizioni di carico prese in considerazione.

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

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

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

La fondazione su travi rovesce è risolta contemporaneamente alla sovrastruttura tenendo in conto sia la 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 $1.5 \cdot b$ mmq/ml, essendo b lo spessore minimo dell'anima misurato in mm, con passo non maggiore di 0,8 dell'altezza utile e con un minimo di 3 staffe al metro. In prossimità degli appoggi o di carichi concentrati per una lunghezza pari all'altezza utile della sezione, il passo minimo sarà 12 volte il diametro minimo dell'armatura longitudinale.

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 $0,10 \cdot N_{ed}/f_{yd}$;

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.

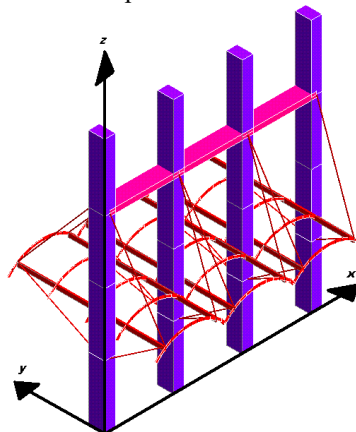
In zona sismica l'armatura longitudinale è almeno pari all'1% della sezione effettiva; il passo delle staffe di contenimento è non superiore alla più piccola delle quantità seguenti:

- 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**

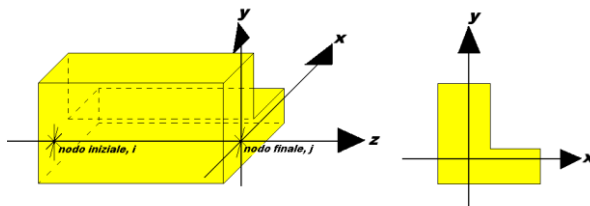
1) SISTEMA GLOBALE DELLA STRUTTURA SPAZIALE

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:



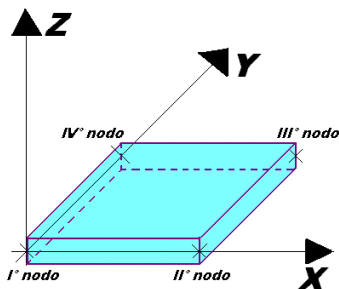
2) SISTEMA LOCALE DELLE ASTE

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.

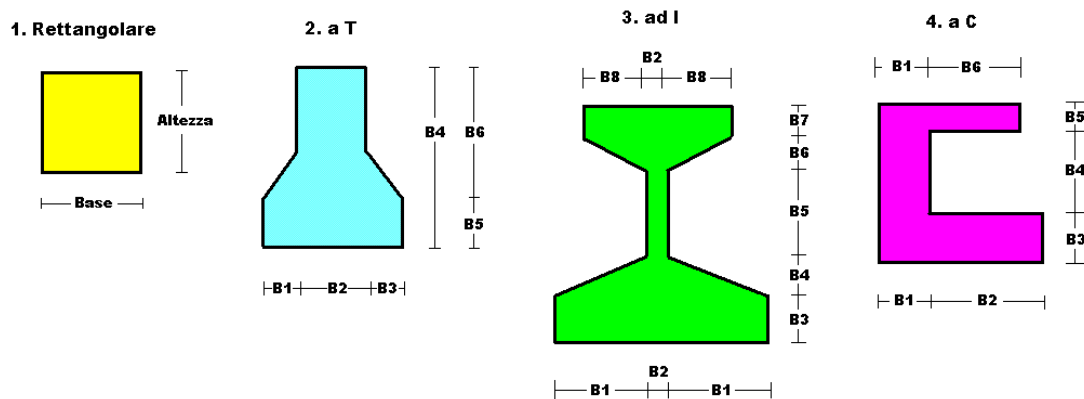
I gradi di libertà nodali sono gli omologhi agli enti forza, e quindi sono definiti positivi se concordi a questi ultimi.

- 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 rigidità 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
Coprstaffa	: 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.staffe	: 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 Mx; 1 = Mx e My separate; 2 = deviata)
Fl.rett.	: Flessione retta forzata per sezioni dissimmetriche ma simmetrizzabili (0 = no; 1 = si)
Den.X pos.	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento Mx minimo per la copertura del diagramma positivo
Den.X neg.	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento Mx minimo per la copertura del diagramma negativo
Den.Y pos.	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento My minimo per la copertura del diagramma positivo
Den.Y neg.	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ 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/sigma (1 = si; 0 = no)
Verif.Alette	: Verifica alette travi di fondazione (1 = si; 0 = no)

Kwinkl. : *Costante di sottofondo del terreno*

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

Cri.Nro	: Numero identificativo del criterio di progetto
Tipo Elem.	: Tipo di elemento: trave di elevazione, trave di fondazione, pilastro, setto, setto elastico ("SHela")
fck	: Resistenza caratteristica del calcestruzzo
fcd	: Resistenza di calcolo del calcestruzzo
rcd	: Resistenza di calcolo a flessione del calcestruzzo (massimo del diagramma parabola rettangolo)
fyk	: Resistenza caratteristica dell'acciaio
fyd	: Resistenza di calcolo dell'acciaio
Ey	: Modulo elastico dell'acciaio
ec0	: Deformazione limite del calcestruzzo in campo elastico
ecu	: Deformazione ultima del calcestruzzo
eyu	: Deformazione ultima dell'acciaio
Ac/At	: Rapporto dell'incremento fra l'armatura compressa e quella tesa
Mt/Mtu	: Rapporto fra il momento torcente di calcolo e il momento torcente resistente ultimo del calcestruzzo al di sotto del quale non si arma a torsione
Wra	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni rare
Wfr	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni frequenti
Wpe	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni permanenti
σ Rara	: Sigma massima del calcestruzzo per combinazioni rare
σ Perm	: Sigma massima del calcestruzzo per combinazioni permanenti
σ 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 spiccatto di fondazione.
- **Tipologia** : Le tipologie previste sono due:

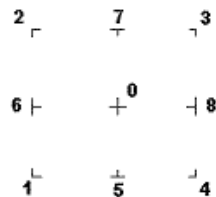
0 = Piano sismico, ovvero piano che è sede di massa, sia strutturale che portata, che deve essere considerata ai fini del calcolo sismico. Tutti i nodi a questa quota hanno gli spostamenti orizzontali legati dalla relazione di impalcato rigido.

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

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

- Filo** : Numero del filo fisso in pianta su cui insiste il pilastro
Sez. : Numero di archivio della sezione del pilastro
Tipologia : Descrive le seguenti grandezze:
 a) La forma attraverso le sigle 'Rett.'=rettangolare; 'a T'; 'ad I'; 'a C'; 'Circ.=circolare; 'Polig.'=poligonale
 b) Gli ingombri in X ed Y nel sistema di riferimento locale della sezione. Nel caso di sezioni rettangolari questi ingombri coincidono con base ed altezza
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. L'angolo e' positivo se antiorario
Codice : Individua il posizionamento del filo fisso nella sezione. Per la sezione rettangolare valgono i seguenti codici di spigolo:



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

- dx** : Scostamento filo fisso - centro pilastro lungo l'asse X in pianta
dy : Scostamento filo fisso - centro pilastro lungo l'asse Y in pianta
Crit.N.ro : Numero identificativo del criterio di progetto associato al pilastro

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.

II SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

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

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.

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)
27	30,0	100,0	0,0	28	40,0	40,0	0,0
43	45,0	70,0	60,0	47	160,0	70,0	180,0
48	90,0	105,0	0,0	51	62,5	70,0	100,0

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)
27	3000	2500000	225000	2725000
28	1600	213333	213333	426667
43	3150	1286250	531563	1817813
47	11200	4573334	23893336	28466670
48	9450	8682186	6378750	15060936
51	4375	1786459	1424154	3210612

ARCHIVIO MATERIALE FRP

ARCHIVIO MATERIALI FRP

Mater N.ro	Descrizione Materiale	Tipo Fibra	Orientam. Fibre	Gram m g/mq	Dens. kg/mc	SpessEq. (mm)	AreaRes mmq/m	Traz. N/mmq	CarMax kN/m	ModElast N/mmq	Eps fk (%)	Tipo Appl
1	tessuto 380 gr	Carbonio	QuadriAss	380	1790	0,0530	53	4800	254	230000	2,100	A
2	tessuto 760 gr	Carbonio	QuadriAss	760	1790	0,1060	106	4800	500	230000	2,100	A

ARCHIVIO TIPOLOGIE DI CARICO

Car. N.ro	Peso Strut kg/mq	Perman. NONstru kg/mq	Varia bile kg/mq	Neve kg/mq	Destinaz. d'Uso	Psi 0	Psi 1	Psi 2	Anal Car. N.ro	DESCRIZIONE SINTETICA DEL TIPO DI CARICO		
1	300	100	200	0	Categ. A	0,7	0,5	0,3	S1	solaio copertura palestra tamponatura palestar		
2	325	120	50	135	Categ. H	0,0	0,0	0,0				
3	250	100	0	0	Categ. A	0,7	0,5	0,3				
4	0	100	200	0	Categ. C	0,7	0,7	0,6				

CRITERI DI PROGETTO

ASTE ELEVAZIONE															
Crit N.ro	Def Tag	%Scorr Staffe	P max. Staffe	P min. Staffe	τMtmin kg/cm ²	Ferri parete	Elim cm	Tipo verif.	Fl. rett	DenX pos.	DenX neg.	DenY pos.	DenY neg.	%Ma g car.	%Rid Plas
1	si	100	20	20	3	no	200	Mx	1	0	0	0	0	0	100

CRITERI DI PROGETTO

ASTE FONDAZIONE							
Crit N.ro	Min T/σ	Verif. Alette	%Scorr Staffe	P max. Staffe	P min. Staffe	τMtmin kg/cm ²	Ferri parete
2	no	no	100	20	20	3	no
5	no	si	100	33	0	3	no

CRITERI DI PROGETTO

PILASTRI				PILASTRI			
Crit N.ro	Def Tag	τMtmin kg/cm ²	Tipo verif.	Crit N.ro	Def Tag	τMtmin kg/cm ²	Tipo verif.
3	si	3,0	Mx/My	6	si	3,0	Dev.

CRITERI DI PROGETTO

IDENTIF.	CARATTERISTICHE DEL MATERIALE	DURABILITA'	CARATTER.COSTRUTTIVE	FLAG
----------	-------------------------------	-------------	----------------------	------

Crit N.ro	Elem.	% Rig Tors.	% Rig Fless.	Classe CLS	Classe Acciaio	Mod. El kg/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	100	PROV	PROV	274845	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,0	3,7	18	8	60	0	0
2	FOND.	10	100	PROV	PROV	274845	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,0	3,9	18	10	60	0	
3	PILAS	10	100	PROV	PROV	274845	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,0	3,7	18	8	50	0	
5	FOND.	10	100	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	ORDIN. X0	SENSIBILE	1,00	2,0	4,0	20	10	60	0	
6	PILAS	10	100	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	ORDIN. X0	SENSIBILE	1,00	2,0	4,0	20	10	50	0	

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	σcRar	σcPer	σfRar	Spo Rar	Spo Fre	Spo Per	Coe Vis	euk
		----- kg/cmq -----																						
1	ELEV.	210,0	140,0	140,0	3200	3200	2782	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,4	0,3	126,0	94,0	2560				2,0	0,08
2	FOND.	210,0	140,0	140,0	3200	3200	2782	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,4	0,3	126,0	94,0	2560				2,0	0,08
3	PILAS	210,0	140,0	140,0	3200	3200	2782	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,4	0,3	126,0	94,0	2560				2,0	0,08
5	FOND.	249,0	166,0	166,0	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
6	PILAS	249,0	166,0	166,0	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

CRITERI DI PROGETTO GEOTECNICI - FONDAZIONI SUPERFICIALI E SU PALI

IDEN	COSTANTE WINKLER		IDEN	COSTANTE WINKLER		IDEN	COSTANTE WINKLER	
Crit N.ro	KwVert kg/cmc	KwOriz. kg/cmc	Crit N.ro	KwVert kg/cmc	KwOriz. kg/cmc	Crit N.ro	KwVert kg/cmc	KwOriz. kg/cmc
1	15,00	0,00	2	8,00	0,00			

DATI GENERALI DI STRUTTURA

DATI GENERALI DI STRUTTURA			
Massima dimens. dir. X (m)	24,33	Altezza edificio (m)	5,12
Massima dimens. dir. Y (m)	12,80	Differenza temperatura(°C)	15
PARAMETRI SISMICI			
Vita Nominale (Anni)	50	Classe d' Uso	III Cu=1.5
Longitudine Est (Grd)	16,38597	Latitudine Nord (Grd)	39,49363
Categoria Suolo	B	Coeff. Condiz. Topogr.	1,20000
Sistema Costruttivo Dir.1	Utente	Sistema Costruttivo Dir.2	Utente
Regolarita' in Altezza	SI (KR=1)	Regolarita' in Pianta	SI
Direzione Sisma (Grd)	0	Sisma Verticale	ASSENTE
Effetti P/Delta	NO	Quota di Zero Sismico (m)	0,00000
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.O.			
Probabilita' Pvr	0,81	Periodo di Ritorno Anni	45,00
Accelerazione Ag/g	0,09	Periodo T'c (sec.)	0,30
Fo	2,28	Fv	0,92
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,20	Periodo TB (sec.)	0,14
Periodo TC (sec.)	0,42	Periodo TD (sec.)	1,96
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.D.			
Probabilita' Pvr	0,63	Periodo di Ritorno Anni	75,00
Accelerazione Ag/g	0,12	Periodo T'c (sec.)	0,32
Fo	2,30	Fv	1,06
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,20	Periodo TB (sec.)	0,15
Periodo TC (sec.)	0,44	Periodo TD (sec.)	2,07
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.V.			
Probabilita' Pvr	0,10	Periodo di Ritorno Anni	712,00
Accelerazione Ag/g	0,32	Periodo T'c (sec.)	0,39
Fo	2,46	Fv	1,89
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,08	Periodo TB (sec.)	0,17
Periodo TC (sec.)	0,52	Periodo TD (sec.)	2,89
PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO ESPlicito - D I R. 1			
Fattore di struttura 'q'	3,00		
PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO ESPlicito - D I R. 2			
Fattore di struttura 'q'	3,00		

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	LC3		
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		

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	4,08	0,00
3	8,13	0,00	4	12,18	0,00
5	16,23	0,00	6	20,28	0,00
7	24,33	0,00	8	0,00	12,80
9	4,08	12,80	10	8,13	12,80
11	12,18	12,80	12	16,23	12,80
13	20,28	12,80	14	24,33	12,80
15	0,00	6,40	16	4,08	6,40
17	8,13	6,40	18	12,18	6,40
19	16,23	6,40	20	20,28	6,40
21	24,33	6,40			

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	5,12	Piano sismico	NO	NO

PILASTRI IN C.A. QUOTA 5.12 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	48	Rett. 90,00 x 105,00	0,0	0,00	1	45,00	52,50	6	SismoResist.
2	48	Rett. 90,00 x 105,00	0,0	0,00	5	0,00	52,50	6	SismoResist.
3	48	Rett. 90,00 x 105,00	0,0	0,00	5	0,00	52,50	6	SismoResist.
4	48	Rett. 90,00 x 105,00	0,0	0,00	5	0,00	52,50	6	SismoResist.
5	48	Rett. 90,00 x 105,00	0,0	0,00	5	0,00	52,50	6	SismoResist.
6	48	Rett. 90,00 x 105,00	0,0	0,00	5	0,00	52,50	6	SismoResist.
7	48	Rett. 90,00 x 105,00	0,0	0,00	4	-45,00	52,50	6	SismoResist.
8	48	Rett. 90,00 x 105,00	0,0	0,00	2	45,00	-52,50	6	SismoResist.
9	48	Rett. 90,00 x 105,00	0,0	0,00	7	0,00	-52,50	6	SismoResist.
10	48	Rett. 90,00 x 105,00	0,0	0,00	7	0,00	-52,50	6	SismoResist.
11	48	Rett. 90,00 x 105,00	0,0	0,00	7	0,00	-52,50	6	SismoResist.
12	48	Rett. 90,00 x 105,00	0,0	0,00	7	0,00	-52,50	6	SismoResist.
13	48	Rett. 90,00 x 105,00	0,0	0,00	7	0,00	-52,50	6	SismoResist.
14	48	Rett. 90,00 x 105,00	0,0	0,00	3	-45,00	-52,50	6	SismoResist.

TRAVI IN C.A. ALLA QUOTA 0 m

		DATI GENERALI					QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI												
Trav N.ro	Sez. N.ro	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	51	Tel.SismoRes.	0	1	8	0,00	0,00	31	0	30	31	0	30	0	1442	0	0	1442	0	0	0	0	0	5	2		
2	43	Tel.SismoRes.	0	2	9	0,00	0,00	0	0	30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2		
3	43	Tel.SismoRes.	0	3	10	0,00	0,00	0	0	30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2		
4	43	Tel.SismoRes.	0	4	11	0,00	0,00	0	0	30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2		
5	43	Tel.SismoRes.	0	5	12	0,00	0,00	0	0	30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2		
6	43	Tel.SismoRes.	0	6	13	0,00	0,00	0	0	30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2		
7	51	Tel.SismoRes.	0	7	14	0,00	0,00	-31	0	30	-31	0	30	0	1442	0	0	1442	0	0	0	0	0	5	2		
8	47	Tel.SismoRes.	0	1	2	0,00	0,00	0	80	30	0	80	30	0	1582	0	0	1582	0	0	0	0	0	5	2		
9	47	Tel.SismoRes.	0	2	3	0,00	0,00	0	80	30	0	80	30	0	1582	0	0	1582	0	0	0	0	0	5	2		
10	47	Tel.SismoRes.	0	3	4	0,00	0,00	0	80	30	0	80	30	0	1582	0	0	1582	0	0	0	0	0	5	2		
11	47	Tel.SismoRes.	0	4	5	0,00	0,00	0	80	30	0	80	30	0	1582	0	0	1582	0	0	0	0	0	5	2		
12	47	Tel.SismoRes.	0	5	6	0,00	0,00	0	80	30	0	80	30	0	1582	0	0	1582	0	0	0	0	0	5	2		
13	47	Tel.SismoRes.	0	6	7	0,00	0,00	0	80	30	0	80	30	0	1582	0	0	1582	0	0	0	0	0	5	2		
14	47	Tel.SismoRes.	0	8	9	0,00	0,00	0	-80	30	0	-80	30	0	1582	0	0	1582	0	0	0	0	0	5	2		

TRAVI IN C.A. ALLA QUOTA 0 m																								
DATI GENERALI						QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI										
Trav N.ro	Sez. N.ro	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
15	47	Tel.SismoRes.	0	9	10	0,00	0,00	0	-80	30	0	-80	30	0	1582	0	0	1582	0	0	0	0	5	2
16	47	Tel.SismoRes.	0	10	11	0,00	0,00	0	-80	30	0	-80	30	0	1582	0	0	1582	0	0	0	0	5	2
17	47	Tel.SismoRes.	0	11	12	0,00	0,00	0	-80	30	0	-80	30	0	1582	0	0	1582	0	0	0	0	5	2
18	47	Tel.SismoRes.	0	12	13	0,00	0,00	0	-80	30	0	-80	30	0	1582	0	0	1582	0	0	0	0	5	2
19	47	Tel.SismoRes.	0	13	14	0,00	0,00	0	-80	30	0	-80	30	0	1582	0	0	1582	0	0	0	0	5	2

TRAVI IN C.A. ALLA QUOTA 5.12 m																									
DATI GENERALI						QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI											
Trav N.ro	Sez. N.ro	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	27	Tel.SismoRes.	0	1	8	5,12	5,12	15	0	0	15	0	0	1235	0	0	0	1235	0	0	0	15	1		
2	27	Tel.SismoRes.	0	2	9	5,12	5,12	0	0	0	0	0	0	2416	0	0	0	2416	0	0	0	15	1		
3	27	Tel.SismoRes.	0	3	10	5,12	5,12	0	0	0	0	0	0	2454	0	0	0	2454	0	0	0	15	1		
4	27	Tel.SismoRes.	0	4	11	5,12	5,12	0	0	0	0	0	0	2454	0	0	0	2454	0	0	0	15	1		
5	27	Tel.SismoRes.	0	5	12	5,12	5,12	0	0	0	0	0	0	2454	0	0	0	2454	0	0	0	15	1		
6	27	Tel.SismoRes.	0	6	13	5,12	5,12	0	0	0	0	0	0	2407	0	0	0	2407	0	0	0	15	1		
7	27	Tel.SismoRes.	0	7	14	5,12	5,12	-15	0	0	-15	0	0	1226	0	0	0	1226	0	0	0	15	1		
8	28	Tel.SismoRes.	0	1	2	5,12	5,12	0	20	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
9	28	Tel.SismoRes.	0	2	3	5,12	5,12	0	20	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
10	28	Tel.SismoRes.	0	3	4	5,12	5,12	0	20	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
11	28	Tel.SismoRes.	0	4	5	5,12	5,12	0	20	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
12	28	Tel.SismoRes.	0	5	6	5,12	5,12	0	20	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
13	28	Tel.SismoRes.	0	6	7	5,12	5,12	0	20	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
14	28	Tel.SismoRes.	0	8	9	5,12	5,12	0	-20	0	0	-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
15	28	Tel.SismoRes.	0	9	10	5,12	5,12	0	-20	0	0	-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
16	28	Tel.SismoRes.	0	10	11	5,12	5,12	0	-20	0	0	-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
17	28	Tel.SismoRes.	0	11	12	5,12	5,12	0	-20	0	0	-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
18	28	Tel.SismoRes.	0	12	13	5,12	5,12	0	-20	0	0	-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
19	28	Tel.SismoRes.	0	13	14	5,12	5,12	0	-20	0	0	-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		

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	1,00	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	1,50	1,50	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	1,05	1,50	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Var.Coperture	1,50	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	0,00	0,00	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	0,00	0,00	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	0,00	0,00	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	0,00	0,00	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	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Neve h>1000	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	1,00	-1,00	1,00	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	-0,30	0,30	0,30	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	-1,00	-1,00	-1,00	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	-0,30	-0,30	-0,30	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	31	32	33	34	
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	
Var.Neve h>1000	0,20	0,20	0,20	0,20	
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00	
Corr. Tors. dir. 0	-0,30	0,30	-0,30	0,30	
Corr. Tors. dir. 90	-1,00	-1,00	1,00	1,00	
Sisma direz. grd 0	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	
Sisma direz. grd 90	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	

COMBINAZIONI RARE - S.L.E.				
	DESCRIZIONI	1	2	
	Peso Strutturale	1,00	1,00	
	Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	
	Var.Neve h>1000	0,70	1,00	
	Var.Coperture	1,00	0,00	
	Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	
	Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	
	Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	
	Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	

COMBINAZIONI FREQUENTI - S.L.E.				
	DESCRIZIONI	1	2	
	Peso Strutturale	1,00	1,00	
	Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	
	Var.Neve h>1000	0,20	0,50	
	Var.Coperture	0,00	0,00	
	Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	
	Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	
	Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	
	Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	

COMBINAZIONI PERMANENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Neve h>1000	0,20
Var.Coperture	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

DATI ARMATURE TRAVI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 0 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

IDENTIFICATIVO		ARMATURE DI INPUT												AGGIUNTIVE		RINFORZO IN FRP						
Asta Num.	Concio	FiSp mm	NFer Sup.	FiSu mm	NFer Inf.	FiIn mm	NFer Par.	FiPa mm	FiSt mm	PsSt cm	Brac DirX	Brac DirY	AfSup cmq	AfInf cmq	Mat. N.ro	Lung cm	Rag. mm	Num Avv	Nod Con	Condiz. Ambient	SpSol cm	
1	Iniz.	18	1	18	6	18	0	18	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.	18	1	18	1	18	0	18	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	18	1	18	6	18	0	18	10	20	2	2	0,0	0,0								
2	Iniz.	18	1	18	6	18	0	18	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.	18	1	18	1	18	0	18	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	18	1	18	6	18	0	18	10	20	2	2	0,0	0,0								
3	Iniz.	18	1	18	6	18	0	18	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.	18	1	18	1	18	0	18	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	18	1	18	6	18	0	18	10	20	2	2	0,0	0,0								
4	Iniz.	18	1	18	6	18	0	18	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.	18	1	18	1	18	0	18	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	18	1	18	6	18	0	18	10	20	2	2	0,0	0,0								
5	Iniz.	18	1	18	6	18	0	18	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.	18	1	18	1	18	0	18	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	18	1	18	6	18	0	18	10	20	2	2	0,0	0,0								
6	Iniz.	18	1	18	6	18	0	18	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.	18	1	18	1	18	0	18	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	18	1	18	6	18	0	18	10	20	2	2	0,0	0,0								
7	Iniz.	18	1	18	6	18	0	18	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.	18	1	18	1	18	0	18	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	18	1	18	6	18	0	18	10	20	2	2	0,0	0,0								
8	Iniz.	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	3,4	14,9								
	Mezz.	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	8,5	4,7								
	Finale	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	3,4	14,9								
9	Iniz.	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	3,4	14,9								
	Mezz.	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	8,5	4,7								
	Finale	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	3,4	14,9								
10	Iniz.	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	3,4	14,9								
	Mezz.	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	8,5	4,7								
	Finale	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	3,4	14,9								
11	Iniz.	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	3,4	14,9								
	Mezz.	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	8,5	4,7								
	Finale	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	3,4	14,9								
12	Iniz.	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	3,4	14,9								
	Mezz.	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	8,5	4,7								
	Finale	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	3,4	14,9								
13	Iniz.	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	3,4	14,9								
	Mezz.	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	8,5	4,7								
	Finale	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	3,4	14,9								
14	Iniz.	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	3,4	14,9								
	Mezz.	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	8,5	4,7								
	Finale	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	3,4	14,9								
15	Iniz.	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	3,4	14,9								
	Mezz.	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	8,5	4,7								
	Finale	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	3,4	14,9								
16	Iniz.	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	3,4	14,9								
	Mezz.	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	8,5	4,7								
	Finale	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	3,4	14,9								

DATI ARMATURE TRAVI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 0 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

IDENTIFICATIVO		ARMATURE DI INPUT											AGGIUNTIVE		RINFORZO IN FRP						
Asta Num.	Concio	FiSp mm	NFer Sup.	FiSu mm	NFer Inf.	FiIn mm	NFer Par.	FiPa mm	FiSt mm	PsSt cm	Brac DirX	Brac DirY	AfSup cmq	AfInf cmq	Mat. N.ro	Lung cm	Rag. mm	Num Avv	Nod Con	Condiz. Ambient	SpSol cm
17	Iniz.	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	3,4	14,9							
	Mezz.	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	8,5	4,7							
	Finale	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	3,4	14,9							
18	Iniz.	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	3,4	14,9							
	Mezz.	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	8,5	4,7							
	Finale	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	3,4	14,9							
19	Iniz.	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	3,4	14,9							
	Mezz.	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	8,5	4,7							
	Finale	18	6	18	6	18	3	18	10	20	2	2	3,4	14,9							

DATI ARMATURE PILASTRI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 5.12 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

IDENTIFICATIVO		ARMATURE DI INPUT											AGGIUNTIVE		RINFORZO IN FRP						
Asta Num.	Concio	FiSp mm	NFer Sup.	FiSu mm	NFer Inf.	FiIn mm	NFer Par.	FiPa mm	FiSt mm	PsSt cm	Brac DirX	Brac DirY	AfSup cmq	AfInf cmq	Mat. N.ro	Lung cm	Rag. mm	Num Avv	Nod Con	Condiz. Ambient	SpSol cm
1	Iniz.	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
	Mezz.	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
	Finale	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
2	Iniz.	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
	Mezz.	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
	Finale	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
3	Iniz.	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
	Mezz.	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
	Finale	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
4	Iniz.	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
	Mezz.	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
	Finale	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
5	Iniz.	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
	Mezz.	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
	Finale	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
6	Iniz.	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
	Mezz.	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
	Finale	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
7	Iniz.	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
	Mezz.	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
	Finale	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
8	Iniz.	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
	Mezz.	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
	Finale	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
9	Iniz.	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
	Mezz.	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
	Finale	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
10	Iniz.	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
	Mezz.	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
	Finale	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
11	Iniz.	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
	Mezz.	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
	Finale	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
12	Iniz.	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
	Mezz.	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
	Finale	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
13	Iniz.	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
	Mezz.	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
	Finale	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							
14	Iniz.	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8							

DATI ARMATURE PILASTRI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 5.12 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

IDENTIFICATIVO		ARMATURE DI INPUT												AGGIUNTIVE		RINFORZO IN FRP							
Asta Num.	Concio	FiSp mm	NFer Sup.	FiSu mm	NFer Inf.	FiIn mm	NFer Par.	FiPa mm	FiSt mm	PsSt cm	Brac DirX	Brac DirY	AfSup cmq	AfInf cmq	Mat. N.ro	Lung cm	Rag. mm	Num. Avv	Nod. Con	Condiz. Ambient	SpSol cm		
	Mezz. Finale	20	4	20	4	20	4	20	10	15	2	2	32,8	32,8									

DATI ARMATURE TRAVI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 5.12 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

IDENTIFICATIVO		ARMATURE DI INPUT												AGGIUNTIVE		RINFORZO IN FRP							
Asta Num.	Concio	FiSp mm	NFer Sup.	FiSu mm	NFer Inf.	FiIn mm	NFer Par.	FiPa mm	FiSt mm	PsSt cm	Brac DirX	Brac DirY	AfSup cmq	AfInf cmq	Mat. N.ro	Lung cm	Rag. mm	Num Avv	Nod Con	Condiz. Ambient	SpSol cm		
1	Iniz.	18	8	18	1	18	0	12	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	18	1	18	8	18	0	12	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Finale	18	8	18	1	18	0	12	8	15	2	2	0,0	0,0									
2	Iniz.	18	8	18	1	18	0	12	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	18	1	18	8	18	0	12	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Finale	18	8	18	1	18	0	12	8	15	2	2	0,0	0,0									
3	Iniz.	18	8	18	1	18	0	12	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	18	1	18	8	18	0	12	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Finale	18	8	18	1	18	0	12	8	15	2	2	0,0	0,0									
4	Iniz.	18	8	18	1	18	0	12	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	18	1	18	8	18	0	12	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Finale	18	8	18	1	18	0	12	8	15	2	2	0,0	0,0									
5	Iniz.	18	8	18	1	18	0	12	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	18	1	18	8	18	0	12	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Finale	18	8	18	1	18	0	12	8	15	2	2	0,0	0,0									
6	Iniz.	18	8	18	1	18	0	12	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	18	1	18	8	18	0	12	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Finale	18	8	18	1	18	0	12	8	15	2	2	0,0	0,0									
7	Iniz.	18	8	18	1	18	0	12	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	18	1	18	8	18	0	12	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Finale	18	8	18	1	18	0	12	8	15	2	2	0,0	0,0									
8	Iniz.	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
9	Iniz.	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
10	Iniz.	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
11	Iniz.	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
12	Iniz.	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
13	Iniz.	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
14	Iniz.	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
15	Iniz.	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
16	Iniz.	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									

DATI ARMATURE TRAVI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 5.12 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

IDENTIFICATIVO		ARMATURE DI INPUT												AGGIUNTIVE		RINFORZO IN FRP							
Asta Num.	Concio	FiSp mm	NFer Sup.	FiSu mm	NFer Inf.	FiIn mm	NFer Par.	FiPa mm	FiSt mm	PsSt cm	Brac DirX	Brac DirY	AfSup cmq	AfInf cmq	Mat. N.ro	Lung cm	Rag. mm	Num Avv	Nod Con	Condiz. Ambient	SpSol cm		
17	Iniz.	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
18	Iniz.	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
19	Iniz.	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	1	14	1	14	0	10	8	15	2	2	0,0	0,0									

- 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
T_x	: Taglio lungo la direzione dell'asse 'X' del sistema di riferimento locale di asta (principale d'inerzia)
T_y	: Taglio lungo la direzione dell'asse 'Y' del sistema di riferimento locale di asta
N	: Sforzo assiale
M_x	: Momento agente con asse vettore parallelo all'asse 'X' del sistema di riferimento locale di asta
M_y	: Momento agente con asse vettore parallelo all'asse 'Y' del sistema di riferimento locale di asta
M_t	: 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: X_{ij} 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
T_x	: Forza nodale in direzione X del sistema di riferimento locale
T_y	: Forza nodale in direzione Y del sistema di riferimento locale
T_z	: Forza nodale in direzione Z del sistema di riferimento locale
M_x	: 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*

• **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 spiccatto 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 Z del sistema di riferimento locale
Mx	: Momento nodale con asse vettore parallelo all'asse X del sistema di riferimento

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

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

locale

• **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 spiccatto 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/l	: 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 spiccatto 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)

solo per le analisi sismiche dinamiche ad impalcati rigidi, sarà presente anche il seguente risultato:

Tagliante (t) SRSS	: Tagliante sismico al piano nella direzione X/Y mediato su tutti i modi di vibrare
---------------------------	---

- Tabulato REGOLARITA' STRUTTURALE

Questo tabulato verrà omissso 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
Verifica 2008, 7.2.2 punto g)(Dm 2018, 7.2.1)

□ 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 flessione
GamRd	: Solo per le travi di fondazione: Coefficiente di sovrarresistenza.
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 taglianti 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 taglianti 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 taglianti 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
Moltip 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.

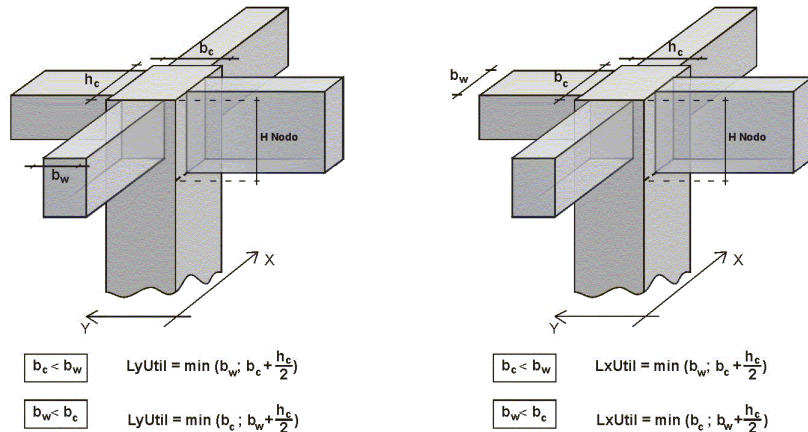
• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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 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. <ul style="list-style-type: none"> - NON VER: si supera la resistenza della biella compressa; non è verificata la formula [7.4.8] - ELASTICO: il nodo verifica e rimane in campo non fessurato; le armature sono progettate con la formula [7.4.10]

- *FESSURATO*: il nodo verifica e risulta fessurato; le armature sono progettate con la formula [7.4.11] per i nodi interni e con la formula [7.4.12] per i nodi esterni

PULSAZIONI E MODI DI VIBRAZIONE

Modo N.ro	Pulsazione (rad/sec)	Periodo (sec)	Smorz Mod(%)	Sd/g SLO	Sd/g SLD	Sd/g SLV X	Sd/g SLV Y	Sd/g SLC X	Sd/g SLC Y	Piano N.ro	X (m)	Y (m)	Rot (rad)
1	36,529	0,17200	5,0	0,292	0,383	0,343	0,343			1	-0,00027	0,058780	-0,000004
2	48,623	0,12922	5,0	0,282	0,356	0,361	0,361			1	0,039157	-0,074419	0,006118
3	52,070	0,12067	5,0	0,271	0,344	0,365	0,365			1	0,058729	0,000000	0,000000

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	6,13	0,00	0,00	-6,23	0,00	0,25	8	0,00	0,00	6,13	0,00	6,23	0,00	0,25
2	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	-0,36	0,00	0,03	9	0,00	0,00	0,34	0,00	0,36	0,00	0,03
3	0,00	0,00	-0,09	0,00	0,00	0,10	0,00	0,02	10	0,00	0,00	-0,09	0,00	-0,10	0,00	0,02
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
5	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	-0,11	0,00	0,02	12	0,00	0,00	0,09	0,00	0,11	0,00	0,02
6	0,00	0,00	-0,34	0,00	0,00	0,36	0,00	0,03	13	0,00	0,00	-0,34	0,00	-0,36	0,00	0,03
7	0,00	0,00	-6,17	0,00	0,00	6,26	0,00	0,25	14	0,00	0,00	-6,17	0,00	-6,26	0,00	0,25
1	0,00	0,00	-3,55	0,00	0,00	13,39	0,00	-0,38	2	0,00	0,00	9,65	0,00	6,46	0,00	0,18
2	0,00	0,00	-9,77	0,00	0,00	16,52	0,00	-0,03	3	0,00	0,00	9,69	0,00	13,67	0,00	0,02
3	0,00	0,00	-9,44	0,00	0,00	14,33	0,00	0,00	4	0,00	0,00	9,25	0,00	14,22	0,00	0,00
4	0,00	0,00	-9,25	0,00	0,00	14,23	0,00	0,00	5	0,00	0,00	9,45	0,00	14,33	0,00	0,00
5	0,00	0,00	-9,71	0,00	0,00	13,67	0,00	-0,02	6	0,00	0,00	9,81	0,00	16,61	0,00	0,03
6	0,00	0,00	-9,64	0,00	0,00	6,28	0,00	-0,18	7	0,00	0,00	3,54	0,00	13,33	0,00	0,38
8	0,00	0,00	-3,55	0,00	0,00	13,39	0,00	0,38	9	0,00	0,00	9,65	0,00	6,46	0,00	-0,18
9	0,00	0,00	-9,77	0,00	0,00	16,52	0,00	0,03	10	0,00	0,00	9,69	0,00	13,67	0,00	-0,02
10	0,00	0,00	-9,44	0,00	0,00	14,33	0,00	0,00	11	0,00	0,00	9,25	0,00	14,22	0,00	0,00
11	0,00	0,00	-9,25	0,00	0,00	14,23	0,00	0,00	12	0,00	0,00	9,45	0,00	14,33	0,00	0,00
12	0,00	0,00	-9,71	0,00	0,00	13,67	0,00	0,02	13	0,00	0,00	9,81	0,00	16,61	0,00	-0,03
13	0,00	0,00	-9,64	0,00	0,00	6,28	0,00	0,18	14	0,00	0,00	3,54	0,00	13,33	0,00	-0,38
1	5,12	-4,04	-1,79	-2,59	-0,72	-0,58	0,00	1	0,00	4,04	1,79	2,59	7,55	-14,87	0,00	0,00
2	5,12	-8,23	-0,14	-0,21	-0,06	-2,17	0,00	2	0,00	8,23	0,14	0,21	0,60	-29,28	0,00	0,00
3	5,12	-9,44	0,00	-0,16	0,05	-2,25	0,00	3	0,00	9,44	0,00	0,16	-0,06	-33,80	0,00	0,00
4	5,12	-9,53	0,00	0,00	0,00	-2,46	0,00	4	0,00	9,53	0,00	0,00	0,00	-33,93	0,00	0,00
5	5,12	-9,44	0,00	0,16	-0,05	-2,25	0,00	5	0,00	9,44	0,00	-0,16	0,06	-33,81	0,00	0,00
6	5,12	-8,22	0,14	0,17	0,07	-2,21	0,00	6	0,00	8,22	-0,14	-0,17	-0,60	-29,20	0,00	0,00
7	5,12	-4,04	1,80	2,63	0,72	-0,62	0,00	7	0,00	4,04	-1,80	-2,63	-7,60	-14,81	0,00	0,00
8	5,12	-4,04	1,79	-2,59	0,72	-0,58	0,00	8	0,00	4,04	-1,79	2,59	-7,55	-14,87	0,00	0,00
9	5,12	-8,23	0,14	-0,21	0,06	-2,17	0,00	9	0,00	8,23	-0,14	0,21	-0,60	-29,28	0,00	0,00
10	5,12	-9,44	0,00	-0,16	-0,05	-2,25	0,00	10	0,00	9,44	0,00	0,16	0,06	-33,80	0,00	0,00
11	5,12	-9,53	0,00	0,00	0,00	-2,46	0,00	11	0,00	9,53	0,00	0,00	0,00	-33,93	0,00	0,00
12	5,12	-9,44	0,00	0,16	0,05	-2,25	0,00	12	0,00	9,44	0,00	-0,16	-0,06	-33,81	0,00	0,00
13	5,12	-8,22	-0,14	0,17	-0,07	-2,21	0,00	13	0,00	8,22	0,14	-0,17	0,60	-29,20	0,00	0,00
14	5,12	-4,04	-1,80	2,63	-0,72	-0,62	0,00	14	0,00	4,04	1,80	-2,63	7,60	-14,81	0,00	0,00
1	5,12	0,00	0,00	0,00	-0,23	0,00	0,00	8	5,12	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00
2	5,12	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	9	5,12	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
3	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	5,12	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	13	5,12	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00
7	5,12	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	14	5,12	0,00	0,00	0,00	-0,23	0,00	0,00	0,00
1	5,12	0,00	-2,59	0,00	3,46	0,00	0,00	2	5,12	0,00	2,59	0,00	3,60	0,00	0,00	0,00
2	5,12	0,00	-2,80	0,00	4,39	0,00	0,00	3	5,12	0,00	2,80	0,00	4,43	0,00	0,00	0,00
3	5,12	0,00	-2,96	0,00	4,66	0,00	0,00	4	5,12	0,00	2,96	0,00	4,66	0,00	0,00	0,00
4	5,12	0,00	-2,96	0,00	4,66	0,00	0,00	5	5,12	0,00	2,96	0,00	4,67	0,00	0,00	0,00
5	5,12	0,00	-2,80	0,00	4,43	0,00	0,00	6	5,12	0,00	2,80	0,00	4,38	0,00	0,00	0,00
6	5,12	0,00	-2,63	0,00	3,61	0,00	0,00	7	5,12	0,00	2,63	0,00	3,48	0,00	0,00	0,00
8	5,12	0,00	-2,59	0,00	3,46	0,00	0,00	9	5,12	0,00	2,59	0,00	3,60	0,00	0,00	0,00
9	5,12	0,00	-2,80	0,00	4,39	0,00	0,00	10	5,12	0,00	2,80	0,00	4,43	0,00	0,00	0,00
10	5,12	0,00	-2,96	0,00	4,66	0,00	0,00	11	5,12	0,00	2,96	0,00	4,66	0,00	0,00	0,00
11	5,12	0,00	-2,96	0,00	4,66	0,00	0,00	12	5,12	0,00	2,96	0,00	4,67	0,00	0,00	0,00
12	5,12	0,00	-2,80	0,00	4,43	0,00	0,00	13	5,12	0,00	2,80	0,00	4,38	0,00	0,00	0,00
13	5,12	0,00	-2,63	0,00	3,61	0,00	0,00	14	5,12	0,00	2,63	0,00	3,48	0,00	0,00	0,00

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	-4,62	0,00	0,00	16,22	0,00	0,07	8	0,00	0,00	4,62	0,00	16,22	0,00	-0,07
2	0,00	0,00	-4,46	0,00	0,00	12,12	0,00	0,01	9	0,00	0,00	4,46	0,00	12,12	0,00	-0,01
3	0,00	0,00	-4,85	0,00	0,00	12,53	0,00	0,00	10	0,00	0,00	4,85	0,00	12,53	0,00	0,00
4	0,00	0,00	-4,88	0,00	0,00	12,55	0,00	0,00	11	0,00	0,00	4,88	0,00	12,55	0,00	0,00
5	0,00	0,00	-4,85	0,00	0,00	12,52	0,00	0,00	12	0,00	0,00	4,85	0,00	12,52	0,00	0,00
6	0,00	0,00	-4,44	0,00	0,00	12,09	0,00	-0,01	13	0,00	0,00	4,44	0,00	12,09	0,00	0,01
7	0,00	0,00	-4,59	0,00	0,00	16,18	0,00	-0,07	14	0,00	0,00	4,59	0,00	16,18	0,00	0,07
1	0,00	0,00	7,17	0,00	-3,13	0,00	-2,02	2	0,00	0,00	3,52	0,00	-0,94	0,00	-2,18	0,00
2	0,00	0,00	4,55	0,00	-1,66	0,00	-2,38	3	0,00	0,00	4,19	0,00	1,47	0,00	-2,34	0,00
3	0,00	0,00	4,01	0,00	-1,97	0,00	-2,35	4	0,00	0,00	4,07	0,00	2,08	0,00	-2,35	0,00
4	0,00	0,00	4,08	0,00	-2,10	0,00	-2,35	5	0,00	0,00	4,00	0,00	1,94	0,00	-2,35	0,00
5	0,00	0,00	4,20	0,00	-1,47	0,00	-2,34	6	0,00	0,00	4,56	0,00	1,65	0,00	-2,37	0,00
6	0,00	0,00	3,49	0,00	0,95	0,00	-2,16	7	0,00	0,00	7,13	0,00	3,08	0,00	-2,00	0,00
8	0,00	0,00	-7,17	0,00	3,13	0,00	-2,02	9	0,00	0,00	-3,52	0,00	0,94	0,00	-2,18	0,00
9	0,00	0,00	-4,55	0,00	1,66	0,00	-2,38	10	0,00	0,00	-4,19	0,00	-1,47	0,00	-2,34	0,00
10	0,00	0,00	-4,01	0,00	1,97	0,00	-2,35	11	0,00	0,00	-4,07	0,00	-2,08	0,00	-2,35	0,00
11	0,00	0,00	-4,08	0,00	2,10	0,00	-2,35	12	0,00	0,00	-4,00	0,00	-1,94	0,00	-2,35	0,00
12	0,00	0,00	-4,20	0,00	1,47	0,00	-2,34	13	0,00	0,00	-4,56	0,00	-1,65	0,00	-2,37	0,00
13	0,00	0,00	-3,49	0,00	-0,95	0,00	-2,16	14	0,00	0,00	-7,13	0,00	-3,08	0,00	-2,00	0,00

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	5,12	1,73	7,23	-2,55	-11,08	0,19	0,00	0,00	1	0,00	-1,73	-7,23	2,55	-16,53	6,41	0,00
2	5,12	0,83	6,92	-3,61	-11,69	0,36	0,00	0,00	2	0,00	-0,83	-6,92	3,61	-14,72	2,81	0,00
3	5,12	0,13	7,14	-3,35	-11,90	0,12	0,00	0,00	3	0,00	-0,13	-7,14	3,35	-15,37	0,38	0,00
4	5,12	0,01	7,16	-3,27	-11,93	0,00	0,00	0,00	4	0,00	-0,01	-7,16	3,27	-15,42	0,03	0,00
5	5,12	-0,12	7,13	-3,35	-11,89	-0,12	0,00	0,00	5	0,00	0,12	-7,13	3,35	-15,35	-0,34	0,00
6	5,12	-0,83	6,90	-3,61	-11,67	-0,36	0,00	0,00	6	0,00	0,83	-6,90	3,61	-14,68	-2,82	0,00
7	5,12	-1,71	7,21	-2,54	-11,06	-0,21	0,00	0,00	7	0,00	1,71	-7,21	2,54	-16,47	-6,34	0,00
8	5,12	-1,73	7,23	2,55	-11,08	-0,19	0,00	0,00	8	0,00	1,73	-7,23	-2,55	-16,53	-6,41	0,00
9	5,12	-0,83	6,92	3,61	-11,69	-0,36	0,00	0,00	9	0,00	0,83	-6,92	-3,61	-14,72	-2,81	0,00
10	5,12	-0,13	7,14	3,35	-11,90	-0,12	0,00	0,00	10	0,00	0,13	-7,14	-3,35	-15,37	-0,38	0,00
11	5,12	-0,01	7,16	3,27	-11,93	0,00	0,00	0,00	11	0,00	0,01	-7,16	-3,27	-15,42	-0,03	0,00
12	5,12	0,12	7,13	3,35	-11,89	0,12	0,00	0,00	12	0,00	-0,12	-7,13	-3,35	-15,35	0,34	0,00
13	5,12	0,83	6,90	3,61	-11,67	0,36	0,00	0,00	13	0,00	-0,83	-6,90	-3,61	-14,68	2,82	0,00
14	5,12	1,71	7,21	2,54	-11,06	0,21	0,00	0,00	14	0,00	-1,71	-7,21	-2,54	-16,47	6,34	0,00
1	5,12	0,00	-3,09	0,00	16,51	0,00	0,00	0,00	8	5,12	0,00	3,09	0,00	16,51	0,00	0,00
2	5,12	0,00	-3,19	0,00	17,07	0,00	0,00	0,00	9	5,12	0,00	3,19	0,00	17,07	0,00	0,00
3	5,12	0,00	-3,25	0,00	17,37	0,00	0,00	0,00	10	5,12	0,00	3,25	0,00	17,37	0,00	0,00
4	5,12	0,00	-3,25	0,00	17,39	0,00	0,00	0,00	11	5,12	0,00	3,25	0,00	17,39	0,00	0,00
5	5,12	0,00	-3,24	0,00	17,36	0,00	0,00	0,00	12	5,12	0,00	3,24	0,00	17,36	0,00	0,00
6	5,12	0,00	-3,18	0,00	17,04	0,00	0,00	0,00	13	5,12	0,00	3,18	0,00	17,04	0,00	0,00
7	5,12	0,00	-3,08	0,00	16,47	0,00	0,00	0,00	14	5,12	0,00	3,08	0,00	16,47	0,00	0,00
1	5,12	0,00	0,53	0,00	-0,75	0,00	0,00	0,00	2	5,12	0,00	-0,53	0,00	-0,71	0,00	0,00
2	5,12	0,00	0,12	0,00	-0,19	0,00	0,00	0,00	3	5,12	0,00	-0,12	0,00	-0,17	0,00	0,00
3	5,12	0,00	0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	4	5,12	0,00	-0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00
4	5,12	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	5	5,12	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00
5	5,12	0,00	-0,11	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	6	5,12	0,00	0,11	0,00	0,19	0,00	0,00
6	5,12	0,00	-0,54	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	7	5,12	0,00	0,54	0,00	0,75	0,00	0,00
8	5,12	0,00	-0,53	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	9	5,12	0,00	0,53	0,00	0,71	0,00	0,00
9	5,12	0,00	-0,12	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	10	5,12	0,00	0,12	0,00	0,17	0,00	0,00
10	5,12	0,00	-0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	11	5,12	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,00
11	5,12	0,00	0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	12	5,12	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00
12	5,12	0,00	0,11	0,00	-0,17	0,00	0,00	0,00	13	5,12	0,00	-0,11	0,00	-0,19	0,00	0,00
13	5,12	0,00	0,54	0,00	-0,71	0,00	0,00	0,00	14	5,12	0,00	-0,54	0,00	-0,75	0,00	0,00

CARATT. PESO PROPRIO: ASTE

Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	1	0,00	0,00	-8,30	0,00	7,00	0,00	-0,07	8	0,00	0,00	-8,30	0,00	-7,00	0,00	-0,07
	2	0,00	0,00	-4,76	0,00	3,94	0,00	-0,01	9	0,00	0,00	-4,76	0,00	-3,94	0,00	-0,01
	3	0,00	0,00	-4,39	0,00	3,53	0,00	0,00	10	0,00	0,00	-4,39	0,00	-3,53	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	-4,37	0,00	3,51	0,00	0,00	11	0,00	0,00	-4,37	0,00	-3,51	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	-4,39	0,00	3,53	0,00	0,00	12	0,00	0,00	-4,39	0,00	-3,53	0,00	0,00
	6	0,00	0,00	-4,78	0,00	3,97	0,00	0,01	13	0,00	0,00	-4,78	0,00	-3,97	0,00	0,01
	7	0,00	0,00	-8,32	0,00	7,02	0,00	0,07	14	0,00	0,00	-8,32	0,00	-7,02	0,00	0,07
	1	0,00	0,00	-11,01	0,00	3,87	0,00	0,53	2	0,00	0,00	-9,20	0,00	-2,23	0,00	0,54
	2	0,00	0,00	-10,13	0,00	4,58	0,00	0,61	3	0,00	0,00	-9,89	0,00	-4,54	0,00	0,58
	3	0,00	0,00	-9,70	0,00	4,96	0,00	0,59	4	0,00	0,00	-9,76	0,00	-5,08	0,00	0,59
	4	0,00	0,00	-9,77	0,00	5,09	0,00	0,59	5	0,00	0,00	-9,69	0,00	-4,94	0,00	0,59
	5	0,00	0,00	-9,90	0,00	4,52	0,00	0,58	6	0,00	0,00	-10,16	0,00	-4,57	0,00	0,61
	6	0,00	0,00	-9,14	0,00	2,19	0,00	0,54	7	0,00	0,00	-10,94	0,00	-3,83	0,00	0,53
	8	0,00	0,00	-11,01	0,00	3,87	0,00	-0,53	9	0,00	0,00	-9,20	0,00	-2,23	0,00	-0,54
	9	0,00	0,00	-10,13	0,00	4,58	0,00	-0,61	10	0,00	0,00	-9,89	0,00	-4,54	0,00	-0,58
	10	0,00	0,00	-9,70	0,00	4,96	0,00	-0,59	11	0,00	0,00	-9,76	0,00	-5,08	0,00	-0,59
	11	0,00	0,00	-9,77	0,00	5,09	0,00	-0,59	12	0,00	0,00	-9,69	0,00	-4,94	0,00	-0,59
	12	0,00	0,00	-9,90	0,00	4,52	0,00	-0,58	13	0,00	0,00	-10,16	0,00	-4,57	0,00	-0,61
	13	0,00	0,00	-9,14	0,00	2,19	0,00	-0,54	14	0,00	0,00	-10,94	0,00	-3,83	0,00	-0,53
	1	5,12	-1,99	-0,30	9,57	15,09	-0,60	0,00	1	0,00	1,99	0,30	-18,60	-13,94	-7,01	0,00
	2	5,12	-0,73	-2,27	14,37	19,96	-0,26	0,00	2	0,00	0,73	2,27	-23,39	-11,29	-2,55	0,00
	3	5,12	-0,11	-2,44	14,25	20,11	-0,11	0,00	3	0,00	0,11	2,44	-23,28	-10,78	-0,30	0,00
	4	5,12	0,00	-2,46	14,17	20,12	0,00	0,00	4	0,00	0,00	2,46	-23,19	-10,73	-0,01	0,00
	5	5,12	0,11	-2,44	14,26	20,11	0,11	0,00	5	0,00	-0,11	2,44	-23,28	-10,79	0,30	0,00
	6	5,12	0,75	-2,25	14,34	19,92	0,25	0,00	6	0,00	-0,75	2,25	-23,37	-11,31	2,61	0,00
	7	5,12	1,98	-0,29	9,53	15,06	0,62	0,00	7	0,00	-1,98	0,29	-18,55	-13,96	6,94	0,00
	8	5,12	-1,99	0,30	9,57	-15,09	-0,60	0,00	8	0,00	1,99	-0,30	-18,60	13,94	-7,01	0,00
	9	5,12	-0,73	2,27	14,37	-19,96	-0,26	0,00	9	0,00	0,73	-2,27	-23,39	11,29	-2,55	0,00
	10	5,12	-0,11	2,44	14,25	-20,11	-0,11	0,00	10	0,00	0,11	-2,44	-23,28	10,78	-0,30	0,00
	11	5,12	0,00	2,46	14,17	-20,12	0,00	0,00	11	0,00	0,00	-2,46	-23,19	10,73	-0,01	0,00
	12	5,12	0,11	2,44	14,26	-20,11	0,11	0,00	12	0,00	-0,11	-2,44	-23,28	10,79	0,30	0,00
	13	5,12	0,75	2,25	14,34	-19,92	0,25	0,00	13	0,00	-0,75	-2,25	-23,37	11,31	2,61	0,00
	14	5,12	1,98	0,29	9,53	-15,06	0,62	0,00	14	0,00	-1,98	-0,29	-18,55	13,96	6,94	0,00
	1	5,12	0,00	7,17	0,00	-11,64	0,00	0,00	8	5,12	0,00	7,17	0,00	11,64	0,00	0,00
	2	5,12	0,00	10,43	0,00	-17,27	0,00	0,00	9	5,12	0,00	10,43	0,00	17,27	0,00	0,00
	3	5,12	0,00	10,53	0,00	-17,46	0,00	0,00	10	5,12	0,00	10,53	0,00	17,46	0,00	0,00
	4	5,12	0,00	10,53	0,00	-17,46	0,00	0,00	11	5,12	0,00	10,53	0,00	17,46	0,00	0,00
	5	5,12	0,00	10,53	0,00	-17,46	0,00	0,00	12	5,12	0,00	10,53	0,00	17,46	0,00	0,00
	6	5,12	0,00	10,40	0,00	-17,22	0,00	0,00	13	5,12	0,00	10,40	0,00	17,22	0,00	0,00
	7	5,12	0,00	7,14	0,00	-11,60	0,00	0,00	14	5,12	0,00	7,14	0,00	11,60	0,00	0,00
	1	5,12	0,00	0,04	0,00	0,46	0,00	0,00	2	5,12	0,00	1,05	0,00	0,92	0,00	0,00
	2	5,12	0,00	0,53	0,00	-0,16	0,00	0,00	3	5,12	0,00	0,73	0,00	0,48	0,00	0,00
	3	5,12	0,00	0,62	0,00	-0,32	0,00	0,00	4	5,12	0,00	0,64	0,00	0,34	0,00	0,00
	4	5,12	0,00	0,64	0,00	-0,34	0,00	0,00	5	5,12	0,00	0,62	0,00	0,32	0,00	0,00
	5	5,12	0,00	0,74	0,00	-0,49	0,00	0,00	6	5,12	0,00	0,52	0,00	0,15	0,00	0,00
	6	5,12	0,00	1,06	0,00	-0,92	0,00	0,00	7	5,12	0,00	0,02	0,00	-0,47	0,00	0,00
	8	5,12	0,00	0,04	0,00	0,46	0,00	0,00	9	5,12	0,00	1,05	0,00	0,92	0,00	0,00

CARATT. PESO PROPRIO: ASTE																
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	9	5,12	0,00	0,53	0,00	-0,16	0,00	0,00	10	5,12	0,00	0,73	0,00	0,48	0,00	0,00
	10	5,12	0,00	0,62	0,00	-0,32	0,00	0,00	11	5,12	0,00	0,64	0,00	0,34	0,00	0,00
	11	5,12	0,00	0,64	0,00	-0,34	0,00	0,00	12	5,12	0,00	0,62	0,00	0,32	0,00	0,00
	12	5,12	0,00	0,74	0,00	-0,49	0,00	0,00	13	5,12	0,00	0,52	0,00	0,15	0,00	0,00
	13	5,12	0,00	1,06	0,00	-0,92	0,00	0,00	14	5,12	0,00	0,02	0,00	-0,47	0,00	0,00

CARATT. SOVRACCARICO PERMAN.: ASTE																
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	1	0,00	0,00	-0,50	0,00	0,30	0,00	-0,01	8	0,00	0,00	-0,50	0,00	-0,30	0,00	-0,01
	2	0,00	0,00	-0,66	0,00	0,48	0,00	0,00	9	0,00	0,00	-0,66	0,00	-0,48	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	-0,64	0,00	0,45	0,00	0,00	10	0,00	0,00	-0,64	0,00	-0,45	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	-0,64	0,00	0,45	0,00	0,00	11	0,00	0,00	-0,64	0,00	-0,45	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	-0,64	0,00	0,45	0,00	0,00	12	0,00	0,00	-0,64	0,00	-0,45	0,00	0,00
	6	0,00	0,00	-0,67	0,00	0,48	0,00	0,00	13	0,00	0,00	-0,67	0,00	-0,48	0,00	0,00
	7	0,00	0,00	-0,50	0,00	0,30	0,00	0,00	14	0,00	0,00	-0,50	0,00	-0,30	0,00	0,00
	1	0,00	0,00	-1,11	0,00	0,32	0,00	0,01	2	0,00	0,00	-1,19	0,00	-0,47	0,00	0,14
	2	0,00	0,00	-1,23	0,00	0,59	0,00	0,11	3	0,00	0,00	-1,25	0,00	-0,63	0,00	0,11
	3	0,00	0,00	-1,23	0,00	0,64	0,00	0,11	4	0,00	0,00	-1,23	0,00	-0,65	0,00	0,11
	4	0,00	0,00	-1,23	0,00	0,65	0,00	0,11	5	0,00	0,00	-1,23	0,00	-0,64	0,00	0,11
	5	0,00	0,00	-1,25	0,00	0,63	0,00	0,11	6	0,00	0,00	-1,23	0,00	-0,59	0,00	0,11
	6	0,00	0,00	-1,17	0,00	0,46	0,00	0,14	7	0,00	0,00	-1,09	0,00	-0,31	0,00	0,01
	8	0,00	0,00	-1,11	0,00	0,32	0,00	-0,01	9	0,00	0,00	-1,19	0,00	-0,47	0,00	-0,14
	9	0,00	0,00	-1,23	0,00	0,59	0,00	-0,11	10	0,00	0,00	-1,25	0,00	-0,63	0,00	-0,11
	10	0,00	0,00	-1,23	0,00	0,64	0,00	-0,11	11	0,00	0,00	-1,23	0,00	-0,65	0,00	-0,11
	11	0,00	0,00	-1,23	0,00	0,65	0,00	-0,11	12	0,00	0,00	-1,23	0,00	-0,64	0,00	-0,11
	12	0,00	0,00	-1,25	0,00	0,63	0,00	-0,11	13	0,00	0,00	-1,23	0,00	-0,59	0,00	-0,11
	13	0,00	0,00	-1,17	0,00	0,46	0,00	-0,14	14	0,00	0,00	-1,09	0,00	-0,31	0,00	-0,01
	1	5,12	-0,25	-0,39	1,60	2,46	-0,31	0,00	1	0,00	0,25	0,39	-1,60	-0,97	-0,66	0,00
	2	5,12	-0,04	-0,81	3,08	4,56	-0,01	0,00	2	0,00	0,04	0,81	-3,08	-1,48	-0,13	0,00
	3	5,12	0,00	-0,82	3,11	4,63	-0,01	0,00	3	0,00	0,00	0,82	-3,11	-1,49	0,00	0,00
	4	5,12	0,00	-0,82	3,11	4,63	0,00	0,00	4	0,00	0,00	0,82	-3,11	-1,49	0,00	0,00
	5	5,12	0,00	-0,82	3,12	4,63	0,01	0,00	5	0,00	0,00	0,82	-3,12	-1,49	0,00	0,00
	6	5,12	0,04	-0,80	3,07	4,54	0,01	0,00	6	0,00	-0,04	0,80	-3,07	-1,48	0,14	0,00
	7	5,12	0,25	-0,39	1,59	2,44	0,31	0,00	7	0,00	-0,25	0,39	-1,59	-0,96	0,65	0,00
	8	5,12	-0,25	0,39	1,60	-2,46	-0,31	0,00	8	0,00	0,25	-0,39	-1,60	0,97	-0,66	0,00
	9	5,12	-0,04	0,81	3,08	-4,56	-0,01	0,00	9	0,00	0,04	-0,81	-3,08	1,48	-0,13	0,00
	10	5,12	0,00	0,82	3,11	-4,63	-0,01	0,00	10	0,00	0,00	-0,82	-3,11	1,49	0,00	0,00
	11	5,12	0,00	0,82	3,11	-4,63	0,00	0,00	11	0,00	0,00	-0,82	-3,11	1,49	0,00	0,00
	12	5,12	0,00	0,82	3,12	-4,63	0,01	0,00	12	0,00	0,00	-0,82	-3,12	1,49	0,00	0,00
	13	5,12	0,04	0,80	3,07	-4,54	0,01	0,00	13	0,00	-0,04	-0,80	-3,07	1,48	0,14	0,00
	14	5,12	0,25	0,39	1,59	-2,44	0,31	0,00	14	0,00	-0,25	-0,39	-1,59	0,96	0,65	0,00
	1	5,12	0,00	1,36	0,00	-2,27	0,00	0,00	8	5,12	0,00	1,36	0,00	2,27	0,00	0,00
	2	5,12	0,00	2,56	0,00	-4,29	0,00	0,00	9	5,12	0,00	2,56	0,00	4,29	0,00	0,00
	3	5,12	0,00	2,60	0,00	-4,36	0,00	0,00	10	5,12	0,00	2,60	0,00	4,36	0,00	0,00
	4	5,12	0,00	2,60	0,00	-4,36	0,00	0,00	11	5,12	0,00	2,60	0,00	4,36	0,00	0,00
	5	5,12	0,00	2,60	0,00	-4,36	0,00	0,00	12	5,12	0,00	2,60	0,00	4,36	0,00	0,00
	6	5,12	0,00	2,55	0,00	-4,28	0,00	0,00	13	5,12	0,00	2,55	0,00	4,28	0,00	0,00
	7	5,12	0,00	1,35	0,00	-2,25	0,00	0,00	14	5,12	0,00	1,35	0,00	2,25	0,00	0,00
	1	5,12	0,00	-0,02	0,00	0,03	0,00	0,00	2	5,12	0,00	0,02	0,00	0,03	0,00	0,00
	2	5,12	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	3	5,12	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
	3	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	5,12	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	6	5,12	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
	6	5,12	0,00	0,02	0,00	-0,03	0,00	0,00	7	5,12	0,00	-0,02	0,00	-0,03	0,00	0,00
	8	5,12	0,00	-0,02	0,00	0,03	0,00	0,00	9	5,12	0,00	0,02	0,00	0,03	0,00	0,00
	9	5,12	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	10	5,12	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
	10	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	11	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	12	5,12	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	13	5,12	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
	13	5,12	0,00	0,02	0,00	-0,03	0,00	0,00	14	5,12	0,00	-0,02	0,00	-0,03	0,00	0,00

CARATT. Var.Neve h>1000: ASTE																
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
1	0,00	0,00	-0,83	0,00	0,00	0,61	0,00	0,00	8	0,00	0,00	-0,83	0,00	-0,61	0,00	0,00
2	0,00	0,00	-0,42	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	9	0,00	0,00	-0,42	0,00	-0,18	0,00	0,00
3	0,00	0,00	-0,43	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	10	0,00	0,00	-0,43	0,00	-0,18	0,00	0,00
4	0,00	0,00	-0,43	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00	11	0,00	0,00	-0,43	0,00	-0,19	0,00	0,00
5	0,00	0,00	-0,43	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	12	0,00	0,00	-0,43	0,00	-0,18	0,00	0,00
6	0,00	0,00	-0,42	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	13	0,00	0,00	-0,42	0,00	-0,18	0,00	0,00
7	0,00	0,00	-0,83	0,00	0,00	0,61	0,00	0,00	14	0,00	0,00	-0,83	0,00	-0,61	0,00	0,00
1	0,00	0,00	-1,01	0,00	0,00	0,14	0,00	0,04	2	0,00	0,00	-1,54	0,00	-0,83	0,00	0,13
2	0,00	0,00	-1,49	0,00	0,00	0,77	0,00	0,11	3	0,00	0,00	-1,54	0,00	-0,84	0,00	0,12
3	0,00	0,00	-1,53	0,00	0,00	0,81	0,00	0,11	4	0,00	0,00	-1,53	0,00	-0,81	0,00	0,11
4	0,00	0,00	-1,53	0,00	0,00	0,81	0,00	0,11	5	0,00	0,00	-1,53	0,00	-0,81	0,00	0,11
5	0,00	0,00	-1,54	0,00	0,00	0,83	0,00	0,12	6	0,00	0,00	-1,49	0,00	-0,77	0,00	0,11
6	0,00	0,00	-1,52	0,00	0,00	0,82	0,00	0,13	7	0,00	0,00	-1,00	0,00	-0,13	0,00	0,04
8	0,00	0,00	-1,01	0,00	0,00	0,14	0,00	-0,04	9	0,00	0,00	-1,54	0,00	-0,83	0,00	-0,13
9	0,00	0,00	-1,49	0,00	0,00	0,77	0,00	-0,11	10	0,00	0,00	-1,54	0,00	-0,84	0,00	-0,12
10	0,00	0,00	-1,53	0,00	0,00	0,81	0,00	-0,11	11	0,00	0,00	-1,53	0,00	-0,81	0,00	-0,11
11	0,00	0,00	-1,53	0,00	0,00	0,81	0,00	-0,11	12	0,00	0,00	-1,53	0,00	-0,81	0,00	-0,11
12	0,00	0,00	-1,54	0,00	0,00	0,83	0,00	-0,12	13	0,00	0,00	-1,49	0,00	-0,77	0,00	-0,11

CARATT. Var.Neve h>1000: ASTE

Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
13	0,00	0,00	-1,52	0,00	0,00	0,82	0,00	-0,13	14	0,00	0,00	-1,00	0,00	-0,13	0,00	-0,04
1	5,12	-0,20	-0,37	1,84	2,81	-0,36	0,00	0,00	1	0,00	0,20	0,37	-1,84	-1,39	-0,41	0,00
2	5,12	0,02	-0,99	3,44	5,07	0,01	0,00	0,00	2	0,00	-0,02	0,99	-3,44	-1,28	0,07	0,00
3	5,12	0,01	-1,00	3,50	5,15	0,00	0,00	0,00	3	0,00	-0,01	1,00	-3,50	-1,32	0,03	0,00
4	5,12	0,00	-1,00	3,50	5,15	0,00	0,00	0,00	4	0,00	0,00	1,00	-3,50	-1,33	0,00	0,00
5	5,12	-0,01	-1,00	3,50	5,15	0,00	0,00	0,00	5	0,00	0,01	1,00	-3,50	-1,32	-0,03	0,00
6	5,12	-0,02	-0,99	3,43	5,05	-0,01	0,00	0,00	6	0,00	0,02	0,99	-3,43	-1,28	-0,06	0,00
7	5,12	0,20	-0,37	1,83	2,79	0,36	0,00	0,00	7	0,00	-0,20	0,37	-1,83	-1,39	0,41	0,00
8	5,12	-0,20	0,37	1,84	-2,81	-0,36	0,00	0,00	8	0,00	0,20	-0,37	-1,84	1,39	-0,41	0,00
9	5,12	0,02	0,99	3,44	-5,07	0,01	0,00	0,00	9	0,00	-0,02	-0,99	-3,44	1,28	0,07	0,00
10	5,12	0,01	1,00	3,50	-5,15	0,00	0,00	0,00	10	0,00	-0,01	-1,00	-3,50	1,32	0,03	0,00
11	5,12	0,00	1,00	3,50	-5,15	0,00	0,00	0,00	11	0,00	0,00	-1,00	-3,50	1,33	0,00	0,00
12	5,12	-0,01	1,00	3,50	-5,15	0,00	0,00	0,00	12	0,00	0,01	-1,00	-3,50	1,32	-0,03	0,00
13	5,12	-0,02	0,99	3,43	-5,05	-0,01	0,00	0,00	13	0,00	0,02	-0,99	-3,43	1,28	-0,06	0,00
14	5,12	0,20	0,37	1,83	-2,79	0,36	0,00	0,00	14	0,00	-0,20	-0,37	-1,83	1,39	0,41	0,00
1	5,12	0,00	1,53	0,00	-2,54	0,00	0,00	0,00	8	5,12	0,00	1,53	0,00	2,54	0,00	0,00
2	5,12	0,00	2,88	0,00	-4,84	0,00	0,00	0,00	9	5,12	0,00	2,88	0,00	4,84	0,00	0,00
3	5,12	0,00	2,93	0,00	-4,91	0,00	0,00	0,00	10	5,12	0,00	2,93	0,00	4,91	0,00	0,00
4	5,12	0,00	2,93	0,00	-4,91	0,00	0,00	0,00	11	5,12	0,00	2,93	0,00	4,91	0,00	0,00
5	5,12	0,00	2,93	0,00	-4,91	0,00	0,00	0,00	12	5,12	0,00	2,93	0,00	4,91	0,00	0,00
6	5,12	0,00	2,87	0,00	-4,82	0,00	0,00	0,00	13	5,12	0,00	2,87	0,00	4,82	0,00	0,00
7	5,12	0,00	1,52	0,00	-2,52	0,00	0,00	0,00	14	5,12	0,00	1,52	0,00	2,52	0,00	0,00
1	5,12	0,00	0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	2	5,12	0,00	-0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00
2	5,12	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	3	5,12	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
3	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	6	5,12	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
6	5,12	0,00	-0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	7	5,12	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,00
8	5,12	0,00	0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	9	5,12	0,00	-0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00
9	5,12	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	10	5,12	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
10	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	13	5,12	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
13	5,12	0,00	-0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	14	5,12	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,00

CARATT. Var.Copertura: ASTE

Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	1	0,00	0,00	-0,31	0,00	0,22	0,00	0,00	8	0,00	0,00	-0,31	0,00	-0,22	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	-0,15	0,00	0,07	0,00	0,00	9	0,00	0,00	-0,15	0,00	-0,07	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	-0,16	0,00	0,07	0,00	0,00	10	0,00	0,00	-0,16	0,00	-0,07	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	-0,16	0,00	0,07	0,00	0,00	11	0,00	0,00	-0,16	0,00	-0,07	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	-0,16	0,00	0,07	0,00	0,00	12	0,00	0,00	-0,16	0,00	-0,07	0,00	0,00
	6	0,00	0,00	-0,15	0,00	0,07	0,00	0,00	13	0,00	0,00	-0,15	0,00	-0,07	0,00	0,00
	7	0,00	0,00	-0,31	0,00	0,23	0,00	0,00	14	0,00	0,00	-0,31	0,00	-0,23	0,00	0,00
	1	0,00	0,00	-0,37	0,00	0,05	0,00	0,01	2	0,00	0,00	-0,57	0,00	-0,31	0,00	0,05
	2	0,00	0,00	-0,55	0,00	0,29	0,00	0,04	3	0,00	0,00	-0,57	0,00	-0,31	0,00	0,04
	3	0,00	0,00	-0,57	0,00	0,30	0,00	0,04	4	0,00	0,00	-0,57	0,00	-0,30	0,00	0,04
	4	0,00	0,00	-0,57	0,00	0,30	0,00	0,04	5	0,00	0,00	-0,57	0,00	-0,30	0,00	0,04
	5	0,00	0,00	-0,57	0,00	0,31	0,00	0,04	6	0,00	0,00	-0,55	0,00	-0,28	0,00	0,04
	6	0,00	0,00	-0,56	0,00	0,30	0,00	0,05	7	0,00	0,00	-0,37	0,00	-0,05	0,00	0,01
	8	0,00	0,00	-0,37	0,00	0,05	0,00	-0,01	9	0,00	0,00	-0,57	0,00	-0,31	0,00	-0,05
	9	0,00	0,00	-0,55	0,00	0,29	0,00	-0,04	10	0,00	0,00	-0,57	0,00	-0,31	0,00	-0,04
	10	0,00	0,00	-0,57	0,00	0,30	0,00	-0,04	11	0,00	0,00	-0,57	0,00	-0,30	0,00	-0,04
	11	0,00	0,00	-0,57	0,00	0,30	0,00	-0,04	12	0,00	0,00	-0,57	0,00	-0,30	0,00	-0,04
	12	0,00	0,00	-0,57	0,00	0,31	0,00	-0,04	13	0,00	0,00	-0,55	0,00	-0,28	0,00	-0,04
	13	0,00	0,00	-0,56	0,00	0,30	0,00	-0,05	14	0,00	0,00	-0,37	0,00	-0,05	0,00	-0,01
	1	5,12	-0,08	-0,14	0,68	1,04	-0,13	0,00	1	0,00	0,08	0,14	-0,68	-0,52	-0,15	0,00
	2	5,12	0,01	-0,37	1,27	1,88	0,00	0,00	2	0,00	-0,01	0,37	-1,27	-0,48	0,03	0,00
	3	5,12	0,00	-0,37	1,29	1,91	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,37	-1,29	-0,49	0,01	0,00
	4	5,12	0,00	-0,37	1,29	1,91	0,00	0,00	4	0,00	0,00	0,37	-1,29	-0,49	0,00	0,00
	5	5,12	0,00	-0,37	1,29	1,91	0,00	0,00	5	0,00	0,00	0,37	-1,29	-0,49	-0,01	0,00
	6	5,12	-0,01	-0,37	1,27	1,87	0,00	0,00	6	0,00	0,01	0,37	-1,27	-0,47	-0,02	0,00
	7	5,12	0,07	-0,14	0,68	1,03	0,13	0,00	7	0,00	-0,07	0,14	-0,68	-0,51	0,15	0,00
	8	5,12	-0,08	0,14	0,68	-1,04	-0,13	0,00	8	0,00	0,08	-0,14	-0,68	0,52	-0,15	0,00
	9	5,12	0,01	0,37	1,27	-1,88	0,00	0,00	9	0,00	-0,01	-0,37	-1,27	0,48	0,03	0,00
	10	5,12	0,00	0,37	1,29	-1,91	0,00	0,00	10	0,00	0,00	-0,37	-1,29	0,49	0,01	0,00
	11	5,12	0,00	0,37	1,29	-1,91	0,00	0,00	11	0,00	0,00	-0,37	-1,29	0,49	0,00	0,00
	12	5,12	0,00	0,37	1,29	-1,91	0,00	0,00	12	0,00	0,00	-0,37	-1,29	0,49	-0,01	0,00
	13	5,12	-0,01	0,37	1,27	-1,87	0,00	0,00	13	0,00	0,01	-0,37	-1,27	0,47	-0,02	0,00
	14	5,12	0,07	0,14	0,68	-1,03	0,13	0,00	14	0,00	-0,07	-0,14	-0,68	0,51	0,15	0,00
	1	5,12	0,00	0,57	0,00	-0,94	0,00	0,00	8	5,12	0,00	0,57	0,00	0,94	0,00	0,00
	2	5,12	0,00	1,07	0,00	-1,79	0,00	0,00	9	5,12	0,00	1,07	0,00	1,79	0,00	0,00
	3	5,12	0,00	1,08	0,00	-1,82	0,00	0,00	10	5,12	0,00	1,08	0,00	1,82	0,00	0,00
	4	5,12	0,00	1,08	0,00	-1,82	0,00	0,00	11	5,12	0,00	1,08	0,00	1,82	0,00	0,00
	5	5,12	0,00	1,08	0,00	-1,82	0,00	0,00	12	5,12	0,00	1,08	0,00	1,82	0,00	0,00
	6	5,12	0,00	1,06	0,00	-1,79	0,00	0,00	13	5,12	0,00	1,06	0,00	1,79	0,00	0,00
	7	5,12	0,00	0,56	0,00	-0,93	0,00	0,00	14	5,12	0,00	0,56	0,00	0,93	0,00	0,00
	1	5,12	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	2	5,12	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
	2	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	6	5,12	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	7	5,12	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00

CARATT. Var.Coperture: 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)
	8	5,12	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	9	5,12	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
	9	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	10	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	11	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	12	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	13	5,12	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	14	5,12	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00

CARATT. Corr. Tors. dir. 0: 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	0,49	0,00	-1,02	0,00	0,01	8	0,00	0,00	-0,49	0,00	-1,02	0,00	-0,01
	2	0,00	0,00	0,15	0,00	-0,39	0,00	0,00	9	0,00	0,00	-0,15	0,00	-0,39	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,07	0,00	-0,19	0,00	0,00	10	0,00	0,00	-0,07	0,00	-0,19	0,00	0,00
	4	0,00	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	0,00
	5	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,19	0,00	0,00	12	0,00	0,00	0,07	0,00	0,19	0,00	0,00
	6	0,00	0,00	-0,15	0,00	0,39	0,00	0,00	13	0,00	0,00	0,15	0,00	0,39	0,00	0,00
	7	0,00	0,00	-0,49	0,00	1,02	0,00	0,01	14	0,00	0,00	0,49	0,00	1,02	0,00	-0,01
	1	0,00	0,00	-0,50	0,00	0,79	0,00	0,11	2	0,00	0,00	0,34	0,00	0,39	0,00	0,04
	2	0,00	0,00	-0,60	0,00	0,83	0,00	0,10	3	0,00	0,00	0,37	0,00	0,64	0,00	0,01
	3	0,00	0,00	-0,49	0,00	0,70	0,00	0,07	4	0,00	0,00	0,42	0,00	0,67	0,00	-0,03
	4	0,00	0,00	-0,42	0,00	0,67	0,00	0,03	5	0,00	0,00	0,50	0,00	0,70	0,00	-0,07
	5	0,00	0,00	-0,38	0,00	0,65	0,00	-0,01	6	0,00	0,00	0,61	0,00	0,83	0,00	-0,10
	6	0,00	0,00	-0,34	0,00	0,38	0,00	-0,04	7	0,00	0,00	0,50	0,00	0,78	0,00	-0,11
	8	0,00	0,00	0,50	0,00	-0,79	0,00	0,11	9	0,00	0,00	-0,34	0,00	-0,39	0,00	0,04
	9	0,00	0,00	0,60	0,00	-0,83	0,00	0,10	10	0,00	0,00	-0,37	0,00	-0,64	0,00	0,01
	10	0,00	0,00	0,49	0,00	-0,70	0,00	0,07	11	0,00	0,00	-0,42	0,00	-0,67	0,00	-0,03
	11	0,00	0,00	0,42	0,00	-0,67	0,00	0,03	12	0,00	0,00	-0,50	0,00	-0,70	0,00	-0,07
	12	0,00	0,00	0,38	0,00	-0,65	0,00	-0,01	13	0,00	0,00	-0,61	0,00	-0,83	0,00	-0,10
	13	0,00	0,00	0,34	0,00	-0,38	0,00	-0,04	14	0,00	0,00	-0,50	0,00	-0,78	0,00	-0,11
	1	5,12	-0,28	-0,45	0,01	0,61	-0,06	-0,04	1	0,00	0,28	0,45	-0,01	1,12	-1,00	0,04
	2	5,12	-0,43	-0,22	0,12	0,37	-0,15	-0,04	2	0,00	0,43	0,22	-0,12	0,48	-1,51	0,04
	3	5,12	-0,46	-0,11	0,05	0,19	-0,14	-0,04	3	0,00	0,46	0,11	-0,05	0,24	-1,60	0,04
	4	5,12	-0,45	0,00	0,00	0,00	-0,14	-0,04	4	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	-1,59	0,04
	5	5,12	-0,46	0,11	-0,05	-0,19	-0,14	-0,04	5	0,00	0,46	-0,11	0,05	-0,24	-1,60	0,04
	6	5,12	-0,43	0,22	-0,12	-0,37	-0,15	-0,04	6	0,00	0,43	-0,22	0,12	-0,48	-1,51	0,04
	7	5,12	-0,28	0,45	-0,01	-0,61	-0,06	-0,04	7	0,00	0,28	-0,45	0,01	-1,12	-1,00	0,04
	8	5,12	0,28	-0,45	-0,01	0,61	0,06	-0,04	8	0,00	-0,28	0,45	0,01	1,12	1,00	0,04
	9	5,12	0,43	-0,22	-0,12	0,37	0,15	-0,04	9	0,00	-0,43	0,22	0,12	0,48	1,51	0,04
	10	5,12	0,46	-0,11	-0,05	0,19	0,14	-0,04	10	0,00	-0,46	0,11	0,05	0,24	1,60	0,04
	11	5,12	0,45	0,00	0,00	0,00	0,14	-0,04	11	0,00	-0,45	0,00	0,00	0,00	1,59	0,04
	12	5,12	0,46	0,11	0,05	-0,19	0,14	-0,04	12	0,00	-0,46	-0,11	-0,05	-0,24	1,60	0,04
	13	5,12	0,43	0,22	0,12	-0,37	0,15	-0,04	13	0,00	-0,43	-0,22	-0,12	-0,48	1,51	0,04
	14	5,12	0,28	0,45	0,01	-0,61	0,06	-0,04	14	0,00	-0,28	-0,45	-0,01	-1,12	1,00	0,04
	1	5,12	0,00	0,17	0,00	-0,92	0,00	0,00	8	5,12	0,00	-0,17	0,00	-0,92	0,00	0,00
	2	5,12	0,00	0,10	0,00	-0,55	0,00	0,00	9	5,12	0,00	-0,10	0,00	-0,55	0,00	0,00
	3	5,12	0,00	0,05	0,00	-0,27	0,00	0,00	10	5,12	0,00	-0,05	0,00	-0,27	0,00	0,00
	4	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	5,12	0,00	-0,05	0,00	0,27	0,00	0,00	12	5,12	0,00	0,05	0,00	0,27	0,00	0,00
	6	5,12	0,00	-0,10	0,00	0,55	0,00	0,00	13	5,12	0,00	0,10	0,00	0,55	0,00	0,00
	7	5,12	0,00	-0,17	0,00	0,92	0,00	0,00	14	5,12	0,00	0,17	0,00	0,92	0,00	0,00
	1	5,12	0,00	-0,16	0,00	0,21	0,00	0,00	2	5,12	0,00	0,16	0,00	0,22	0,00	0,00
	2	5,12	0,00	-0,14	0,00	0,23	0,00	0,00	3	5,12	0,00	0,14	0,00	0,23	0,00	0,00
	3	5,12	0,00	-0,15	0,00	0,23	0,00	0,00	4	5,12	0,00	0,15	0,00	0,23	0,00	0,00
	4	5,12	0,00	-0,15	0,00	0,23	0,00	0,00	5	5,12	0,00	0,15	0,00	0,23	0,00	0,00
	5	5,12	0,00	-0,14	0,00	0,23	0,00	0,00	6	5,12	0,00	0,14	0,00	0,23	0,00	0,00
	6	5,12	0,00	-0,16	0,00	0,22	0,00	0,00	7	5,12	0,00	0,16	0,00	0,21	0,00	0,00
	8	5,12	0,00	0,16	0,00	-0,21	0,00	0,00	9	5,12	0,00	-0,16	0,00	-0,22	0,00	0,00
	9	5,12	0,00	0,14	0,00	-0,23	0,00	0,00	10	5,12	0,00	-0,14	0,00	-0,23	0,00	0,00
	10	5,12	0,00	0,15	0,00	-0,23	0,00	0,00	11	5,12	0,00	-0,15	0,00	-0,23	0,00	0,00
	11	5,12	0,00	0,15	0,00	-0,23	0,00	0,00	12	5,12	0,00	-0,15	0,00	-0,23	0,00	0,00
	12	5,12	0,00	0,14	0,00	-0,23	0,00	0,00	13	5,12	0,00	-0,14	0,00	-0,23	0,00	0,00
	13	5,12	0,00	0,16	0,00	-0,22	0,00	0,00	14	5,12	0,00	-0,16	0,00	-0,21	0,00	0,00

CARATT. Corr. Tors. dir. 90: ASTE																
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	1	0,00	0,00	0,93	0,00	-1,94	0,00	0,01	8	0,00	0,00	-0,93	0,00	-1,94	0,00	-0,01
	2	0,00	0,00	0,29	0,00	-0,75	0,00	0,00	9	0,00	0,00	-0,29	0,00	-0,75	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,14	0,00	-0,37	0,00	0,00	10	0,00	0,00	-0,14	0,00	-0,37	0,00	0,00
	4	0,00	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	0,00
	5	0,00	0,00	-0,14	0,00	0,37	0,00	0,00	12	0,00	0,00	0,14	0,00	0,37	0,00	0,00
	6	0,00	0,00	-0,28	0,00	0,75	0,00	0,00	13	0,00	0,00	0,28	0,00	0,75	0,00	0,00
	7	0,00	0,00	-0,93	0,00	1,94	0,00	0,01	14	0,00	0,00	0,93	0,00	1,94	0,00	-0,01
	1	0,00	0,00	-0,96	0,00	1,49	0,00	0,21	2	0,00	0,00	0,64	0,00	0,73	0,00	0,08
	2	0,00	0,00	-1,15	0,00	1,57	0,00	0,20	3	0,00	0,00	0,71	0,00	1,23	0,00	0,02
	3	0,00	0,00	-0,94	0,00	1,33	0,00	0,13	4	0,00	0,00	0,80	0,00	1,28	0,00	-0,06
	4	0,00	0,00	-0,80	0,00	1,28	0,00	0,06	5	0,00	0,00	0,94	0,00	1,33	0,00	-0,13
	5	0,00	0,00	-0,71	0,00	1,23	0,00	-0,02	6	0,00	0,00	1,15	0,00	1,58	0,00	-0,20
	6	0,00	0,00	-0,64	0,00	0,72	0,00	-0,08	7	0,00	0,00	0,95	0,00	1,49	0,00	-0,21
	8	0,00	0,00	0,96	0,00	-1,49	0,00	0,21	9	0,00	0,00	-0,64	0,00	-0,73	0,00	0,08
	9	0,00	0,00	1,15	0,00	-1,57	0,00	0,20	10	0,00	0,00	-0,71	0,00	-1,23	0,00	0,02
	10	0,00	0,00	0,94	0,00	-1,33	0,00	0,13	11	0,00	0,00	-0,80	0,00	-1,28	0,00	-0,06
	11	0,00	0,00	0,80	0,00	-1,28	0,00	0,06	12	0,00	0,00	-0,94	0,00	-1,33	0,00	-0,13

CARATT. Corr. Tors. dir. 90: ASTE

Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
12	0,00	0,00	0,71	0,00	0,00	-1,23	0,00	-0,02	13	0,00	0,00	-1,15	0,00	-1,58	0,00	-0,20
13	0,00	0,00	0,64	0,00	0,00	-0,72	0,00	-0,08	14	0,00	0,00	-0,95	0,00	-1,49	0,00	-0,21
1	5,12	-0,53	-0,86	0,03	0,03	1,16	-0,11	-0,09	1	0,00	0,53	0,86	-0,03	2,12	-1,91	0,09
2	5,12	-0,82	-0,43	0,22	0,00	0,71	-0,28	-0,09	2	0,00	0,82	0,43	-0,22	0,91	-2,87	0,09
3	5,12	-0,87	-0,21	0,09	0,00	0,36	-0,26	-0,09	3	0,00	0,87	0,21	-0,09	0,45	-3,04	0,09
4	5,12	-0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,27	-0,09	4	0,00	0,86	0,00	0,00	0,00	-3,02	0,09
5	5,12	-0,87	0,21	-0,09	-0,09	-0,36	-0,26	-0,09	5	0,00	0,87	-0,21	0,09	-0,45	-3,05	0,09
6	5,12	-0,82	0,42	-0,22	-0,22	-0,71	-0,29	-0,09	6	0,00	0,82	-0,42	0,22	-0,91	-2,86	0,09
7	5,12	-0,53	0,86	-0,02	-1,16	-0,12	-0,09	-0,09	7	0,00	0,53	-0,86	0,02	-2,12	-1,90	0,09
8	5,12	0,53	-0,86	-0,03	1,16	0,11	-0,09	-0,09	8	0,00	-0,53	0,86	0,03	2,12	1,91	0,09
9	5,12	0,82	-0,43	-0,22	0,71	0,28	-0,09	-0,09	9	0,00	-0,82	0,43	0,22	0,91	2,87	0,09
10	5,12	0,87	-0,21	-0,09	0,36	0,26	-0,09	-0,09	10	0,00	-0,87	0,21	0,09	0,45	3,04	0,09
11	5,12	0,86	0,00	0,00	0,00	0,27	-0,09	-0,09	11	0,00	-0,86	0,00	0,00	0,00	3,02	0,09
12	5,12	0,87	0,21	0,09	-0,36	0,26	-0,09	-0,09	12	0,00	-0,87	-0,21	-0,09	-0,45	3,05	0,09
13	5,12	0,82	0,42	0,22	-0,71	0,29	-0,09	-0,09	13	0,00	-0,82	-0,42	-0,22	-0,91	2,86	0,09
14	5,12	0,53	0,86	0,02	-1,16	0,12	-0,09	-0,09	14	0,00	-0,53	-0,86	-0,02	-2,12	1,90	0,09
1	5,12	0,00	0,33	0,00	-1,74	0,00	0,00	0,00	8	5,12	0,00	-0,33	0,00	-1,74	0,00	0,00
2	5,12	0,00	0,19	0,00	-1,04	0,00	0,00	0,00	9	5,12	0,00	-0,19	0,00	-1,04	0,00	0,00
3	5,12	0,00	0,10	0,00	-0,52	0,00	0,00	0,00	10	5,12	0,00	-0,10	0,00	-0,52	0,00	0,00
4	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	5,12	0,00	-0,10	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	12	5,12	0,00	0,10	0,00	0,52	0,00	0,00
6	5,12	0,00	-0,19	0,00	1,04	0,00	0,00	0,00	13	5,12	0,00	0,19	0,00	1,04	0,00	0,00
7	5,12	0,00	-0,33	0,00	1,74	0,00	0,00	0,00	14	5,12	0,00	0,33	0,00	1,74	0,00	0,00
1	5,12	0,00	-0,30	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	2	5,12	0,00	0,30	0,00	0,41	0,00	0,00
2	5,12	0,00	-0,27	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	3	5,12	0,00	0,27	0,00	0,43	0,00	0,00
3	5,12	0,00	-0,28	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	4	5,12	0,00	0,28	0,00	0,44	0,00	0,00
4	5,12	0,00	-0,28	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	5	5,12	0,00	0,28	0,00	0,44	0,00	0,00
5	5,12	0,00	-0,27	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	6	5,12	0,00	0,27	0,00	0,43	0,00	0,00
6	5,12	0,00	-0,30	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	7	5,12	0,00	0,30	0,00	0,41	0,00	0,00
8	5,12	0,00	0,30	0,00	-0,40	0,00	0,00	0,00	9	5,12	0,00	-0,30	0,00	-0,41	0,00	0,00
9	5,12	0,00	0,27	0,00	-0,43	0,00	0,00	0,00	10	5,12	0,00	-0,27	0,00	-0,43	0,00	0,00
10	5,12	0,00	0,28	0,00	-0,44	0,00	0,00	0,00	11	5,12	0,00	-0,28	0,00	-0,44	0,00	0,00
11	5,12	0,00	0,28	0,00	-0,44	0,00	0,00	0,00	12	5,12	0,00	-0,28	0,00	-0,44	0,00	0,00
12	5,12	0,00	0,27	0,00	-0,43	0,00	0,00	0,00	13	5,12	0,00	-0,27	0,00	-0,43	0,00	0,00
13	5,12	0,00	0,30	0,00	-0,41	0,00	0,00	0,00	14	5,12	0,00	-0,30	0,00	-0,41	0,00	0,00

BARICENTRI MASSE E RIGIDENZE

IDENTIFICATORE		BARICENTRI MASSE E RIGIDENZE							RIGIDENZE 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	5,12	289,93	12,17	6,40	12,18	6,40	0,01	0,00	12,80	24,33	80133	39438	6438224	

VARIAZIONI MASSE E RIGIDENZE DI PIANO

				DIREZIONE X						DIREZIONE Y					
Piano N.ro	Quota (m)	Peso (t)	Variaz. (%)	Tagliante SRSS (t)	Tagliante modale(t)	Spost. (mm)	Klat. (t/m)	Variaz (%)	Teta	Tagliante SRSS (t)	Tagliante modale(t)	Spost. (mm)	Klat. (t/m)	Variaz (%)	Teta
1	5,12	289,93	0,0	105,89	105,89	1,32	80133	0,0	0,007	99,35	99,35	2,52	39438	0,0	0,010

PERCENTUALI RIGIDENZE PILASTRI E SETTI

RAPPORTO DELLE RIGIDENZE IN DIREZIONE X				RAPPORTO DELLE RIGIDENZE 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	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

REGOLARITA' STRUTTURALE

PIANO N.ro	QUOTA (m)	Res X t	Res Y t	SISMA 1				SISMA 2				Flag Verifica
				Dom X t	Dom Y t	Res/Dom	Var.R/D	Dom X t	Dom Y t	Res/Dom	Var.R/D	
1	5,12			105,89	0,00			0,00	99,35			VERIF

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

Filo Iniz Fin. Ctgθ	Quota Iniz. Final	T r a t	Sez Bas Alt	C o n c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE								VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE														
					Co Nr	GamRd	M Exd (t*m)	N Ed (t)	x/ d	εf% 100	εc% 100	Area cmq sup inf	Co Nr	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			
1	0,00		51	1	29	1,10	29,8	0,0	28	12	5	7,6	20,4	13	0,0	-18,1	0,0	40,2	45,4	26,0	0,0	17	40	0,0	20	70	10
8	0,00		63	3	29	1,10	-6,1	0,0	17	6	1	7,6	7,6	19	0,0	-0,8	0,0	40,2	45,4	26,0	0,0	1	2	0,0	20	930	10
2.5			70	5	34	1,10	29,8	0,0	28	12	5	7,6	20,4	18	0,0	18,1	0,0	40,2	45,4	26,0	0,0	17	40	0,0	20	70	10
2	0,00		43	1	29	1,10	18,9	0,0	33	8	4	7,6	20,4	29	0,0	-16,3	0,0	20,1	32,3	12,6	0,0	25	50	0,0	20	70	10
9	0,00		45	3	29	1,10	-3,3	0,0	21	3	1	7,6	7,6	22	0,0	-0,7	0,0	20,1	32,3	12,6	0,0	1	2	0,0	20	930	10
2.5			70	5	34	1,10	18,9	0,0	33	8	4	7,6	20,4	34	0,0	16,3	0,0	20,1	32,3	12,6	0,0	25	50	0,0	20	70	10
3	0,00		43	1	22	1,10	18,3	0,0	33	7	4	7,6	20,4	22	0,0	-16,2	0,0	20,1	32,3	12,6	0,0	25	50	0,0	20	70	10
10	0,00		45	3	22	1,10	-3,0	0,0	21	3	1	7,6	7,6	21	0,0	-0,5	0,0	20,1	32,3	12,6	0,0	1	2	0,0	20	930	10
2.5			70	5	25	1,10	18,3	0,0	33	7	4	7,6	20,4	25	0,0	16,2	0,0	20,1	32,3	12,6	0,0	25	50	0,0	20	70	10
4	0,00		43	1	28	1,10	17,8	0,0	33	7	4	7,6	20,4	19	0,0	-15,8	0,0	20,1	32,3	12,6	0,0	25	49	0,0	20	70	10
11	0,00		45	3	31	1,10	-2,9	0,0	21	3	1	7,6	7,6	19	0,0	-0,5	0,0	20,1	32,3	12,6	0,0	1	1	0,0	20	930	10

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

Filo Iniz. Fin. Ctg0	Quota Iniz. Final	T r a t	Sez Bas Alt	C o n c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE								VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE														
					Co Nr	Gam Rd	M Exd (t*m)	N Ed (t)	x/ /d	εf% 100	εc% 100	Area cmq sup inf	Co Nr	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			
2.5			70	5	31	1,10	17,8	0,0	33	7	4	7,6	20,4	23	0,0	15,8	0,0	20,1	32,3	12,6	0,0	25	49	0,0	20	70	10
5	0,00		43	1	28	1,10	18,3	0,0	33	7	4	7,6	20,4	28	0,0	-16,2	0,0	20,1	32,3	12,6	0,0	25	50	0,0	20	70	10
12	0,00		45	3	28	1,10	-3,0	0,0	21	3	1	7,6	7,6	19	0,0	-0,5	0,0	20,1	32,3	12,6	0,0	1	2	0,0	20	930	10
2.5			70	5	31	1,10	18,3	0,0	33	7	4	7,6	20,4	31	0,0	16,2	0,0	20,1	32,3	12,6	0,0	25	50	0,0	20	70	10
6	0,00		43	1	19	1,10	18,9	0,0	33	7	4	7,6	20,4	19	0,0	-16,3	0,0	20,1	32,3	12,6	0,0	25	50	0,0	20	70	10
13	0,00		45	3	19	1,10	-3,3	0,0	21	3	1	7,6	7,6	19	0,0	-0,7	0,0	20,1	32,3	12,6	0,0	1	2	0,0	20	930	10
2.5			70	5	24	1,10	18,9	0,0	33	7	4	7,6	20,4	24	0,0	16,3	0,0	20,1	32,3	12,6	0,0	25	50	0,0	20	70	10
7	0,00		51	1	19	1,10	29,8	0,0	28	12	5	7,6	20,4	3	0,0	-18,1	0,0	40,2	45,4	26,0	0,0	17	40	0,0	20	70	10
14	0,00		63	3	19	1,10	-6,1	0,0	17	6	1	7,6	7,6	21	0,0	-0,8	0,0	40,2	45,4	26,0	0,0	1	2	0,0	20	930	10
2.5			70	5	24	1,10	29,8	0,0	28	12	5	7,6	20,4	8	0,0	18,1	0,0	40,2	45,4	26,0	0,0	17	40	0,0	20	70	10
1	0,00		47	1	9	1,10	21,3	0,0	22	5	1	23,7	35,2	25	0,0	-22,6	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	8	50	15,3	20	70	10
2	0,00		160	3	9	1,10	15,0	0,0	19	5	1	28,8	25,1	9	0,0	-9,7	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	4	21	15,3	20	133	10
2.5			70	5	13	1,10	11,0	0,0	22	2	1	23,7	35,2	15	0,0	23,1	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	8	51	15,3	20	70	10
2	0,00		47	1	9	1,10	25,5	0,0	22	6	2	23,7	35,2	9	0,0	-25,0	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	9	55	15,3	20	70	10
3	0,00		160	3	3	1,10	13,7	0,0	19	4	1	28,8	25,1	9	0,0	-11,3	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	4	25	15,3	20	175	10
2.5			70	5	15	1,10	22,0	0,0	22	5	1	23,7	35,2	15	0,0	24,1	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	9	53	15,3	20	70	10
3	0,00		47	1	9	1,10	23,4	0,0	22	5	2	23,7	35,2	9	0,0	-23,8	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	9	52	15,3	20	70	10
4	0,00		160	3	15	1,10	12,0	0,0	19	4	1	28,8	25,1	9	0,0	-10,6	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	4	23	15,3	20	175	10
2.5			70	5	15	1,10	23,4	0,0	22	5	2	23,7	35,2	15	0,0	23,5	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	9	52	15,3	20	70	10
4	0,00		47	1	9	1,10	23,4	0,0	22	5	2	23,7	35,2	9	0,0	-23,6	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	9	52	15,3	20	70	10
5	0,00		160	3	9	1,10	12,0	0,0	19	4	1	28,8	25,1	9	0,0	-10,8	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	4	24	15,3	20	175	10
2.5			70	5	15	1,10	23,4	0,0	22	5	2	23,7	35,2	15	0,0	23,8	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	9	52	15,3	20	70	10
5	0,00		47	1	9	1,10	22,0	0,0	22	5	1	23,7	35,2	9	0,0	-24,2	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	9	53	15,3	20	70	10
6	0,00		160	3	13	1,10	13,7	0,0	19	4	1	28,8	25,1	9	0,0	-11,5	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	4	25	15,3	20	175	10
2.5			70	5	15	1,10	25,6	0,0	22	6	2	23,7	35,2	15	0,0	25,0	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	9	55	15,3	20	70	10
6	0,00		47	1	3	1,10	10,7	0,0	22	2	1	23,7	35,2	9	0,0	-23,0	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	8	51	15,3	20	70	10
7	0,00		160	3	15	1,10	14,9	0,0	19	5	1	28,8	25,1	15	0,0	10,1	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	4	22	15,3	20	130	10
2.5			70	5	15	1,10	21,2	0,0	22	5	1	23,7	35,2	31	0,0	22,5	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	8	49	15,3	20	70	10
8	0,00		47	1	6	1,10	21,3	0,0	22	5	1	23,7	35,2	22	0,0	-22,6	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	8	50	15,3	20	70	10
9	0,00		160	3	6	1,10	15,0	0,0	19	5	1	28,8	25,1	6	0,0	-9,7	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	4	21	15,3	20	133	10
2.5			70	5	18	1,10	11,0	0,0	22	2	1	23,7	35,2	12	0,0	23,1	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	8	51	15,3	20	70	10
9	0,00		47	1	6	1,10	25,5	0,0	22	6	2	23,7	35,2	6	0,0	-25,0	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	9	55	15,3	20	70	10
10	0,00		160	3	8	1,10	13,7	0,0	19	4	1	28,8	25,1	6	0,0	-11,3	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	4	25	15,3	20	175	10
2.5			70	5	12	1,10	22,0	0,0	22	5	1	23,7	35,2	12	0,0	24,1	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	9	53	15,3	20	70	10
10	0,00		47	1	6	1,10	23,4	0,0	22	5	2	23,7	35,2	6	0,0	-23,8	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	9	52	15,3	20	70	10
11	0,00		160	3	12	1,10	12,0	0,0	19	4	1	28,8	25,1	6	0,0	-10,6	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	4	23	15,3	20	175	10
2.5			70	5	12	1,10	23,4	0,0	22	5	2	23,7	35,2	12	0,0	23,5	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	9	52	15,3	20	70	10
11	0,00		47	1	6	1,10	23,4	0,0	22	5	2	23,7	35,2	6	0,0	-23,6	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	9	52	15,3	20	70	10
12	0,00		160	3	6	1,10	12,0	0,0	19	4	1	28,8	25,1	6	0,0	-10,8	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	4	24	15,3	20	175	10
2.5			70	5	12	1,10	23,4	0,0	22	5	2	23,7	35,2	12	0,0	23,8	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	9	52	15,3	20	70	10
12	0,00		47	1	6	1,10	22,0	0,0	22	5	1	23,7	35,2	6	0,0	-24,2	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	9	53	15,3	20	70	10
13	0,00		160	3	18	1,10	13,7	0,0	19	4	1	28,8	25,1	6	0,0	-11,5	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	4	25	15,3	20	175	10
2.5			70	5	12	1,10	25,6	0,0	22	6	2	23,7	35,2	12	0,0	25,0	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	9	55	15,3	20	70	10
13	0,00		47	1	8	1,10	10,7	0,0	22	2	1	23,7	35,2	6	0,0	-23,0	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	8	51	15,3	20	70	10
14	0,00		160	3	12	1,10	14,9	0,0	19	5	1	28,8	25,1	12	0,0	10,1	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	4	22	15,3	20	130	10
2.5			70	5	12	1,10	21,2	0,0	22	5	1	23,7	35,2	28	0,0	22,5	0,0	107,2	45,4	72,2	10,6	8	49	15,3	20	70	10

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - FATTORI DI STRUTTURA 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.	Fless	Fattore 'q' Tagl.	Fless.	Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFi (m)	Fattore 'q' Tagl.	Fless	Fattore 'q' Tagl.	Fless.
1	1	2	1	8	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2	3	4	2	9	0,00	0,00	1,50	3,00	1,50	3,00
3	5	6	3	10	0,00	0,00	1,50	3,00	1,50	3,00	4	7	8	4	11	0,00	0,00	1,50	3,00	1,50	3,00
5	9	10	5	12	0,00	0,00	1,50	3,00	1,50	3,00	6	11	12	6	13	0,00	0,00	1,50	3,00	1,50	3,00
7	13	14	7	14	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00	8	1	3	1	2	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00
9	3	5	2	3	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00	10	5	7	3	4	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00
11	7	9	4	5	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12	9	11	5	6	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00
13	11	13	6	7	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00	14	2	4	8	9	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00
15	4	6	9	10	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00	16	6	8	10	11	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00
17	8	10	11	12	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00	18	10	12	12	13	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00
19	12	14	13	14	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00	20	15	1	1	1	0,00	5,12	3,00	3,00	3,00	3,00
21	16	3	2	2	0,00	5,12	3,00	3,00	3,00	3,00	22	17	5	3	3	0,00	5,12	3,00	3,00	3,00	3,00
23	18	7	4	4	0,00	5,12	3,00	3,00	3,00	3,00	24	19	9	5	5	0,00	5,12	3,00	3,00	3,00	3,00
25	20	11	6	6	0,00	5,12	3,00	3,00	3,00	3,00	26	21	13	7	7	0,00	5,12	3,00	3,00	3,00	3,00
27	22	2	8	8	0,00	5,12	3,00	3,00	3,00	3,00	28	23	4	9	9	0,00	5,12	3,00	3,00	3,00	3,00
29	24	6	10	10	0,00	5,12	3,00	3,00	3,00	3,00	30	25	8	11	11	0,00	5,12	3,00	3,00	3,00	3,00
31	26	10	12	12	0,00	5,12	3,00	3,00	3,00	3,00	32	27	12	13	13	0,00	5,12	3,00	3,00	3,00	3,00
33	28	14	14	14	0,00	5,12	3,00	3,00	3,00	3,00	34	15	22	1	8	5,12	5,12	1,50	3,00	1,50	3,00
35	16	23	2	9	5,12	5,12	1,50	3,00	1,50	3,00	36	17	24	3	10	5,12	5,12	1,50	3,00	1,50	3,00

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - FATTORI DI STRUTTURA 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.	Fless.		Fattore 'q' Tagl.	Fless.			Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFi (m)	Fattore 'q' Tagl.	Fless.		Fattore 'q' Tagl.	Fless.		
37	18	25	4	11	5,12	5,12	1,50	3,00		1,50	3,00			38	19	26	5	12	5,12	5,12	1,50	3,00		1,50	3,00		
39	20	27	6	13	5,12	5,12	1,50	3,00		1,50	3,00			40	21	28	7	14	5,12	5,12	1,50	3,00		1,50	3,00		
41	15	16	1	2	5,12	5,12	1,50	3,00		1,50	3,00			42	16	17	2	3	5,12	5,12	1,50	3,00		1,50	3,00		
43	17	18	3	4	5,12	5,12	1,50	3,00		1,50	3,00			44	18	19	4	5	5,12	5,12	1,50	3,00		1,50	3,00		
45	19	20	5	6	5,12	5,12	1,50	3,00		1,50	3,00			46	20	21	6	7	5,12	5,12	1,50	3,00		1,50	3,00		
47	22	23	8	9	5,12	5,12	1,50	3,00		1,50	3,00			48	23	24	9	10	5,12	5,12	1,50	3,00		1,50	3,00		
49	24	25	10	11	5,12	5,12	1,50	3,00		1,50	3,00			50	25	26	11	12	5,12	5,12	1,50	3,00		1,50	3,00		
51	26	27	12	13	5,12	5,12	1,50	3,00		1,50	3,00			52	27	28	13	14	5,12	5,12	1,50	3,00		1,50	3,00		

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

Filo Iniz. Fin. Ctg	Quota Iniz. Final t	Tra	Sez Bas Alt	Conc	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE								VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE														
					Co Nr	GamRd	M Exd (t*m)	N Ed (t)	x/ d	εf% 100	εc% 100	Area cmq sup inf	Co Nr	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRId (t*m)	Coe CIs	Coe Sta	ALon cmq	staffe Pas Lun Fi			
1	0,00		51	1	29	1,00	22,6	0,0	23	9	3	7,6	20,4	13	0,0	-15,1	0,0	46,3	52,2	29,9	0,0	9	29	0,0	20	70	10
8	0,00		63	3	29	1,00	-5,1	0,0	15	5	1	7,6	7,6	19	0,0	-0,5	0,0	46,3	52,2	29,9	0,0	0	1	0,0	20	930	10
2.5			70	5	34	1,00	22,6	0,0	23	9	3	7,6	20,4	18	0,0	15,1	0,0	46,3	52,2	29,9	0,0	9	29	0,0	20	70	10
2	0,00		43	1	29	1,00	14,2	0,0	28	6	2	7,6	20,4	29	0,0	-9,2	0,0	23,1	37,1	14,4	0,0	9	25	0,0	20	70	10
9	0,00		45	3	29	1,00	-2,9	0,0	18	3	1	7,6	7,6	22	0,0	-0,2	0,0	23,1	37,1	14,4	0,0	0	1	0,0	20	930	10
2.5			70	5	34	1,00	14,2	0,0	28	6	2	7,6	20,4	34	0,0	9,2	0,0	23,1	37,1	14,4	0,0	9	25	0,0	20	70	10
3	0,00		43	1	22	1,00	13,7	0,0	28	5	2	7,6	20,4	22	0,0	-8,9	0,0	23,1	37,1	14,4	0,0	9	24	0,0	20	70	10
10	0,00		45	3	22	1,00	-2,7	0,0	18	3	1	7,6	7,6	19	0,0	-0,2	0,0	23,1	37,1	14,4	0,0	0	0	0,0	20	930	10
2.5			70	5	25	1,00	13,7	0,0	28	5	2	7,6	20,4	25	0,0	8,9	0,0	23,1	37,1	14,4	0,0	9	24	0,0	20	70	10
4	0,00		43	1	28	1,00	13,4	0,0	28	5	2	7,6	20,4	19	0,0	-8,7	0,0	23,1	37,1	14,4	0,0	9	24	0,0	20	70	10
11	0,00		45	3	28	1,00	-2,6	0,0	18	3	1	7,6	7,6	19	0,0	-0,2	0,0	23,1	37,1	14,4	0,0	0	0	0,0	20	930	10
2.5			70	5	31	1,00	13,4	0,0	28	5	2	7,6	20,4	23	0,0	8,7	0,0	23,1	37,1	14,4	0,0	9	24	0,0	20	70	10
5	0,00		43	1	28	1,00	13,7	0,0	28	5	2	7,6	20,4	28	0,0	-8,9	0,0	23,1	37,1	14,4	0,0	9	24	0,0	20	70	10
12	0,00		45	3	28	1,00	-2,7	0,0	18	3	1	7,6	7,6	19	0,0	-0,2	0,0	23,1	37,1	14,4	0,0	0	0	0,0	20	930	10
2.5			70	5	31	1,00	13,7	0,0	28	5	2	7,6	20,4	31	0,0	8,9	0,0	23,1	37,1	14,4	0,0	9	24	0,0	20	70	10
6	0,00		43	1	19	1,00	14,2	0,0	28	6	2	7,6	20,4	19	0,0	-9,2	0,0	23,1	37,1	14,4	0,0	9	25	0,0	20	70	10
13	0,00		45	3	19	1,00	-2,9	0,0	18	3	1	7,6	7,6	19	0,0	-0,2	0,0	23,1	37,1	14,4	0,0	0	1	0,0	20	930	10
2.5			70	5	24	1,00	14,2	0,0	28	6	2	7,6	20,4	24	0,0	9,2	0,0	23,1	37,1	14,4	0,0	9	25	0,0	20	70	10
7	0,00		51	1	19	1,00	22,6	0,0	23	9	3	7,6	20,4	3	0,0	-15,2	0,0	46,3	52,2	29,9	0,0	9	29	0,0	20	70	10
14	0,00		63	3	19	1,00	-5,1	0,0	15	5	1	7,6	7,6	21	0,0	-0,5	0,0	46,3	52,2	29,9	0,0	0	1	0,0	20	930	10
2.5			70	5	24	1,00	22,6	0,0	23	9	3	7,6	20,4	8	0,0	15,2	0,0	46,3	52,2	29,9	0,0	9	29	0,0	20	70	10
1	0,00		47	1	9	1,00	15,8	0,0	19	3	1	23,7	35,2	25	0,0	-19,3	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	5	37	15,3	20	70	10
2	0,00		160	3	9	1,00	10,3	0,0	16	3	1	28,8	25,1	9	0,0	-6,6	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	2	13	15,3	20	133	10
2.5			70	5	13	1,00	8,3	0,0	19	2	0	23,7	35,2	15	0,0	19,1	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	5	37	15,3	20	70	10
2	0,00		47	1	9	1,00	19,0	0,0	19	4	1	23,7	35,2	9	0,0	-20,7	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	5	40	15,3	20	70	10
3	0,00		160	3	3	1,00	9,3	0,0	16	3	1	28,8	25,1	9	0,0	-7,7	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	2	15	15,3	20	175	10
2.5			70	5	15	1,00	16,6	0,0	19	4	1	23,7	35,2	15	0,0	20,1	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	5	38	15,3	20	70	10
3	0,00		47	1	9	1,00	17,7	0,0	19	4	1	23,7	35,2	9	0,0	-19,8	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	5	38	15,3	20	70	10
4	0,00		160	3	13	1,00	-6,7	0,0	17	2	0	28,8	25,1	3	0,0	-7,2	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	2	14	15,3	20	175	10
2.5			70	5	15	1,00	17,7	0,0	19	4	1	23,7	35,2	15	0,0	19,6	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	5	38	15,3	20	70	10
4	0,00		47	1	9	1,00	17,8	0,0	19	4	1	23,7	35,2	9	0,0	-19,6	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	5	38	15,3	20	70	10
5	0,00		160	3	3	1,00	-6,7	0,0	17	2	0	28,8	25,1	9	0,0	-7,4	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	2	14	15,3	20	175	10
2.5			70	5	15	1,00	17,7	0,0	19	4	1	23,7	35,2	15	0,0	19,8	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	5	38	15,3	20	70	10
5	0,00		47	1	9	1,00	16,6	0,0	19	4	1	23,7	35,2	9	0,0	-20,1	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	5	38	15,3	20	70	10
6	0,00		160	3	13	1,00	9,4	0,0	16	3	1	28,8	25,1	9	0,0	-7,9	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	2	15	15,3	20	175	10
2.5			70	5	15	1,00	19,0	0,0	19	4	1	23,7	35,2	15	0,0	20,7	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	5	40	15,3	20	70	10
6	0,00		47	1	3	1,00	8,2	0,0	19	2	0	23,7	35,2	9	0,0	-19,0	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	5	36	15,3	20	70	10
7	0,00		160	3	15	1,00	10,3	0,0	16	3	1	28,8	25,1	15	0,0	7,0	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	2	13	15,3	20	130	10
2.5			70	5	15	1,00	15,7	0,0	19	3	1	23,7	35,2	31	0,0	19,2	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	5	37	15,3	20	70	10
8	0,00		47	1	6	1,00	15,8	0,0	19	3	1	23,7	35,2	22	0,0	-19,3	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	5	37	15,3	20	70	10
9	0,00		160	3	6	1,00	10,3	0,0	16	3	1	28,8	25,1	6	0,0	-6,6	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	2	13	15,3	20	133	10
2.5			70	5	18	1,00	8,3	0,0	19	2	0	23,7	35,2	12	0,0	19,1	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	5	37	15,3	20	70	10
9	0,00		47	1	6	1,00	19,0	0,0	19	4	1	23,7	35,2	6	0,0	-20,7	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	5	40	15,3	20	70	10
10	0,00		160	3	8	1,00	9,3	0,0	16	3	1	28,8	25,1	6	0,0	-7,7	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	2	15	15,3	20	175	10
2.5			70	5	12	1,00	16,6	0,0	19	4	1	23,7	35,2	12	0,0	20,1	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	5	38	15,3	20	70	10
10	0,00		47	1	6	1,00	17,7	0,0	19	4	1	23,7	35,2	6	0,0	-19,8	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	5	38	15,3	20	70	10
11	0,00		160	3	18	1,00	-6,7	0,0	17	2	0	28,8	25,1	6	0,0	-7,2	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	2	14	15,3	20	175	10
2.5			70	5	12	1,00	17,7	0,0	19	4	1	23,7	35,2	12	0,0	19,6	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	5	38	15,3	20	70	10
11	0,00		47	1	6	1,00	17,8	0,0	19	4	1	23,7	35,2	6	0,0	-19,6	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	5	38	15,3	20	70	10
12	0,00		160	3	8	1,00	-6,7	0,0	17	2	0	28,8	25,1	6	0,0	-7,4	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	2	14	15,3	20	175	10
2.5			70	5	12	1,00	17,7	0,0	19	4	1	23,7	35,2	12	0,0	19,8	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	5	38	15,3	20	70	10
12	0,00		47	1	6	1,00	16,6	0,0	19	4	1	23,7	35,2	6	0,0	-20,1	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	5	38	15,3	20	70	10
13	0,00		160	3	18	1,00	9,4	0,0	16	3	1	28,8	25,1	6	0,0	-7,9	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	2	15	15,3	20	175	10
2.5			70	5	12	1,00	19,0	0,0	19	4	1	23,7	35,2	12	0,0	20,7	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	5	40	15,3	20	70	10
13	0,00		47	1	8	1,00	8,2	0,0	19	2	0	23,7	35,2	6	0,0	-19,0	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	5	36	15,3	20	70	10

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

Filo Iniz. Fin. Ctgθ	Quota Iniz. Final t	T r a	Sez Bas Alt	C o n c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE								VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE											
					Co	GamRd	M Exd (t*m)	N Ed (t)	x/ /d	εf% 100	εc% 100	Area cmq sup inf	Co	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
					Nr								Nr											
14	0,00		160	3	12	1,00	10,3	0,0	16	3	1	28,8	12	0,0	7,0	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	2	13	15,3	20 130 10
2.5			70	5	12	1,00	15,7	0,0	19	3	1	23,7	28	0,0	19,2	0,0	123,3	52,2	83,1	12,1	5	37	15,3	20 70 10

RISULTATI VERIFICHE NODI CLS

IDENTIFICATIVO					GEOM.PILASTR			MATERIALE		DIR.X loc.		DIR.Y loc.		DIREZ. X locale			DIREZ. Y locale			STATUS
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	
1	0,00	1	SUP.	NO	48	0	70	249	4500	150	29,0	90	17,4							OK
8	0,00	2	SUP.	NO	48	0	70	249	4500	150	29,0	90	17,4							OK
2	0,00	3	SUP.	NO	48	0	70	249	4500		0,0	90	17,4							OK
9	0,00	4	SUP.	NO	48	0	70	249	4500		0,0	90	17,4							OK
3	0,00	5	SUP.	NO	48	0	70	249	4500		0,0	90	17,4							OK
10	0,00	6	SUP.	NO	48	0	70	249	4500		0,0	90	17,4							OK
4	0,00	7	SUP.	NO	48	0	70	249	4500		0,0	90	17,4							OK
11	0,00	8	SUP.	NO	48	0	70	249	4500		0,0	90	17,4							OK
5	0,00	9	SUP.	NO	48	0	70	249	4500		0,0	90	17,4							OK
12	0,00	10	SUP.	NO	48	0	70	249	4500		0,0	90	17,4							OK
6	0,00	11	SUP.	NO	48	0	70	249	4500		0,0	90	17,4							OK
13	0,00	12	SUP.	NO	48	0	70	249	4500		0,0	90	17,4							OK
7	0,00	13	SUP.	NO	48	0	70	249	4500	150	29,0	90	17,4							OK
14	0,00	14	SUP.	NO	48	0	70	249	4500	150	29,0	90	17,4							OK
1	5,12	15	INF.	NO	48	0	100	249	4500	85	23,5	83	22,8							OK
2	5,12	16	INF.	NO	48	0	100	249	4500	85	23,5	83	22,8							OK
3	5,12	17	INF.	NO	48	0	100	249	4500	85	23,5	83	22,8							OK
4	5,12	18	INF.	NO	48	0	100	249	4500	85	23,5	83	22,8							OK
5	5,12	19	INF.	NO	48	0	100	249	4500	85	23,5	83	22,8							OK
6	5,12	20	INF.	NO	48	0	100	249	4500	85	23,5	83	22,8							OK
7	5,12	21	INF.	NO	48	0	100	249	4500	85	23,5	83	22,8							OK
8	5,12	22	INF.	NO	48	0	100	249	4500	85	23,5	83	22,8							OK
9	5,12	23	INF.	NO	48	0	100	249	4500	85	23,5	83	22,8							OK
10	5,12	24	INF.	NO	48	0	100	249	4500	85	23,5	83	22,8							OK
11	5,12	25	INF.	NO	48	0	100	249	4500	85	23,5	83	22,8							OK
12	5,12	26	INF.	NO	48	0	100	249	4500	85	23,5	83	22,8							OK
13	5,12	27	INF.	NO	48	0	100	249	4500	85	23,5	83	22,8							OK
14	5,12	28	INF.	NO	48	0	100	249	4500	85	23,5	83	22,8							OK