

COMUNE DI CALTAVUTURO

REGIONE SICILIANA

Titolo progetto

PROGETTO DI COMPLETAMENTO DEL CAMPO
SPORTIVO DI CALTAVUTURO

Titolo elaborato

FASCICOLO STRUTTURE NUOVA
TRIBUNA



N.Elab.

2.5.1.1

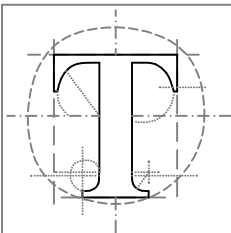


DATA

dicembre 2018

Tipo di prestazione

PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO

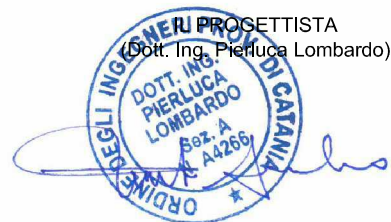


Technoside s.r.l.
SERVIZI DI INGEGNERIA

via Madonna di Fatima 14
95030 Gravina di Catania

tel 095.7500609
fax 095.8360370

Info@technoside.it
www.technoside.it



PROGETTISTA
(Dott. Ing. Pierluca Lombardo)

AGGIORNAMENTI	
REV.	CAUSALE
00	

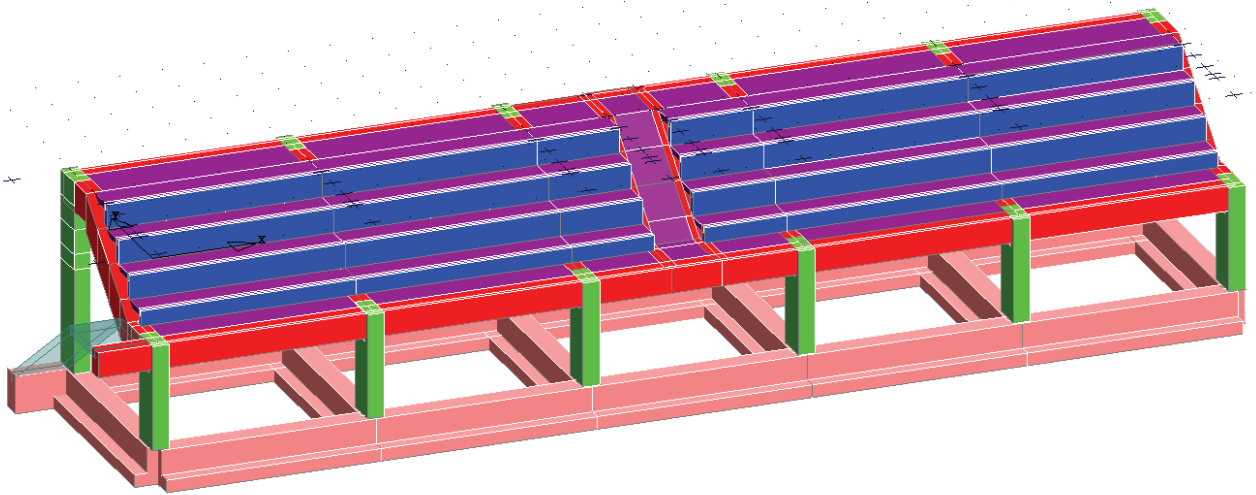
REDATTO:

VERIFICATO:

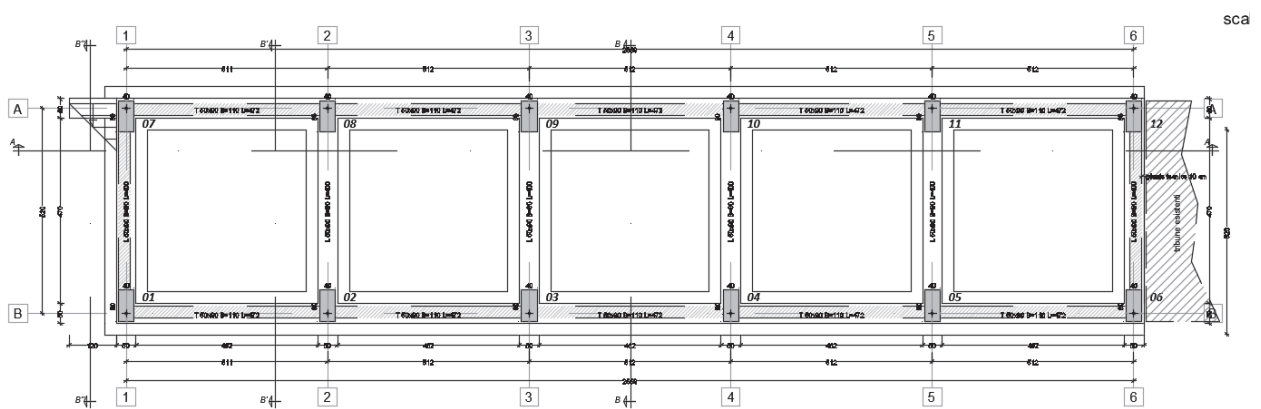
APPROVATO:



Il presente documento è proprietà della Technoside s.r.l.
E' vietata ogni riproduzione non autorizzata ai sensi di legge



Schema assonometrico strutturale



Pianta delle fondazioni

R E L A Z I O N E D I C A L C O L O

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

La normativa cui viene fatto riferimento nelle fasi di calcolo, verifica e progettazione sono le Norme Tecniche per le Costruzioni emanate con il D.M. 17/01/2018 pubblicato nel suppl. 8 G.U. 42 del 20/02/2018, nonché la Circolare del Ministero Infrastrutture e Trasporti del 2 Febbraio 2009, n. 617 "Istruzioni per l' applicazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni".

- METODI DI CALCOLO

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

- 1) per i carichi statici: metodo delle deformazioni;
- 2) per i carichi sismici metodo dell'analisi modale o dell'analisi sismica 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 per ciascuna tipologia di materiale utilizzato.

- ANALISI SISMICA DINAMICA A MASSE CONCENTRATE

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 delle iterazioni nel sottospazio.

RELAZIONE DI CALCOLO

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

Per ciascuna direzione di ingresso del sisma si sono valutate le forze modali che vengono applicate su ciascun nodo spaziale (tre forze, in direzione X, Y e Z, e tre momenti).

Per la verifica della struttura si e' 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 e' 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 e' stato adottato per il calcolo delle staffe.

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

La fondazione su travi rovesce e' 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 $1.5 \cdot b \cdot mmq/ml$, 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 prossimita' degli appoggi o di carichi concentrati per una lunghezza pari all'altezza utile della sezione, il passo minimo sara' 12 volte il diametro minimo dell'armatura longitudinale.
Armatura longitudinale in zona tesa $\geq 0.15\%$ della sezione di calcestruzzo. Alle estremita' e' 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 e' 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

RELAZIONE DI CALCOLO

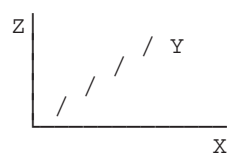
considerate ai fini delle verifiche, rispettivamente per CDA e CDB
- 24 volte il diametro delle armature trasversali.
Le zone critiche si estendono, per CDB e CDA, per una lunghezza pari
rispettivamente a 1 e 1,5 volte l'altezza della sezione della trave,
misurata a partire dalla faccia del nodo trave-pilastro.
Nelle zone critiche della trave il rapporto fra l'armatura compressa
e quella tesa e' 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 maggiore o uguale a 12 mm; diametro staffe maggiore o uguale a 6 mm e comunque maggiore o uguale a 1/4 del diametro max delle barre longitudinali, con interasse non maggiore di 30 cm.
In zona sismica l'armatura longitudinale e' almeno pari all' 1% della sezione effettiva; il passo delle staffe di contenimento e' non superiore alla piu' piccola delle quantita' 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

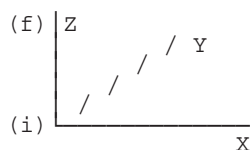
1) Sistema globale della struttura spaziale

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



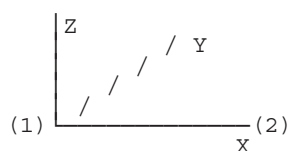
2) Sistema locale delle aste

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



3) Sistema locale dello shell

Il sistema di riferimento locale dello shell e' 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.



RELAZIONE DI CALCOLO

- UNITA' DI MISURA

Si adottano le seguenti unita' di misura:

[lunghezze] = m
[forza] = kgf / daN
[tempo] = sec
[temperat.] = °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 liberta' nodali sono gli omologhi agli enti forza, e quindi sono definiti positivi se concordi a questi ultimi.

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

Materiale N.ro : Numero identificativo del materiale in esame.
Densità : Peso specifico del materiale.
Ex * 1E3 : Modulo elastico in direzione x moltiplicato per 10 al cubo.
Ni.x : Coefficiente di Poisson in direzione x.
Alfa.x : Coefficiente di dilatazione termica in direzione x.
Ey * 1E3 : Modulo elastico in direzione y moltiplicato per 10 al cubo.
Ni.y : Coefficiente di Poisson in direzione y.
Alfa.y : Coefficiente di dilatazione termica in direzione y.
E11 * 1E3 : Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 1a riga - 1a colonna.
E12 * 1E3 : Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 1a riga - 2a colonna.
E13 * 1E3 : Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 1a riga - 3a colonna.
E22 * 1E3 : Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 2a riga - 2a colonna.
E23 * 1E3 : Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 2a riga - 3a colonna.
E33 * 1E3 : Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 3a riga - 3a colonna.

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

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

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 omogenizzazione
 Gamma : Peso specifico del materiale
 Copristaffa : Distanza tra il lembo esterno della staffa ed il lembo esterno della sezione in calcestruzzo
 Fi min. : Diametro minimo utilizzabile per le armature longitudinali
 Fi st. : Diametro delle staffe
 Lar. st. : Larghezza massima delle staffe
 Psc : Passo di scansione per i diagrammi delle caratteristiche
 Pos.pol. : Numero di posizioni delle armature per la verifica di sezioni poligonali
 D arm. : Passo di incremento dell'armatura per la verifica di sezioni poligonali
 Iteraz. : Numero massimo di iterazioni per la verifica di sezioni poligonali
 Def. Tag. : Deformabilità a taglio (si , no)
 %Scorr.Staf. : Percentuale di scorrimento da far assorbire alle staffe
 P.max staffe : Passo massimo delle staffe
 P.min.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 miglioramento dei carichi statici della prima combinazione
 %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

nuova tribuna_campo sportivo caltavuturo

ARCHIVIO SEZIONI SHELLS

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 12774

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 cls
fcd : Resistenza di calcolo del cls
rcd : Resistenza di calcolo a flessione del cls (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 cls in campo elastico
ecu : Deformazione ultima del cls
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 del cls ultimo 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
ocRara : Sigma massima del cls per combinazioni rare
ocPerm : Sigma massima del cls per combinazioni permanenti
ofRara : 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 viscosita'

SPECIFICHE CAMPI TABELLE 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 e' 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 tre grandezze:
 a) La forma attraverso le seguenti 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:

2┐	7┐	3┐
6└	0└	8└
1└	5└	4└

Il codice zero, che e' inizialmente associato al centro pilastro, permette anche degli scostamenti imposti esplicitamente del filo fisso dal centro del pilastro.
 dx : Scostamento filo fisso - centro pilastro lungo l'asse X in pianta.
 dy : Scostamento filo fisso - centro pilastro lungo l'asse Y in pianta.
 Crit.N.ro : Numero identificativo del criterio di progetto associato al pilastro.
 Tipo Elemento: tipo elemento ai fini sismici
 Le sigle sotto riportate hanno il significato appresso specificato:
 -Secondario NTC18: si intende un elemento asta secondario ai sensi della NTC2018, che non viene inserito nel modello sismico ed a cui vengono applicate le verifiche di duttilita'
 -NoGerarchia: si intende un elemento asta non appartenente ad un meccanismo dissipativo e in cui non e' applicabile la gerarchia delle resistenze (ad esempio aste meshate interne a pareti o piastre o travi inclinate)

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

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

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

Il reale funzionamento dei vincoli (da intendersi come vincoli interni tra asta e nodo) e' 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 e' impedita (ovvero la traslazione assoluta del nodo e dell'estremo del pilastro e' la medesima), mentre lo 0 indica che non vi e' continuita' 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

GEOMETRIA PILASTRI

fra il nodo e l'estremo del pilastro (traslazioni assolute diverse), ma sul nodo agirà una forza, nella direzione della sconnessione inserita, di valore pari alla rigidezza per la variazione di spostamento. Se infine viene inserito un valore compreso fra -1 (incastrato) e 0 (libero) (fattore di connessione) il programma trasforma in automatico tale numero in una rigidezza esplicita. Gli assi X e Y sono quelli del riferimento locale della sezione, mentre Z è parallelo all'asse del pilastro.

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

SPECIFICHE CAMPI TABELLE 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 e' 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.
 Tipo Elemento: tipo elemento ai fini sismici
 Le sigle sotto riportate hanno il significato appresso specificato:
 -Secondario NTC18: si intende un elemento asta secondario ai sensi della NTC2018, che non viene inserito nel modello sismico ed a cui vengono applicate le verifiche di duttilita'
 -NoGerarchia: si intende un elemento asta non appartenente ad un meccanismo dissipativo e in cui non Φ applicabile la gerarchia delle resistenze (ad esempio aste meshate interne a pareti o piastre o travi inclinate)

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

Codice : Codice sintetico identificativo del tipo di vincolo secondo la codifica appresso riportata:
 I = incastro ; K = appoggio scorrevole
 C = cerniera sferica ; E = esplicito
 CF= cerniera flessionale.
 Il reale funzionamento dei vincoli (da intendersi come vincoli interni tra asta e nodo) e' 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 e' impedita (ovvero la traslazione assoluta del nodo e dell'estremo dell'asta e' la medesima), mentre lo 0 indica che non vi e' continuita' tra tali elementi ai fini di tale traslazione

GEOMETRIA E CARICHI TRAVI

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 e' 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 e' impedita (ovvero la rotazione assoluta del nodo e dell'estremo dell'asta è la medesima), mentre lo 0 indica che non vi e' continuita' 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 e' parallelo all'asse della trave.

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

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

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

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

I = Incastro ; A = Automatico
C = Cerniera sferica; E = Esplicito

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

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

nuova tribuna_campo sportivo caltavuturo

ARCHIVIO MATERIALI PIASTRE: MATRICE ELASTICA

Materiale N.ro	Densita' kg/mc	Ex*1E3 kg/cm ²	Ni.x	Alfa.x (*1E5)	Ey*1E3 kg/cm ²	Ni.y	Alfa.y (*1E5)	E11*1E3 kg/cm ²	E12*1E3 kg/cm ²	E13*1E3 kg/cm ²	E22*1E3 kg/cm ²	E23*1E3 kg/cm ²	E33*1E3 kg/cm ²
1	2500	333	0,20	1,00	333	0,20	1,00	347	69	0	347	0	139
2	1900	30	0,25	1,00	30	0,25	1,00	32	8	0	32	0	12
3	1900	25	0,25	1,00	25	0,25	1,00	27	7	0	27	0	10
4	1700	30	0,25	1,00	30	0,25	1,00	32	8	0	32	0	12
5	1700	30	0,25	1,00	30	0,25	1,00	32	8	0	32	0	12
6	1900	5	0,25	1,00	5	0,25	1,00	5	1	0	5	0	2
7	1900	20	0,25	1,00	20	0,25	1,00	21	5	0	21	0	8
8	1900	15	0,25	1,00	15	0,25	1,00	16	4	0	16	0	6
9	1900	5	0,25	1,00	5	0,25	1,00	5	1	0	5	0	2
10	1900	20	0,25	1,00	20	0,25	1,00	21	5	0	21	0	8
11	1900	15	0,25	1,00	15	0,25	1,00	16	4	0	16	0	6
12	1800	25	0,25	1,00	25	0,25	1,00	27	7	0	27	0	10
13	1900	50	0,25	1,00	50	0,25	1,00	53	13	0	53	0	20
14	1800	50	0,25	1,00	50	0,25	1,00	53	13	0	53	0	20
15	1900	50	0,25	1,00	50	0,25	1,00	53	13	0	53	0	20
16	1900	30	0,25	1,00	30	0,25	1,00	32	8	0	32	0	12
17	1900	30	0,25	1,00	30	0,25	1,00	32	8	0	32	0	12

ARCHIVIO SEZIONI SHELLS

Sezione N.ro	Spessore cm	Tipo Mater.	Tipo Elemento (descrizione)
601	16	1	LASTRA-PIASTRA

ARCHIVIO TIPOLOGIE DI CARICO

Car. N.ro	Peso Strut kg/mq	Perman. NONstru kg/mq	Varia bile kg/mq	Neve kg/mq	Destinaz. d'Uso	Psi 0	Psi 1	Psi 2	Anal Car. N.ro	DESCRIZIONE SINTETICA DEL TIPO DI CARICO
1	290	160	50	132	Categ. H	0,0	0,0	0,0	S1	COPERTURA
2	105	100	0	60	Categ. H	0,0	0,0	0,0		TOMPAGNO
3	100	105	0	60	Categ. H	0,0	0,0	0,0		TOMPAGNO
4	10	0	50	60	Categ. C	0,7	0,7	0,6		termocopertura
5	290	160	400	132	Categ. H	0,0	0,0	0,0		sbalzo
6	0	100	500	132	Categ. C	0,7	0,7	0,6		spalti
7	400	200	500	132	Categ. C	0,7	0,7	0,6		scala

CRITERI DI PROGETTO

IDEN	ASTE ELEVAZIONE														
Crit N.ro	Def Tag	%Scorr Staffe	P max. Staffe	P min. Staffe	τMtmin kg/cmq	Ferri parete	Elim cm	Tipo verif.	Fl. rett	DenX pos.	DenX neg.	DenY pos.	DenY neg.	%Mag car.	%Rid Plas
1	si	100	30	0	3	si	200	Mx	1	12	12	12	12	0	100

CRITERI DI PROGETTO

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

CRITERI DI PROGETTO

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

IDEN	PILASTRI		
Crit N.ro	Def Tag	τMtmin kg/cm ²	Tipo verif.

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 12774

nuova tribuna_campo sportivo caltavuturo

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	C32/40	B450C	333457	0,20	2500	AGGR. CX4	POCO SENS.	0,50	4,5	6,0	14	8	60	1	0	
2	FOND.	10	100	C32/40	B450C	333457	0,20	2500	AGGR. CX4	POCO SENS.	0,50	4,5	6,0	14	8	60	1		
3	PILAS	50	100	C32/40	B450C	333457	0,20	2500	AGGR. CX4	POCO SENS.	0,50	4,5	6,1	16	8	50	1		

CRITERI DI PROGETTO

CRITERI PER IL CALCOLO AGLI STATI LIMITE ULTIMI E DI ESERCIZIO																								
Cri	Tipo	fck	fed	rcd	fyk	ftk	fyd	Ey	ec0	ecu	eyu	At/	Mt/	Wra	Wfr	Wpe	ccRar	ccPer	ofRar	Spo	Spo	Spo	Coe	euk
Nro	Elem				kg/cmq							Ac	Mtu	mm	mm	mm	--	kg/cmq	--	Rar	Fre	Per	Vis	
1	ELEV.	350,0	198,0	198,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,3	0,2	192,0	144,0	3600				2,0	0,08
2	FOND.	350,0	198,0	198,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,3	0,2	192,0	144,0	3600				2,0	0,08
3	PILAS	350,0	198,0	198,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,3	0,2	192,0	144,0	3600				2,0	0,08

MATERIALI SHELL IN C.A.

IDENT		%	CARATTERISTICHE					DURABILITA'				COPRIFERRO		
Mat. N.ro	Rig Fls	Classe CLS	Classe Acciaio	Mod. E kg/cmq	Pois-son	Gamma kg/mc	Tipo Ambiente	Tipo Armatura	Toll. Copr.	Setti (cm)	Piastre (cm)			
1	100	C32/40	B450C	333457	0,20	2500	AGGR. CX4	POCO SENS.	0,00	4,0	4,0			

MATERIALI SHELL IN C.A.

CRITERI PER IL CALCOLO AGLI STATI LIMITE ULTIMI E DI ESERCIZIO																											
Cri	Tipo	fck	fed	rcd	fyk	ftk	fyd	Ey		ec0	ecu	eyu	At/	Mt/	Wra	Wfr	Wpe	ccRar	ccPer	ofRar		Spo	Spo	Spo	Coe	euk	
Nro	Elem	kg/cmq														mm	mm	mm		kg/cmq	---		Rar	Fre	Per	Vis	
1	SETTI	350,0	198,0	198,0	4500	4500	3913	2100000		0,20	0,35	1,00	50			0,3	0,2	192,0	144,0	3600							

CRITERI DI PROGETTO GEOTECNICI - FONDAZIONI SUPERFICIALI E SU PALI

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

IDEN	COSTANTE WINKLER	
Crit N.ro	KwVert kg/cmc	KwOriz. kg/cmc
2	5,00	0,00

IDEN	COSTANTE WINKLER	
Crit N.ro	KwVert kg/cmc	KwOriz. kg/cmc

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 12774

DATI GENERALI DI STRUTTURA

D A T I G E N E R A L I D I S T R U T T U R A			
Massima dimens. dir. X (m)	27,04	Altezza edificio (m)	4,60
Massima dimens. dir. Y (m)	5,20	Differenza temperatura (°C)	15
P A R A M E T R I S I S M I C I			
Vita Nominale (Anni)	100	Classe d' Uso	QUARTA
Longitudine Est (Grd)	13,89930	Latitudine Nord (Grd)	37,81689
Categoria Suolo	B	Coeff. Condiz. Topogr.	1,20000
Sistema Costruttivo Dir.1	C.A.	Sistema Costruttivo Dir.2	C.A.
Regolarita' in Altezza	SI (KR=1)	Regolarita' in Pianta	SI
Direzione Sisma (Grd)	0	Sisma Verticale	ASSENTE
Effetti P/Delta	NO	Quota di Zero Sismico (m)	0,00000
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.D.			
Probabilita' Pvr	0,63	Periodo di Ritorno Anni	201,00
Accelerazione Ag/g	0,09	Periodo T'c (sec.)	0,30
Fo	2,42	Fv	1,00
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,20	Periodo TB (sec.)	0,14
Periodo TC (sec.)	0,42	Periodo TD (sec.)	1,98
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.V.			
Probabilita' Pvr	0,10	Periodo di Ritorno Anni	1898,00
Accelerazione Ag/g	0,21	Periodo T'c (sec.)	0,34
Fo	2,54	Fv	1,57
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,19	Periodo TB (sec.)	0,15
Periodo TC (sec.)	0,46	Periodo TD (sec.)	2,43
P A R A M E T R I S I S T E M A C O S T R U T T I V O C . A . - D I R . 1			
Classe Duttilita'	MEDIA	Sotto-Sistema Strutturale	Telaio
AlfaU/AlfaI	1,10	Fattore riduttivo KW	1,00
Fattore di comportam 'q'	3,30		
P A R A M E T R I S I S T E M A C O S T R U T T I V O C . A . - D I R . 2			
Classe Duttilita'	MEDIA	Sotto-Sistema Strutturale	Telaio
AlfaU/AlfaI	1,10	Fattore riduttivo KW	1,00
Fattore di comportam 'q'	3,30		
COEFFICIENTI DI SICUREZZA PARZIALI DEI MATERIALI			
Acciaio per CLS armato	1,15	Calcestruzzo CLS armato	1,50
Legno per comb. eccez.	1,00	Legno per comb. fondament.:	1,30
Livello conoscenza	NUOVA COSTRUZ		
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		

nuova tribuna_campo sportivo caltavuturo

DATI GENERALI DI STRUTTURA

D A T I D I C A L C O L O P E R A Z I O N E N E V E			
Zona Geografica	III	Coefficiente Termico	1,00
Altitudine sito s.l.m. (m)	380	Coefficiente di forma	0,80
Tipo di Esposizione	Normale	Coefficiente di esposizione	1,00
Carico di riferimento kg/mq	83	Carico neve di calcolo kg/mq	66,26
Il calcolo della neve e' effettuato in base al punto 3.4 del D.M. 2018 e relative modifiche e integrazioni riportate nella Circolare del 26/02/2008			

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 12774

COORDINATE E TIPOLOGIA FILI FISSI

Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m	Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m
1	0,00	0,00	2	5,11	0,00
3	10,24	0,00	4	15,36	0,00
5	20,47	0,00	6	25,59	0,00
7	0,00	5,20	8	5,11	5,20
9	10,24	5,20	10	15,36	5,20
11	20,47	5,20	12	25,59	5,20
13	0,00	3,87	14	5,11	3,87
15	10,24	3,87	16	15,36	3,87
17	20,47	3,87	18	25,59	3,87
19	0,00	1,31	20	5,11	1,31
21	10,24	1,31	22	15,36	1,31
23	20,47	1,31	24	25,59	1,31
25	0,00	3,17	26	5,11	3,17
27	10,24	3,17	28	15,36	3,17
29	20,47	3,17	30	25,59	3,17
31	0,00	2,47	32	5,11	2,47
33	10,24	2,47	34	15,36	2,47
35	20,47	2,47	36	25,59	2,47
37	0,00	1,77	38	5,11	1,77
39	10,24	1,77	40	15,36	1,77
41	20,47	1,77	42	25,59	1,77
43	0,00	1,07	44	5,11	1,07
45	10,24	1,07	46	15,36	1,07
47	20,47	1,07	48	25,59	1,07
49	13,40	0,00	50	13,40	5,20
51	13,40	3,87	52	13,40	1,31
53	13,40	3,17	54	13,40	2,47
55	13,40	1,77	56	13,40	1,07
57	12,20	0,00	58	12,20	5,20
59	12,20	3,87	60	12,20	1,31
61	12,20	3,17	62	12,20	2,47
63	12,20	1,77	64	12,20	1,07
65	-1,45	0,00	66	-1,45	5,20

QUOTE PIANI SISMICI ED INTERPIANI

Quota N.ro	Altezza m	Tipologia	Irreg XY	Tamp Alt.	Quota N.ro	Altezza m	Tipologia	Irreg XY	Tamp Alt.
0	0,00	Piano Terra			1	4,60	Interpiano	NO	NO
2	4,02	Interpiano	NO	NO	3	3,44	Interpiano	NO	NO
4	2,86	Interpiano	NO	NO	5	2,49	Interpiano	NO	NO

PILASTRI IN C.A. QUOTA 4.6 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
7	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,00	-20,00	3	SismoResist.
8	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,60	-20,00	3	SismoResist.
9	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,20	-20,00	3	SismoResist.
10	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,40	-20,00	3	SismoResist.
11	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,50	-20,00	3	SismoResist.
12	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,60	-20,00	3	SismoResist.

PILASTRI IN C.A. QUOTA 4.02 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
7	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,00	-20,00	3	SismoResist.
8	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,60	-20,00	3	SismoResist.
9	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,20	-20,00	3	SismoResist.
10	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,40	-20,00	3	SismoResist.
11	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,50	-20,00	3	SismoResist.
12	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,60	-20,00	3	SismoResist.

nuova tribuna_campo sportivo caltavuturo

PILASTRI IN C.A. QUOTA 3.44 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
7	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,00	-20,00	3	SismoResist.
8	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,60	-20,00	3	SismoResist.
9	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,20	-20,00	3	SismoResist.
10	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,40	-20,00	3	SismoResist.
11	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,50	-20,00	3	SismoResist.
12	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,60	-20,00	3	SismoResist.

PILASTRI IN C.A. QUOTA 2.86 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
7	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,00	-20,00	3	SismoResist.
8	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,60	-20,00	3	SismoResist.
9	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,20	-20,00	3	SismoResist.
10	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,40	-20,00	3	SismoResist.
11	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,50	-20,00	3	SismoResist.
12	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,60	-20,00	3	SismoResist.

PILASTRI IN C.A. QUOTA 2.49 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	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,00	20,00	3	SismoResist.
2	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,60	20,00	3	SismoResist.
3	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,20	20,00	3	SismoResist.
4	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,40	20,00	3	SismoResist.
5	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,50	20,00	3	SismoResist.
6	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,60	20,00	3	SismoResist.
7	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,00	-20,00	3	SismoResist.
8	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,60	-20,00	3	SismoResist.
9	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,20	-20,00	3	SismoResist.
10	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,40	-20,00	3	SismoResist.
11	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,50	-20,00	3	SismoResist.
12	26	Rett. 40,00 x 80,00	0,0	0,00	0	0,60	-20,00	3	SismoResist.

TRAVI IN C.A. ALLA QUOTA 0 m

		DATI GENERALI				QUOTE		SCOSTAMENTI						C A R I C H I											
Trav N.ro	Sez. N.ro	Tipo Elem. x il sisma	Ang Grd	Fil in.	Fil fin	Q (m) in.	Q (m) fin	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	29	Elem.Elastic	0	1	7	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	
2	29	Elem.Elastic	0	1	2	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	
3	29	Elem.Elastic	0	2	3	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	
4	29	Elem.Elastic	0	3	4	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	
5	29	Elem.Elastic	0	4	5	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	
6	29	Elem.Elastic	0	5	6	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	
7	29	Elem.Elastic	0	7	8	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	
8	29	Elem.Elastic	0	8	9	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	
9	29	Elem.Elastic	0	9	10	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	
10	29	Elem.Elastic	0	10	11	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	
11	29	Elem.Elastic	0	11	12	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	
12	29	Elem.Elastic	0	12	8	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	
13	29	Elem.Elastic	0	3	9	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	
14	29	Elem.Elastic	0	4	10	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	
15	29	Elem.Elastic	0	5	11	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	
16	28	Elem.Elastic	0	6	12	0,00	0,00	-6	0	0	-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	
17	32	Elem.Elastic	0	66	7	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2995	0	0	0	2995	0	0	0	47	2	2	

TRAVI IN C.A. ALLA QUOTA 4.6 m

		DATI GENERALI					QUOTE		SCOSTAMENTI						C A R I C H I											
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		
6	30	Tel.SismoRes	0	50	10	4,60	4,60	0	-10	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
7	30	Tel.SismoRes	0	58	50	4,60	4,60	0	-10	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
9	31	Tel.SismoRes	0	51	50	4,60	4,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
10	31	Tel.SismoRes	0	59	58	4,60	4,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
11	31	Tel.SismoRes	0	53	51	4,02	4,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
12	30	Tel.SismoRes	0	7	8	4,60	4,60	0	-10	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
13	30	Tel.SismoRes	0	8	9	4,60	4,60	0	-10	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
14	30	Tel.SismoRes	0	9	58	4,60	4,60	0	-10	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
15	30	Tel.SismoRes	0	10	11	4,60	4,60	0	-10	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
16	30	Tel.SismoRes	0	11	12	4,60	4,60	0	-10	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
17	27	Tel.SismoRes	0	13	7	4,60	4,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
18	27	Tel.SismoRes	0	14	8	4,60	4,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
19	27	Tel.SismoRes	0	15	9	4,60	4,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
20	27	Tel.SismoRes	0	16	10	4,60	4,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
21	27	Tel.SismoRes	0	17	11	4,60	4,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
22	27	Tel.SismoRes	0	18	12	4,60	4,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
23	31	Tel.SismoRes	0	61	59	4,02	4,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 12774

nuova tribuna_campo sportivo caltavuturo

TRAVI IN C.A. ALLA QUOTA 4.6 m

		DATI GENERALI				QUOTE		SCOSTAMENTI						C A R I C H I											
Trav	Sez.	Tipo	Elem.	Ang	Fil	Fil	Q in.	Q. fin	Dxi	Dyi	Dzi	Dxf	Dyf	Dzf	Pann.	Tamp.	Ball.	Espl.	Tot.	Torc.	Orizz.	Assial	Ali	Cr	Cit
N.ro	N.ro	x il	sisma	Grd	in.	fin	(m)	(m)	cm	cm	cm	cm	cm	cm	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	kg	kg/m	kg/m	%	Nr	Geo
29	27	Tel.	SismoRes	0	25	13	4,02	4,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
30	27	Tel.	SismoRes	0	26	14	4,02	4,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
31	27	Tel.	SismoRes	0	27	15	4,02	4,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
32	27	Tel.	SismoRes	0	28	16	4,02	4,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
33	27	Tel.	SismoRes	0	29	17	4,02	4,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
34	27	Tel.	SismoRes	0	30	18	4,02	4,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

SETTI ALLA QUOTA 4.6 m

GEOMETRIA					QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI					VERTICALI				PRESSIONI		RINFORZI MUR		
Sett N.ro	Sez N.r	Sp. cm	Fil in	Fil fin	Q in. (m)	Q fin (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann	Tamp	Ball kg / m	Espl	Tot.	Torc kg	Orizz kg	Assia / m	Ali %	Psup. kg/mq	Pinf.	Mat Nro	Ini cm	Fin cm
1	601	16	25	26	4,60	4,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
2	601	16	26	27	4,60	4,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
3	601	16	27	28	4,60	4,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
4	601	16	28	29	4,60	4,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
5	601	16	29	30	4,60	4,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
8	601	16	53	28	4,60	4,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

TRAVI IN C.A. ALLA QUOTA 4.02 m

		DATI GENERALI				QUOTE		SCOSTAMENTI						C A R I C H I											
Trav	Sez.	Tipo	Elem.	Ang	Fil	Fil	Q in.	Q. fin	Dxi	Dyi	Dzi	Dxf	Dyf	Dzf	Pann.	Tamp.	Ball.	Espl.	Tot.	Torc	Orizz	Assia	Ali	Cr	Cit
N.ro	N.ro	x il	sisma	Grd	in.	fin	(m)	(m)	cm	cm	cm	cm	cm	cm	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	kg	kg/m	kg/m	%	Nr	Geo
1	27	Tel.	SismoRes	0	31	25	3,44	4,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2	27	Tel.	SismoRes	0	32	26	3,44	4,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
3	27	Tel.	SismoRes	0	33	27	3,44	4,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
4	27	Tel.	SismoRes	0	34	28	3,44	4,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
5	27	Tel.	SismoRes	0	35	29	3,44	4,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
6	27	Tel.	SismoRes	0	36	30	3,44	4,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
12	31	Tel.	SismoRes	0	54	53	3,44	4,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
16	31	Tel.	SismoRes	0	62	61	3,44	4,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

SETTI ALLA QUOTA 4.02 m

GEOMETRIA					QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI VERTICALI										PRESSIONI		RINFORZI MUR		
Sett N.ro	Sez N.r	Sp. cm	Fil in	Fil fin	Q in. (m)	Q. fin (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann	Tamp	Ball kg / m	Espl	Tot.	Torc kg	Orizz kg / m	Assia / m	Ali %	Psup. kg/mq	Pinf.	Mat Nro	Ini cm	Fin cm	
7	601	16	31	32	4,02	4,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
8	601	16	32	33	4,02	4,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
9	601	16	33	34	4,02	4,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
10	601	16	34	35	4,02	4,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
11	601	16	35	36	4,02	4,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
13	601	16	54	34	4,02	4,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				

TRAVI IN C.A. ALLA QUOTA 3.44 m

		DATI GENERALI				QUOTE		SCOSTAMENTI						C A R I C H I											
Trav	Sez.	Tipo	Elem.	Ang	Fil	Fil	Q in.	Q. fin	Dxi	Dyi	Dzi	Dxf	Dyf	Dzf	Pann.	Tamp.	Ball.	Espl.	Tot.	Torc.	Orizz.	Assial	Ali	Cr	Cit
N.ro	N.ro	x il	sisma	Grd	in.	fin	(m)	(m)	cm	cm	cm	cm	cm	cm	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	kg	kg/m	kg/m	%	Nr	Geo
2	31	Tel.	SismoRes	0	55	54	2,86	3,44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
3	31	Tel.	SismoRes	0	63	62	2,86	3,44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
7	27	Tel.	SismoRes	0	37	31	2,86	3,44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
8	27	Tel.	SismoRes	0	38	32	2,86	3,44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
9	27	Tel.	SismoRes	0	39	33	2,86	3,44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
10	27	Tel.	SismoRes	0	40	34	2,86	3,44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
11	27	Tel.	SismoRes	0	41	35	2,86	3,44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
12	27	Tel.	SismoRes	0	42	36	2,86	3,44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

SETTI ALLA QUOTA 3.44 m

GEOMETRIA					QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI					VERTICALI			PRESSIONI		RINFORZI MUR			
Sett. N.ro	Sez. N.r	Sp. cm	Fil. in	Fil. fin	Q. in (m)	Q. fin (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann	Tamp	Ball kg / m	Espl	Tot.	Torc kg	Orizz kg / m	Assia / m	Ali %	Psup. kg/mq	Pinf.	Mat Nro	Ini cm	Fin cm
1	601	16	55	40	3,44	3,44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
6	601	16	37	38	3,44	3,44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
13	601	16	38	39	3,44	3,44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
14	601	16	39	63	3,44	3,44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
15	601	16	40	41	3,44	3,44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
16	601	16	41	42	3,44	3,44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

nuova tribuna_campo sportivo caltavuturo

TRAVI IN C.A. ALLA QUOTA 2.86 m

		DATI GENERALI				QUOTE		SCOSTAMENTI						C A R I C H I											
Trav	Sez.	Tipo	Elem.	Ang	Fil	Fil	Q in.	Q fin.	Dxi	Dyi	Dzi	Dxf	Dyf	Dzf	Pann.	Tamp.	Ball.	Espl.	Tot.	Torc.	Orizz.	Assial	Ali	Cr	Cit
N.ro	N.ro	x il	sisma	Grd	in.	fin	(m)	(m)	cm	cm	cm	cm	cm	cm	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	kg	kg/m	kg/m	%	Nr	Geo
1	27	Tel.	SismoRes	0	19	37	2,49	2,86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
2	27	Tel.	SismoRes	0	20	38	2,49	2,86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
3	27	Tel.	SismoRes	0	21	39	2,49	2,86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
4	27	Tel.	SismoRes	0	22	40	2,49	2,86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
5	27	Tel.	SismoRes	0	23	41	2,49	2,86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
6	27	Tel.	SismoRes	0	24	42	2,49	2,86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
12	31	Tel.	SismoRes	0	52	55	2,49	2,86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
14	31	Tel.	SismoRes	0	60	63	2,49	2,86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	

SETTI ALLA QUOTA 2.86 m

GEOMETRIA					QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI VERTICALI										PRESSIONI		RINFORZI MUR		
Sett. N.ro	Sez. N.ro	Sp. cm	Fin. in.	Fin. in.	Q in. (m)	Q fin. (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann	Tamp	Ball kg / m	Espl	Tot.	Torc	Orizz kg / m	Assia / m	Ali %	Psup. kg/mq	Pinf. kg/mq	Mat. N.ro	Ini cm	Fin. cm	
7	601	16	43	44	2,86	2,86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
8	601	16	44	45	2,86	2,86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
9	601	16	45	64	2,86	2,86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
10	601	16	46	47	2,86	2,86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
11	601	16	47	48	2,86	2,86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
13	601	16	56	46	2,86	2,86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				

TRAVI IN C.A. ALLA QUOTA 2.49 m

		DATI GENERALI				QUOTE		SCOSTAMENTI						C A R I C H I											
Trav	Sez.	Tipo	Elem.	Ang	Fil	Fil	Q in.	Q fin.	Dxi	Dyi	Dzi	Dxf	Dyf	Dzf	Pann.	Tamp.	Ball.	Espl.	Tot.	Torc.	Orizz.	Assia	Ali	Cr	Cit
N.ro	N.ro	x il	sisma	Grd	in.	fin	(m)	(m)	cm	cm	cm	cm	cm	cm	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	kg	kg/m	kg/m	%	Nr	Geo
1	27	Tel.	SismoRes	0	1	43	2,49	2,49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
2	27	Tel.	SismoRes	0	2	44	2,49	2,49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
3	27	Tel.	SismoRes	0	3	45	2,49	2,49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
4	27	Tel.	SismoRes	0	4	46	2,49	2,49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
5	27	Tel.	SismoRes	0	5	47	2,49	2,49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
6	27	Tel.	SismoRes	0	6	48	2,49	2,49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
7	30	Tel.	SismoRes	0	1	2	2,49	2,49	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
8	30	Tel.	SismoRes	0	2	3	2,49	2,49	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
9	30	Tel.	SismoRes	0	3	57	2,49	2,49	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
10	30	Tel.	SismoRes	0	4	5	2,49	2,49	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
11	30	Tel.	SismoRes	0	5	6	2,49	2,49	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
12	27	Tel.	SismoRes	0	43	19	2,49	2,49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
13	27	Tel.	SismoRes	0	44	20	2,49	2,49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
14	27	Tel.	SismoRes	0	45	21	2,49	2,49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
15	27	Tel.	SismoRes	0	46	22	2,49	2,49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
16	27	Tel.	SismoRes	0	47	23	2,49	2,49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
17	27	Tel.	SismoRes	0	48	24	2,49	2,49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
18	30	Tel.	SismoRes	0	49	4	2,49	2,49	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
19	30	Tel.	SismoRes	0	57	49	2,49	2,49	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
20	31	Tel.	SismoRes	0	49	56	2,49	2,49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
21	31	Tel.	SismoRes	0	57	64	2,49	2,49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
22	31	Tel.	SismoRes	0	56	64	2,49	2,49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
23	31	Tel.	SismoRes	0	64	60	2,49	2,49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
24	30	Tel.	SismoRes	0	65	1	2,49	2,49	0	10	0	0	10	0	2995	0	0	0	2995	0	0	0	47	1	

GEOMETRIA PIASTRE ALLA QUOTA 4.6 m

Piastra	Filo	Filo	Filo	Filo	Tipo	Quota	Quota	Quota	Quota	Tipo	Spess.	Kwinkl.	Tipo
N.ro	1	2	3	4	Car.	Filo1	Filo2	Filo3	Filo4	Sez.	cm	kg/cmc	Mat.
1	25	26	14	13	6	1	1	1	1	1	16,0	0,0	1
2	27	15	14	26	6	1	1	1	1	1	16,0	0,0	1
3	10	50	51	16	6	1	1	1	1	1	16,0	0,0	1
4	29	17	16	28	6	1	1	1	1	1	16,0	0,0	1
5	30	18	17	29	6	1	1	1	1	1	16,0	0,0	1
6	8	7	13	14	6	1	1	1	1	1	16,0	0,0	1
7	9	8	14	15	6	1	1	1	1	1	16,0	0,0	1
8	16	51	53	28	6	1	1	1	1	1	16,0	0,0	1
9	11	10	16	17	6	1	1	1	1	1	16,0	0,0	1
10	12	11	17	18	6	1	1	1	1	1	16,0	0,0	1
11	58	59	51	50	6	1	1	1	1	1	16,0	0,0	1
12	59	61	53	51	6	1	2	2	1	1	16,0	0,0	1
13	58	9	15	59	6	1	1	1	1	1	16,0	0,0	1
14	59	15	27	61	6	1	1	1	1	1	16,0	0,0	1

GEOMETRIA PIASTRE ALLA QUOTA 4.02 m

Piastra	Filo	Filo	Filo	Filo	Tipo	Quota	Quota	Quota	Quota	Tipo	Spess.	Kwinkl.	Tipo
N.ro	1	2	3	4	Car.	Filo1	Filo2	Filo3	Filo4	Sez.	cm	kg/cmc	Mat.
1	61	27	33	62	6	2	2	2	2	1	16,0	0,0	1
2	53	54	34	28	6	2	2	2	2	1	16,0	0,0	1
3	62	54	53	61	6	3	3	2	2	1	16,0	0,0	1
6	32	26	25	31	6	2	2	2	2	1	16,0	0,0	1
7	33	27	26	32	6	2	2	2	2	1	16,0	0,0	1

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 12774

nuova tribuna_campo sportivo caltavuturo

GEOMETRIA PIASTRE ALLA QUOTA 4.02 m

Piastra N.ro	Filo 1	Filo 2	Filo 3	Filo 4	Tipo Car.	Quota Filo1	Quota Filo2	Quota Filo3	Quota Filo4	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.
9	35	29	28	34	6	2	2	2	2	1	16,0	0,0	1
10	36	30	29	35	6	2	2	2	2	1	16,0	0,0	1

GEOMETRIA PIASTRE ALLA QUOTA 3.44 m

Piastra N.ro	Filo 1	Filo 2	Filo 3	Filo 4	Tipo Car.	Quota Filo1	Quota Filo2	Quota Filo3	Quota Filo4	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.
1	34	54	55	40	6	3	3	3	3	1	16,0	0,0	1
2	62	63	55	54	6	3	4	4	3	1	16,0	0,0	1
3	62	33	39	63	6	3	3	3	3	1	16,0	0,0	1
6	38	32	31	37	6	3	3	3	3	1	16,0	0,0	1
7	39	33	32	38	6	3	3	3	3	1	16,0	0,0	1
9	41	35	34	40	6	3	3	3	3	1	16,0	0,0	1
10	42	36	35	41	6	3	3	3	3	1	16,0	0,0	1

GEOMETRIA PIASTRE ALLA QUOTA 2.86 m

Piastra N.ro	Filo 1	Filo 2	Filo 3	Filo 4	Tipo Car.	Quota Filo1	Quota Filo2	Quota Filo3	Quota Filo4	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.
1	43	44	38	37	6	4	4	4	4	1	16,0	0,0	1
2	44	45	39	38	6	4	4	4	4	1	16,0	0,0	1
3	45	64	63	39	6	4	4	4	4	1	16,0	0,0	1
4	46	47	41	40	6	4	4	4	4	1	16,0	0,0	1
5	47	48	42	41	6	4	4	4	4	1	16,0	0,0	1
6	56	46	40	55	6	4	4	4	4	1	16,0	0,0	1
7	52	55	63	60	6	5	4	4	5	1	16,0	0,0	1

GEOMETRIA PIASTRE ALLA QUOTA 2.49 m

Piastra N.ro	Filo 1	Filo 2	Filo 3	Filo 4	Tipo Car.	Quota Filo1	Quota Filo2	Quota Filo3	Quota Filo4	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.
1	1	2	44	43	6	5	5	5	5	1	16,0	0,0	1
2	3	45	44	2	6	5	5	5	5	1	16,0	0,0	1
3	64	45	3	57	6	5	5	5	5	1	16,0	0,0	1
4	5	47	46	4	6	5	5	5	5	1	16,0	0,0	1
5	6	48	47	5	6	5	5	5	5	1	16,0	0,0	1
6	46	56	49	4	6	5	5	5	5	1	16,0	0,0	1
7	44	20	19	43	6	5	5	5	5	1	16,0	0,0	1
8	45	21	20	44	6	5	5	5	5	1	16,0	0,0	1
9	64	60	21	45	6	5	5	5	5	1	16,0	0,0	1
10	47	23	22	46	6	5	5	5	5	1	16,0	0,0	1
11	48	24	23	47	6	5	5	5	5	1	16,0	0,0	1
12	46	22	52	56	6	5	5	5	5	1	16,0	0,0	1
13	56	64	57	49	6	5	5	5	5	1	16,0	0,0	1
14	52	60	64	56	6	5	5	5	5	1	16,0	0,0	1

NODI INTERNI SHELL

IDENT.	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI	
Nodo3d N.ro	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Piano Sism.	Peso (t)
111	1,28	0,00	2,49	0,00	1,26
112	2,56	0,00	2,49	0,00	1,26
113	3,84	0,00	2,49	0,00	1,26
114	1,28	1,07	2,49	0,00	0,76
115	2,56	1,07	2,49	0,00	0,76
116	3,84	1,07	2,49	0,00	0,76
117	8,96	0,00	2,49	0,00	1,26
118	8,96	1,07	2,49	0,00	0,77
119	7,68	0,00	2,49	0,00	1,26
120	7,68	1,07	2,49	0,00	0,77
121	6,40	0,00	2,49	0,00	1,26

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 12774

NODI INTERNI SHELL

IDENT.	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI	
Nodo3d N.ro	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Piano Sism.	Peso (t)
122	6,40	1,07	2,49	0,00	0,77
123	11,22	1,07	2,49	0,00	0,59
124	11,22	0,00	2,49	0,00	0,95
125	19,20	0,00	2,49	0,00	1,26
126	19,20	1,07	2,49	0,00	0,77
127	17,92	0,00	2,49	0,00	1,26
128	17,92	1,07	2,49	0,00	0,77
129	16,64	0,00	2,49	0,00	1,26
130	16,64	1,07	2,49	0,00	0,77
131	24,31	0,00	2,49	0,00	1,26
132	24,31	1,07	2,49	0,00	0,77
133	23,03	0,00	2,49	0,00	1,26
134	23,03	1,07	2,49	0,00	0,77
135	21,75	0,00	2,49	0,00	1,26
136	21,75	1,07	2,49	0,00	0,77
137	14,38	1,07	2,49	0,00	0,59
138	14,38	0,00	2,49	0,00	0,95
139	3,84	1,31	2,49	0,00	0,12
140	2,56	1,31	2,49	0,00	0,12
141	1,28	1,31	2,49	0,00	0,12
142	8,96	1,31	2,49	0,00	0,12
143	7,68	1,31	2,49	0,00	0,12
144	6,40	1,31	2,49	0,00	0,12
145	11,22	1,31	2,49	0,00	0,09
146	19,20	1,31	2,49	0,00	0,12
147	17,92	1,31	2,49	0,00	0,12
148	16,64	1,31	2,49	0,00	0,12
149	24,31	1,31	2,49	0,00	0,12
150	23,03	1,31	2,49	0,00	0,12
151	21,75	1,31	2,49	0,00	0,12
152	14,38	1,31	2,49	0,00	0,09
153	1,28	1,07	2,86	0,00	0,45
154	2,56	1,07	2,86	0,00	0,45
155	3,84	1,07	2,86	0,00	0,45
156	6,40	1,07	2,86	0,00	0,45
157	7,68	1,07	2,86	0,00	0,45
158	8,96	1,07	2,86	0,00	0,45
159	11,22	1,07	2,86	0,00	0,35
160	16,64	1,07	2,86	0,00	0,45
161	17,92	1,07	2,86	0,00	0,45
162	19,20	1,07	2,86	0,00	0,45
163	21,75	1,07	2,86	0,00	0,45
164	23,03	1,07	2,86	0,00	0,45
165	24,31	1,07	2,86	0,00	0,45
166	14,38	1,07	2,86	0,00	0,35
167	1,28	1,77	2,86	0,00	0,51
168	2,56	1,77	2,86	0,00	0,51
169	3,84	1,77	2,86	0,00	0,51
170	6,40	1,77	2,86	0,00	0,51
171	7,68	1,77	2,86	0,00	0,51
172	8,96	1,77	2,86	0,00	0,51
173	11,22	1,77	2,86	0,00	0,39
174	16,64	1,77	2,86	0,00	0,51
175	17,92	1,77	2,86	0,00	0,51
176	19,20	1,77	2,86	0,00	0,51
177	21,75	1,77	2,86	0,00	0,51
178	23,03	1,77	2,86	0,00	0,51
179	24,31	1,77	2,86	0,00	0,51
180	14,38	1,77	2,86	0,00	0,39
181	1,28	1,77	3,44	0,00	0,39
182	2,56	1,77	3,44	0,00	0,51
183	3,84	1,77	3,44	0,00	0,51
184	6,40	1,77	3,44	0,00	0,51
185	7,68	1,77	3,44	0,00	0,51
186	8,96	1,77	3,44	0,00	0,51
187	11,22	1,77	3,44	0,00	0,39
188	16,64	1,77	3,44	0,00	0,51
189	17,92	1,77	3,44	0,00	0,51
190	19,20	1,77	3,44	0,00	0,51
191	21,75	1,77	3,44	0,00	0,51
192	23,03	1,77	3,44	0,00	0,51
193	24,31	1,77	3,44	0,00	0,51
194	14,38	2,47	3,44	0,00	0,39

NODI INTERNI SHELL

IDENT.	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI	
Nodo3d N.ro	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Piano Sism.	Peso (t)
196	11,22	2,47	3,44	0,00	0,39
197	3,84	2,47	3,44	0,00	0,51
198	2,56	2,47	3,44	0,00	0,51
199	1,28	2,47	3,44	0,00	0,51
200	8,96	2,47	3,44	0,00	0,51
201	7,68	2,47	3,44	0,00	0,51
202	6,40	2,47	3,44	0,00	0,51
203	19,20	2,47	3,44	0,00	0,51
204	17,92	2,47	3,44	0,00	0,51
205	16,64	2,47	3,44	0,00	0,51
206	24,31	2,47	3,44	0,00	0,51
207	23,03	2,47	3,44	0,00	0,51
208	21,75	2,47	3,44	0,00	0,51
209	1,28	2,47	4,02	0,00	0,51
210	2,56	2,47	4,02	0,00	0,51
211	3,84	2,47	4,02	0,00	0,51
212	6,40	2,47	4,02	0,00	0,51
213	7,68	2,47	4,02	0,00	0,51
214	8,96	2,47	4,02	0,00	0,51
215	11,22	2,47	4,02	0,00	0,39
216	16,64	2,47	4,02	0,00	0,51
217	17,92	2,47	4,02	0,00	0,51
218	19,20	2,47	4,02	0,00	0,51
219	21,75	2,47	4,02	0,00	0,51
220	23,03	2,47	4,02	0,00	0,51
221	24,31	2,47	4,02	0,00	0,51
222	14,38	2,47	4,02	0,00	0,39
223	11,22	3,17	4,02	0,00	0,39
224	14,38	3,17	4,02	0,00	0,39
225	3,84	3,17	4,02	0,00	0,51
226	2,56	3,17	4,02	0,00	0,51
227	1,28	3,17	4,02	0,00	0,51
228	8,96	3,17	4,02	0,00	0,51
229	7,68	3,17	4,02	0,00	0,51
230	6,40	3,17	4,02	0,00	0,51
231	19,20	3,17	4,02	0,00	0,51
232	17,92	3,17	4,02	0,00	0,51
233	16,64	3,17	4,02	0,00	0,51
234	24,31	3,17	4,02	0,00	0,51
235	23,03	3,17	4,02	0,00	0,51
236	21,75	3,17	4,02	0,00	0,51
237	1,28	3,17	4,60	0,00	0,51
238	2,56	3,17	4,60	0,00	0,51
239	3,84	3,17	4,60	0,00	0,51
240	6,40	3,17	4,60	0,00	0,51
241	7,68	3,17	4,60	0,00	0,51
242	8,96	3,17	4,60	0,00	0,51
243	11,22	3,17	4,60	0,00	0,39
244	16,64	3,17	4,60	0,00	0,51
245	17,92	3,17	4,60	0,00	0,51
246	19,20	3,17	4,60	0,00	0,51
247	21,75	3,17	4,60	0,00	0,51
248	23,03	3,17	4,60	0,00	0,51
249	24,31	3,17	4,60	0,00	0,51
250	14,38	3,17	4,60	0,00	0,39
251	1,28	3,87	4,60	0,00	0,70
252	2,56	3,87	4,60	0,00	0,70
253	3,84	3,87	4,60	0,00	0,70
254	8,96	3,87	4,60	0,00	0,70
255	7,68	3,87	4,60	0,00	0,70
256	6,40	3,87	4,60	0,00	0,70
257	14,38	5,20	4,60	0,00	0,79
258	15,36	4,53	4,60	0,00	0,86
259	14,38	4,53	4,60	0,00	0,52
260	13,40	4,53	4,60	0,00	0,78
261	14,38	3,87	4,60	0,00	0,54
262	19,20	3,87	4,60	0,00	0,70
263	17,92	3,87	4,60	0,00	0,70
264	16,64	3,87	4,60	0,00	0,70
265	24,31	3,87	4,60	0,00	0,70
266	23,03	3,87	4,60	0,00	0,70
267	21,75	3,87	4,60	0,00	0,70
268	3,84	5,20	4,60	0,00	1,05
269	2,56	5,20	4,60	0,00	1,05

NODI INTERNI SHELL

IDENT.	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI	
Nodo3d N.ro	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Piano Sism.	Peso (t)
270	1,28	5,20	4,60	0,00	1,05
271	5,11	4,53	4,60	0,00	0,94
272	3,84	4,53	4,60	0,00	0,68
273	2,56	4,53	4,60	0,00	0,68
274	1,28	4,53	4,60	0,00	0,68
275	0,00	4,53	4,60	0,00	0,60
276	8,96	5,20	4,60	0,00	1,05
277	7,68	5,20	4,60	0,00	1,05
278	6,40	5,20	4,60	0,00	1,05
279	10,24	4,53	4,60	0,00	0,86
280	8,96	4,53	4,60	0,00	0,68
281	7,68	4,53	4,60	0,00	0,68
282	6,40	4,53	4,60	0,00	0,68
283	19,20	5,20	4,60	0,00	1,05
284	17,92	5,20	4,60	0,00	1,05
285	16,64	5,20	4,60	0,00	1,05
286	20,47	4,53	4,60	0,00	0,94
287	19,20	4,53	4,60	0,00	0,68
288	17,92	4,53	4,60	0,00	0,68
289	16,64	4,53	4,60	0,00	0,68
290	24,31	5,20	4,60	0,00	1,05
291	23,03	5,20	4,60	0,00	1,05
292	21,75	5,20	4,60	0,00	1,05
293	25,59	4,53	4,60	0,00	0,60
294	24,31	4,53	4,60	0,00	0,68
295	23,03	4,53	4,60	0,00	0,68
296	21,75	4,53	4,60	0,00	0,68
297	12,20	4,53	4,60	0,00	0,78
298	11,22	5,20	4,60	0,00	0,79
299	11,22	4,53	4,60	0,00	0,52
300	11,22	3,87	4,60	0,00	0,54

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

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
41	12,20	1,07	2,49
115	2,56	1,07	2,49
118	8,96	1,07	2,49
123	11,22	1,07	2,49

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
114	1,28	1,07	2,49
116	3,84	1,07	2,49
122	6,40	1,07	2,49
157	7,68	1,07	2,86

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 2

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
31	25,59	1,07	2,49
126	19,20	1,07	2,49
134	23,03	1,07	2,49
137	14,38	1,07	2,49

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
40	13,40	1,07	2,49
132	24,31	1,07	2,49
136	21,75	1,07	2,49
165	24,31	1,07	2,86

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 3

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
58	25,59	1,77	2,86
174	16,64	1,77	2,86
177	21,75	1,77	2,86

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
59	13,40	1,77	2,86
176	19,20	1,77	2,86
178	23,03	1,77	2,86

nuova tribuna_campo sportivo caltavuturo

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 3

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
179	24,31	1,77	2,86

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
180	14,38	1,77	2,86

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 4

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
53	0,00	1,77	2,86
167	1,28	1,77	2,86
169	3,84	1,77	2,86
172	8,96	1,77	2,86

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
60	12,20	1,77	2,86
168	2,56	1,77	2,86
170	6,40	1,77	2,86
173	11,22	1,77	2,86

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 5

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
70	12,20	2,47	3,44
197	3,84	2,47	3,44
199	1,28	2,47	3,44
201	7,68	2,47	3,44
215	11,22	2,47	4,02

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
196	11,22	2,47	3,44
198	2,56	2,47	3,44
200	8,96	2,47	3,44
202	6,40	2,47	3,44

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 6

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
69	13,40	2,47	3,44
203	19,20	2,47	3,44
205	16,64	2,47	3,44
207	23,03	2,47	3,44
222	14,38	2,47	4,02

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
195	14,38	2,47	3,44
204	17,92	2,47	3,44
206	24,31	2,47	3,44
208	21,75	2,47	3,44

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 7

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
92	12,20	3,17	4,02
96	12,20	3,17	4,60
225	3,84	3,17	4,02
227	1,28	3,17	4,02
243	11,22	3,17	4,60

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
95	10,24	3,17	4,60
223	11,22	3,17	4,02
226	2,56	3,17	4,02
229	7,68	3,17	4,02

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 8

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
91	13,40	3,17	4,02
100	13,40	3,17	4,60

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
97	15,36	3,17	4,60
224	14,38	3,17	4,02

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 12774

nuova tribuna_campo sportivo caltavuturo

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 8

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
232	17,92	3,17	4,02
235	23,03	3,17	4,02
249	24,31	3,17	4,60

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
234	24,31	3,17	4,02
248	23,03	3,17	4,60

S.L.U. - AZIONI S.L.V. -NODI PIASTRA - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
14	0,00	0,00	2,49
16	10,24	0,00	2,49
18	20,47	0,00	2,49
26	0,00	1,07	2,49
30	20,47	1,07	2,49
43	12,20	1,31	2,49
121	6,40	0,00	2,49
131	24,31	0,00	2,49
150	23,03	1,31	2,49

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
15	5,11	0,00	2,49
17	15,36	0,00	2,49
19	25,59	0,00	2,49
27	5,11	1,07	2,49
31	25,59	1,07	2,49
111	1,28	0,00	2,49
125	19,20	0,00	2,49
140	2,56	1,31	2,49

S.L.U. - AZIONI S.L.V. -NODI PIASTRA - QUOTA: 1 ELEMENTO: 2

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
42	13,40	1,31	2,49
103	13,40	3,87	4,60

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
43	12,20	1,31	2,49
104	12,20	3,87	4,60

S.L.U. - AZIONI S.L.V. -NODI PIASTRA - QUOTA: 2 ELEMENTO: 1

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
46	5,11	1,07	2,86
153	1,28	1,07	2,86
168	2,56	1,77	2,86
170	6,40	1,77	2,86
172	8,96	1,77	2,86

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
60	12,20	1,77	2,86
154	2,56	1,07	2,86
169	3,84	1,77	2,86
171	7,68	1,77	2,86

S.L.U. - AZIONI S.L.V. -NODI PIASTRA - QUOTA: 2 ELEMENTO: 2

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
59	13,40	1,77	2,86
164	23,03	1,07	2,86
174	16,64	1,77	2,86
177	21,75	1,77	2,86
179	24,31	1,77	2,86

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
163	21,75	1,07	2,86
165	24,31	1,07	2,86
176	19,20	1,77	2,86
178	23,03	1,77	2,86

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 12774

nuova tribuna_campo sportivo caltavuturo

S.L.U. - AZIONI S.L.V. -NODI PIASTRA - QUOTA: 3 ELEMENTO: 1

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
70	12,20	2,47	3,44
187	8,96	1,77	3,44
196	11,22	2,47	3,44
198	2,56	2,47	3,44
201	7,68	2,47	3,44

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
72	5,11	2,47	3,44
188	11,22	1,77	3,44
197	3,84	2,47	3,44
199	1,28	2,47	3,44

S.L.U. - AZIONI S.L.V. -NODI PIASTRA - QUOTA: 3 ELEMENTO: 2

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
69	13,40	2,47	3,44
193	23,03	1,77	3,44
195	14,38	2,47	3,44
206	24,31	2,47	3,44
208	21,75	2,47	3,44

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
75	20,47	2,47	3,44
194	24,31	1,77	3,44
205	16,64	2,47	3,44
207	23,03	2,47	3,44

S.L.U. - AZIONI S.L.V. -NODI PIASTRA - QUOTA: 4 ELEMENTO: 1

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
92	12,20	3,17	4,02
215	11,22	2,47	4,02
225	3,84	3,17	4,02
227	1,28	3,17	4,02

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
214	8,96	2,47	4,02
223	11,22	3,17	4,02
226	2,56	3,17	4,02
230	6,40	3,17	4,02

S.L.U. - AZIONI S.L.V. -NODI PIASTRA - QUOTA: 4 ELEMENTO: 2

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
81	15,36	2,47	4,02
221	24,31	2,47	4,02
224	14,38	3,17	4,02
234	24,31	3,17	4,02
236	21,75	3,17	4,02

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
91	13,40	3,17	4,02
222	14,38	2,47	4,02
231	19,20	3,17	4,02
235	23,03	3,17	4,02

S.L.U. - AZIONI S.L.V. -NODI PIASTRA - QUOTA: 5 ELEMENTO: 1

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
20	0,00	5,20	4,60
22	10,24	5,20	4,60
24	20,47	5,20	4,60
105	0,00	3,87	4,60
258	15,36	4,53	4,60
270	1,28	5,20	4,60
274	1,28	4,53	4,60
279	10,24	4,53	4,60
290	24,31	5,20	4,60
293	25,59	4,53	4,60

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
21	5,11	5,20	4,60
23	15,36	5,20	4,60
25	25,59	5,20	4,60
110	25,59	3,87	4,60
261	14,38	3,87	4,60
271	5,11	4,53	4,60
275	0,00	4,53	4,60
286	20,47	4,53	4,60
291	23,03	5,20	4,60
294	24,31	4,53	4,60

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 12774

nuova tribuna_campo sportivo caltavuturo

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

DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Peso Strutturale	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	1,50	1,05	1,50	1,05	1,05	1,50	1,05	1,05	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Var.Neve h<=1000	0,75	1,50	0,75	1,50	0,75	0,75	1,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Carico termico	0,00	0,00	0,90	0,90	1,50	-0,90	-0,90	-1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	0,30	0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	-0,30	0,30	-0,30	1,00	-1,00	1,00

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

DESCRIZIONI	16
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Amb.affol.	0,60
Var.Neve h<=1000	0,00
Carico termico	0,00
Sisma direz. grd 0	-0,30
Sisma direz. grd 90	-1,00

COMBINAZIONI RARE - S.L.E.

DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8
Peso Strutturale	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
Var.Amb.affol.	1,00	0,70	1,00	0,70	0,70	1,00	0,70	0,70
Var.Neve h<=1000	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50
Carico termico	0,00	0,00	0,60	0,60	1,00	-0,60	-0,60	-1,00
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

COMBINAZIONI FREQUENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1	2	3	4
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	0,70	0,60	0,60	0,60
Var.Neve h<=1000	0,00	0,20	0,00	0,00
Carico termico	0,00	0,00	0,50	-0,50
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,00	0,00

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 12774

nuova tribuna_campo sportivo caltavuturo

COMBINAZIONI PERMANENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Amb.affol.	0,60
Var.Neve h<=1000	0,00
Carico termico	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 12774

SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI

SPECIFICHE CAMPI TABELLE DI STAMPA

Filo N.ro : Numero del filo del nodo inferiore o superiore

Quota inf/sup: Quota del nodo inferiore e del nodo superiore

Nodo inf/sup : Numero dei nodi inferiore e superiore per la determinazione degli spostamenti sismici relativi.

INVILUPPO S.L.D.:

Sisma N.ro : Numero del sisma per cui e' massimo il valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.D.

Combin N.ro : Numero della cominazione per cui e' massimo il valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.D.

Spostam.
Calcolo : valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.D.

Spostam.
Limite : valore dello spostamento limite per lo S.L.D.

INVILUPPO S.L.O.:

Sisma N.ro : Numero del sisma per cui e' massimo il valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.O.

Combin N.ro : Numero della cominazione per cui e' massimo il valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.O.

Spostam.
Calcolo : valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.O.

Spostam.
Limite : valore dello spostamento limite per lo S.L.O.

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

Filo	Sulla prima riga numero del filo del nodo iniziale, sulla
In/Fin	seconda quello del nodo finale
Ctg@	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 e' suddivisa in piu' tratti sulla prima riga e' riportato il numero del tratto, sulla terza il numero di suddivisioni della trave
Sez	Sulla prima riga numero della sezione nell'archivio, sulla
Bas	seconda base della sezione, sulla terza altezza. Per sezioni
Alt	a T e' 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.
MExd	Momento ultimo di calcolo asse vettore X (per le travi incre- mentato dalla traslazione del diagramma del momento flettente)
MEyd	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.
εf% εc% * 100	deformazioni massime nell'acciaio e nel calcestruzzo multipli- cate 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 rispetti- vamente 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
VExd	Taglio ultimo di calcolo in direzione X
VEyd	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 cls alle azioni taglianti e torcenti moltiplicato per 100; la sezione e' verificata se detto valore e 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 e' verificata se detto valore e minore o uguale a 100
Alon	Armatura longitudinale a torsione (Nelle travi rettangolari per le quali è stata effettuata la verifica a momento my in questo dato viene stampata anche l'armatura flessionale dei lati verticali).
Staffe	Passo staffe, lunghezza del tratto da armare e diametro staffe
Moltip	Solo per le stampe di riverifica:
Ultimo	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 e' suddivisa in piu' tratti sulla prima riga e' 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 sara' nulla
Dist mm	Distanza fra le fessure
Concio	Numero del concio in cui si e' avuta la massima fessura
Combin	Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si e' 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 cls, la seconda la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sull'acciaio, la terza la matrice delle combinazioni permanenti per la verifica della tensione sul cls
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 e' avuta la massima tensione
Combin	Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si e' 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 appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella per la verifica del diametro massimo utilizzabile

Nodo3D : Numero del nodo spaziale oggetto di verifica
Filo : Numero del filo del nodo spaziale
Quota : Quota del nodo spaziale

Dir Locale X

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

Dir Locale Y

Trave rif. : Numero della trave collegata al nodo 3d nella
direzione Y presa a riferimento per la formula
AlfaBl : Valore risultante dalla formula 7.4.26
Bpil : Larghezza del pilastro nella direzione locale Y
Fimax : Diametro massimo utilizzabile sul nodo per il telaio Y,
arrotondato all'intero piu' vicino
Fi : Diametro utilizzato nel disegno ferri
Status : PASSANTE:se i ferri sono passanti si ritiene
la verifica non necessaria
OK: diametro Φ minore del diametro massimo ammissibile
PIEGA: diametro Φ maggiore del diametro massimo(in questo
caso i ferri vengono piegati dentro il nodo
per garantire l'ancoraggio)

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della verifica dei nodi non confinati per le strutture in calcestruzzo armato esistenti effettuate con il modello previsto al punto della circolare 2/2/2009 n. 617 C8.7.2.5 formule (8.7.2.2) e (8.7.2.3)

Filo

N.ro : Numero del filo del nodo

Quota : Quota a cui si trova il nodo

Nod3d

N.ro : Numerazione del nodo nel modello tridimensionale

Nsup

(t) : Valore dello sforzo normale del pilastro superiore in tonnellate

Coll

Nodo : Flag che segnala l'eventuale collasso

TaglSup : Valore dello sforzo di taglio trasmesso dal pilastro superiore in
(t) tonnellateTrazAf : Sforzo di trazione delle barre superiori delle travi ancorate nel
(t) nodo dovuto all'eventuale momento negativo agente

I successivi valori si riferiscono alla verifiche effettuata nelle direzioni
rispettivamente X e Y del sistema locale del pilastro a cui il nodo appartiene

SgmCo : tensione di compressione agente sul calcestruzzo del nodo
kg/cmqSgmTr : tensione di trazione agente sul calcestruzzo del nodo
kg/cmq depurata dell'eventuale contributo del rinforzoRcLim : Resistenza limite a compressione del calcestruzzo del nodo
kg/cmqRtLim : Resistenza limite di trazione del calcestruzzo del nodo
kg/cmqDeltaRt : Contributo del rinforzo alla Resistenza a trazione del nodo
kg/cmq

La verifica consiste nel verificare contemporaneamente:

SgmComp < RcLim (in valore assoluto)

SgmTraz < RtLim (in valore assoluto)

nuova tribuna_campo sportivo caltavuturo

FREQUENZE E MASSE ECCITATE

									SISMA N.ro 1		SISMA N.ro 2		SISMA N.ro 3		
									Massa	Perc.	Massa	Perc.	Massa	Perc.	
									208.47	.99	208.3	.99			
									Eccitat Totale		208.69				
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 SLV Z	Sd/g SLC	Massa Mod Ecc. (t)	Perc.	Massa Mod Ecc. (t)	Perc.	Massa Mod Ecc. (t)	Perc.
1	55,156	0,11392	5,0		0,239	0,205	0,205			141,39	0,68		0,06	0,00	
2	62,047	0,10126	5,0		0,225	0,210	0,210			0,00	0,00	206,13	0,99		
3	73,969	0,08494	5,0		0,207	0,216	0,216			67,04	0,32		0,09	0,00	
4	121,757	0,05160	5,0		0,169	0,228	0,228			0,00	0,00		0,26	0,00	
5	180,233	0,03486	5,0		0,151	0,234	0,234			0,00	0,00		0,04	0,00	
6	222,123	0,02829	5,0		0,143	0,237	0,237			0,00	0,00		0,03	0,00	
7	247,557	0,02538	5,0		0,140	0,238	0,238			0,01	0,00		1,22	0,01	
8	254,804	0,02466	5,0		0,139	0,238	0,238			0,01	0,00		0,22	0,00	
9	260,591	0,02411	5,0		0,139	0,238	0,238			0,00	0,00		0,14	0,00	
10	275,587	0,02280	5,0		0,137	0,239	0,239			0,00	0,00		0,07	0,00	
11	301,198	0,02086	5,0		0,135	0,239	0,239			0,02	0,00		0,00	0,00	
12	303,124	0,02073	5,0		0,135	0,239	0,239			0,00	0,00		0,04	0,00	

RISULTANTI FORZE MODALI

Modo	Risultante sisma dir. X			Risultante sisma dir. Y			Risultante sisma dir. Z		
	FX (t)	FY (t)	FZ (t)	FX (t)	FY (t)	FZ (t)	FX (t)	FY (t)	FZ (t)
1	28,971	0,591	0,000	0,591	0,012	0,000			
2	0,000	0,087	0,000	0,087	43,201	0,000			
3	14,456	-0,542	0,000	-0,542	0,020	0,000			
4	0,000	-0,001	0,000	-0,001	0,059	0,000			
5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,008	0,000			
6	0,001	0,003	0,000	0,003	0,007	0,000			
7	0,001	0,019	0,000	0,019	0,289	0,000			
8	0,002	-0,011	0,000	-0,011	0,053	0,000			
9	0,000	-0,001	0,000	-0,001	0,033	0,000			
10	0,000	0,001	0,000	0,001	0,018	0,000			
11	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000			
12	0,000	-0,002	0,000	-0,002	0,010	0,000			
Media	33,674	0,885	0,000	0,885	43,216	0,000			

SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI

I D E N T I F I C A T I V O					INVILUPPO S.L.D.				INVILUPPO S.L.O.				Stringa di Controllo Verifica
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sis ma N.ro	Com bin N.ro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma N.ro	Com bin N.ro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	
1	0,00	2,49	1	14	1	9	0,869	12,450					VERIFICATO
2	0,00	2,49	3	15	1	9	0,797	12,450					VERIFICATO
3	0,00	2,49	4	16	2	13	0,727	12,450					VERIFICATO
4	0,00	2,49	5	17	2	15	0,752	12,450					VERIFICATO
5	0,00	2,49	6	18	1	11	0,850	12,450					VERIFICATO
6	0,00	2,49	7	19	1	11	0,932	12,450					VERIFICATO
7	0,00	4,60	2	20	1	9	1,129	23,000					VERIFICATO
8	0,00	4,60	8	21	1	9	0,970	23,000					VERIFICATO
9	0,00	4,60	9	22	2	13	0,840	23,000					VERIFICATO
10	0,00	4,60	10	23	2	15	0,885	23,000					VERIFICATO
11	0,00	4,60	11	24	1	11	1,066	23,000					VERIFICATO
12	0,00	4,60	12	25	1	11	1,298	23,000					VERIFICATO
25	4,02	4,60	85	93	1	12	0,106	2,900					VERIFICATO
26	4,02	4,60	86	94	2	16	0,112	2,900					VERIFICATO
27	4,02	4,60	87	95	2	16	0,100	2,900					VERIFICATO
28	4,02	4,60	88	97	2	14	0,099	2,900					VERIFICATO
29	4,02	4,60	89	98	2	14	0,109	2,900					VERIFICATO
30	4,02	4,60	90	99	1	10	0,100	2,900					VERIFICATO
31	3,44	4,02	71	77	1	9	0,088	2,900					VERIFICATO
32	3,44	4,02	72	78	2	16	0,065	2,900					VERIFICATO
33	3,44	4,02	73	79	2	16	0,053	2,900					VERIFICATO
34	3,44	4,02	74	81	2	14	0,053	2,900					VERIFICATO
35	3,44	4,02	75	82	2	14	0,062	2,900					VERIFICATO
36	3,44	4,02	76	83	1	11	0,101	2,900					VERIFICATO
37	2,86	3,44	53	63	1	9	0,132	2,900					VERIFICATO
38	2,86	3,44	54	64	2	13	0,096	2,900					VERIFICATO
39	2,86	3,44	55	65	2	13	0,094	2,900					VERIFICATO
40	2,86	3,44	56	62	2	15	0,095	2,900					VERIFICATO
41	2,86	3,44	57	67	2	15	0,104	2,900					VERIFICATO
42	2,86	3,44	58	68	1	11	0,154	2,900					VERIFICATO
43	2,49	2,86	26	45	1	9	0,122	1,850					VERIFICATO
44	2,49	2,86	27	46	2	13	0,123	1,850					VERIFICATO
45	2,49	2,86	28	47	2	13	0,117	1,850					VERIFICATO
46	2,49	2,86	29	49	2	15	0,119	1,850					VERIFICATO
47	2,49	2,86	30	50	2	15	0,130	1,850					VERIFICATO
48	2,49	2,86	31	51	1	11	0,136	1,850					VERIFICATO
53	4,02	4,60	91	100	2	14	0,095	2,900					VERIFICATO
54	3,44	4,02	69	84	2	14	0,043	2,900					VERIFICATO
55	2,86	3,44	59	61	2	13	0,113	2,900					VERIFICATO

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 12774

SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI

I D E N T I F I C A T I V O					INVILUPPO S.L.D.				INVILUPPO S.L.O.				Stringa di Controllo Verifica
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sis ma N.ro	Com bin	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma N.ro	Com bin	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	
56	2,49	2,86	40	52	2	13	0,120	1,850					VERIFICATO
61	4,02	4,60	92	96	2	16	0,095	2,900					VERIFICATO
62	3,44	4,02	70	80	2	16	0,043	2,900					VERIFICATO
63	2,86	3,44	60	66	2	15	0,113	2,900					VERIFICATO
64	2,49	2,86	41	48	2	15	0,119	1,850					VERIFICATO
70	2,49	2,86	114	153	1	9	0,148	1,850					VERIFICATO
71	2,49	2,86	115	154	2	13	0,152	1,850					VERIFICATO
72	2,49	2,86	116	155	2	13	0,141	1,850					VERIFICATO
74	2,49	2,86	118	158	2	13	0,138	1,850					VERIFICATO
76	2,49	2,86	120	157	2	13	0,148	1,850					VERIFICATO
78	2,49	2,86	126	156	2	13	0,138	1,850					VERIFICATO
79	2,49	2,86	123	159	2	13	0,116	1,850					VERIFICATO
82	2,49	2,86	126	162	2	15	0,143	1,850					VERIFICATO
84	2,49	2,86	128	161	2	15	0,152	1,850					VERIFICATO
86	2,49	2,86	170	160	2	15	0,140	1,850					VERIFICATO
88	2,49	2,86	132	165	1	11	0,157	1,850					VERIFICATO
90	2,49	2,86	134	164	2	15	0,161	1,850					VERIFICATO
92	2,49	2,86	136	163	2	15	0,148	1,850					VERIFICATO
93	2,49	2,86	166	172	2	15	0,117	1,850					VERIFICATO
109	2,86	3,44	167	182	1	9	0,131	2,900					VERIFICATO
110	2,86	3,44	168	183	1	9	0,111	2,900					VERIFICATO
111	2,86	3,44	169	184	2	13	0,107	2,900					VERIFICATO
112	2,86	3,44	185	172	2	13	0,102	2,900					VERIFICATO
113	2,86	3,44	171	186	2	13	0,097	2,900					VERIFICATO
114	2,86	3,44	172	187	2	13	0,101	2,900					VERIFICATO
115	2,86	3,44	173	188	2	13	0,101	2,900					VERIFICATO
116	2,86	3,44	174	189	2	15	0,103	2,900					VERIFICATO
117	2,86	3,44	175	190	2	15	0,100	2,900					VERIFICATO
118	2,86	3,44	176	191	2	15	0,107	2,900					VERIFICATO
119	2,86	3,44	177	192	2	15	0,118	2,900					VERIFICATO
120	2,86	3,44	178	193	2	15	0,126	2,900					VERIFICATO
121	2,86	3,44	179	194	1	11	0,149	2,900					VERIFICATO
122	2,86	3,44	180	181	2	15	0,102	2,900					VERIFICATO
123	3,44	4,02	195	222	2	14	0,051	2,900					VERIFICATO
124	3,44	4,02	196	225	2	16	0,051	2,900					VERIFICATO
125	3,44	4,02	197	211	1	12	0,073	2,900					VERIFICATO
126	3,44	4,02	198	210	1	12	0,077	2,900					VERIFICATO
127	3,44	4,02	199	209	1	12	0,079	2,900					VERIFICATO
128	3,44	4,02	200	214	2	16	0,053	2,900					VERIFICATO
129	3,44	4,02	201	213	2	16	0,056	2,900					VERIFICATO
130	3,44	4,02	202	212	2	16	0,057	2,900					VERIFICATO
131	3,44	4,02	203	218	2	14	0,055	2,900					VERIFICATO
132	3,44	4,02	204	217	2	14	0,054	2,900					VERIFICATO
133	3,44	4,02	205	216	2	14	0,052	2,900					VERIFICATO
134	3,44	4,02	206	221	1	10	0,075	2,900					VERIFICATO
135	3,44	4,02	207	221	1	10	0,074	2,900					VERIFICATO
136	3,44	4,02	208	219	1	10	0,071	2,900					VERIFICATO
137	4,02	4,60	223	243	2	16	0,098	2,900					VERIFICATO
138	4,02	4,60	224	250	2	14	0,097	2,900					VERIFICATO
139	4,02	4,60	225	239	1	12	0,116	2,900					VERIFICATO
140	4,02	4,60	226	238	1	12	0,125	2,900					VERIFICATO
141	4,02	4,60	227	237	1	12	0,121	2,900					VERIFICATO
142	4,02	4,60	228	242	2	14	0,099	2,900					VERIFICATO
143	4,02	4,60	229	241	2	16	0,106	2,900					VERIFICATO
144	4,02	4,60	230	240	2	16	0,105	2,900					VERIFICATO
145	4,02	4,60	231	246	2	14	0,103	2,900					VERIFICATO
146	4,02	4,60	232	245	2	14	0,104	2,900					VERIFICATO
147	4,02	4,60	233	244	2	16	0,098	2,900					VERIFICATO
148	4,02	4,60	234	249	1	10	0,114	2,900					VERIFICATO
149	4,02	4,60	235	248	1	10	0,120	2,900					VERIFICATO
150	4,02	4,60	236	247	1	10	0,114	2,900					VERIFICATO

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

Filo Iniz Fin. Ctgè	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 sup	cmg 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 cmg	staffe Pas Lun	Fi
1 7 2.5	0,00	29	1	12	3,30	-21,1	1,1	14	10	2	12,6	12,6	5	0,0	-18,0	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	14	32	0,0	13	84	8
		50	3	12	3,30	-21,2	1,1	14	10	2	12,6	12,6	12	0,0	12,4	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	10	22	0,0	13	232	8
		90	5	9	3,30	-10,8	1,0	14	5	1	12,6	12,6	12	0,0	12,7	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	10	22	0,0	13	84	8
1 2 2.5	0,00	29	1	12	3,30	-21,4	1,9	14	10	2	12,6	12,6	12	0,0	-19,2	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	15	34	0,0	13	84	8
		50	3	12	3,30	-23,3	1,9	14	11	2	12,6	12,6	12	0,0	18,8	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	15	33	0,0	13	304	8
		90	5	12	3,30	18,3	1,9	21	7	2	12,6	12,6	12	0,0	24,0	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	19	42	0,0	13	84	8
2 3 2.5	0,00	29	1	10	3,30	16,2	1,8	21	7	2	12,6	12,6	16	0,0	-18,3	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	14	32	0,0	13	84	8
		50	3	12	3,30	-10,6	2,2	14	5	1	12,6	12,6	12	0,0	12,9	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	10	23	0,0	13	304	8
		90	5	12	3,30	17,4	2,2	21	7	2	12,6	12,6	16	0,0	18,5	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	14	33	0,0	13	84	8
3 4 2.5	0,00	29	1	10	3,30	16,0	1,9	21	6	2	12,6	12,6	14	0,0	-17,8	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	14	31	0,0	13	84	8
		50	3	16	3,30	-6,6	2,1	13	3	1	12,6	12,6	16	0,0	11,8	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	9	21	0,0	13	304	8
		90	5	12	3,30	16,1	1,9	21	7	2	12,6	12,6	16	0,0	17,9	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	14	31	0,0	13	84	8
4 5 2.5	0,00	29	1	10	3,30	17,1	2,1	21	7	2	12,6	12,6	14	0,0	-18,4	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	14	32	0,0	13	84	8
		50	3	10	3,30	-10,3	2,1	14	5	1	12,6	12,6	10	0,0	-12,7	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	10	22	0,0	13	304	8
		90	5	16	3,30	16,2	2,1	21	7	2	12,6	12,6	14	0,0	18,4	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	14	32	0,0	13	84	8
5 6 2.5	0,00	29	1	10	3,30	18,0	1,7	22	7	2	12,6	12,6	10	0,0	-23,9	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	18	42	0,0	13	84	8
		50	3	10	3,30	-23,7	1,7	14	11	2	12,6	12,6	10	0,0	-18,7	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	14	33	0,0	13	304	8
		90	5	10	3,30	-21,9	1,7	14	10	2	12,6	12,6	10	0,0	18,7	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	14	33	0,0	13	84	8

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

Filo Iniz. Fin. Ctge	Quota Iniz. Fin. Ctge	T a t	Sez Bas Alt	C n	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE										VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE										Pas	Lun	Fi
					Co Nr	GamRd	M Exd (t*m)	N Ed (t)	x/d	sf 100	ec 100	Area sup	cmq 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			
7 8 2.5	0,00 0,00 0,00	29 50 90	1 3 5	12 13 13	3,30 3,30 3,30	-9,0 -12,1 13,5	1,0 1,6 1,6	14 14 21	4 6 5	1 1 2	12,6 12,6 12,6	9 13 13	0,0 0,0 0,0	-16,2 13,0 19,2	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	29,8 29,8 29,8	56,9 56,9 56,9	27,0 27,0 27,0	0,0 0,0 0,0	13 10 15	29 23 34	0,0 0,0 0,0	13 13 13	84 304 84	8 8 8	
8 9 2.5	0,00 0,00 0,00	29 50 90	1 3 5	9 13 15	3,30 3,30 3,30	17,9 -6,2 14,7	1,9 2,0 1,9	21 13 21	7 3 6	2 1 2	12,6 12,6 12,6	13 9 13	0,0 0,0 0,0	-17,9 -11,9 16,9	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	29,8 29,8 29,8	56,9 56,9 56,9	27,0 27,0 27,0	0,0 0,0 0,0	14 9 13	31 21 30	0,0 0,0 0,0	13 13 13	84 304 84	8 8 8	
9 10 2.5	0,00 0,00 0,00	29 50 90	1 3 5	13 13 15	3,30 3,30 3,30	14,8 -6,3 15,0	1,9 1,9 1,9	21 13 21	6 3 6	2 1 2	12,6 12,6 12,6	15 11 15	0,0 0,0 0,0	-17,5 11,3 17,6	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	29,8 29,8 29,8	56,9 56,9 56,9	27,0 27,0 27,0	0,0 0,0 0,0	14 9 14	31 20 31	0,0 0,0 0,0	13 13 13	84 304 84	8 8 8	
10 11 2.5	0,00 0,00 0,00	29 50 90	1 3 5	13 13 15	3,30 3,30 3,30	14,4 -6,6 17,9	1,9 2,0 1,9	21 13 21	6 3 7	2 1 2	12,6 12,6 12,6	15 11 15	0,0 0,0 0,0	-17,1 12,0 18,4	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	29,8 29,8 29,8	56,9 56,9 56,9	27,0 27,0 27,0	0,0 0,0 0,0	13 9 14	30 21 32	0,0 0,0 0,0	13 13 13	84 304 84	8 8 8	
11 12 2.5	0,00 0,00 0,00	29 50 90	1 3 5	15 15 15	3,30 3,30 3,30	12,5 -15,6 -11,0	1,6 1,6 1,5	21 14 14	5 7 5	1 1 1	12,6 12,6 12,6	15 15 15	0,0 0,0 0,0	-20,8 -14,2 18,3	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	29,8 29,8 29,8	56,9 56,9 56,9	27,0 27,0 27,0	0,0 0,0 0,0	16 11 14	37 25 32	0,0 0,0 0,0	13 13 13	84 304 84	8 8 8	
2 8 2.5	0,00 0,00 0,00	29 50 90	1 3 5	13 16 13	3,30 3,30 3,30	25,7 -18,2 -13,6	1,8 1,8 1,7	22 14 14	10 9 7	3 2 1	12,6 12,6 12,6	13 13 16	0,0 0,0 0,0	-14,3 -13,5 10,1	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	29,8 29,8 29,8	56,9 56,9 56,9	27,0 27,0 27,0	0,0 0,0 0,0	11 11 8	25 24 18	0,0 0,0 0,0	13 13 13	84 232 84	8 8 8	
3 9 2.5	0,00 0,00 0,00	29 50 90	1 3 5	13 16 13	3,30 3,30 3,30	24,0 -16,7 -12,8	1,7 1,7 1,7	22 14 14	10 8 6	3 1 1	12,6 12,6 12,6	13 13 16	0,0 0,0 0,0	-14,2 -13,1 9,6	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	29,8 29,8 29,8	56,9 56,9 56,9	27,0 27,0 27,0	0,0 0,0 0,0	11 10 7	25 23 17	0,0 0,0 0,0	13 13 13	84 232 84	8 8 8	
4 10 2.5	0,00 0,00 0,00	29 50 90	1 3 5	15 13 15	3,30 3,30 3,30	24,5 -16,7 -13,0	1,7 1,7 1,7	22 14 14	10 8 6	3 1 1	12,6 12,6 12,6	15 15 16	0,0 0,0 0,0	-14,3 -13,3 9,6	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	29,8 29,8 29,8	56,9 56,9 56,9	27,0 27,0 27,0	0,0 0,0 0,0	11 10 7	25 23 17	0,0 0,0 0,0	13 13 13	84 232 84	8 8 8	
5 11 2.5	0,00 0,00 0,00	29 50 90	1 3 5	15 14 15	3,30 3,30 3,30	26,9 -18,2 -14,2	1,8 1,8 1,8	22 14 14	11 9 7	3 2 1	12,6 12,6 12,6	15 15 16	0,0 0,0 0,0	-14,7 -14,0 10,1	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	29,8 29,8 29,8	56,9 56,9 56,9	27,0 27,0 27,0	0,0 0,0 0,0	11 11 8	26 25 18	0,0 0,0 0,0	13 13 13	84 232 84	8 8 8	
6 12 2.5	0,00 0,00 0,00	28 50 90	1 3 5	11 11 11	3,30 3,30 3,30	17,5 14,6 -9,4	0,8 10,8 0,8	24 11 19	4 10 6	4 10 1	10,8 10,8 10,8	8 10 10	0,0 0,0 0,0	-13,1 9,7 9,8	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	29,8 29,8 29,8	56,9 56,9 56,9	22,9 22,9 22,9	0,0 0,0 0,0	10 8 8	23 17 17	0,0 0,0 0,0	13 13 13	84 232 84	8 8 8	
66 7 2.5	0,00 0,00 0,00	32 50 90	1 3 5	16 16 16	3,30 3,30 3,30	-1,4 -2,4 -2,4	0,4 0,4 0,4	16 16 16	1 2 2	0 0 0	9,0 9,0 9,0	12 10 16	0,0 0,0 0,0	-1,8 0,0 -3,8	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	29,8 29,8 29,8	56,9 56,9 56,9	22,3 22,3 22,3	0,0 0,0 0,0	1 3 7	0,0 0,0 0,0	13 13 13	63 8 63	8 8 8		

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

Filo Iniz. Fin. Ctge	Quota Iniz. Fin. Ctge	T a t	Sez Bas Alt	C n	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE										VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE										Pas	Lun	Fi
					Co m	M (t*m)	M (t*m)	N (t)	x/ d	f 100	e 100	Area sup	cmq inf	Co m	V (t)	V (t)	T Sdu (t*m)	V (t)	V (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	Alon cmq			
1	2,49	27	1	5	-0,6	-3,6	29,0	22	8	7	8,9	8,9	8	6,6	16,1	1,7	27,2	51,2	14,4	2,2	42	43	7,3	11	23	8	
43	2,49	40	3	5	-0,6	-3,6	29,0	22	8	7	8,9	8,9	8	6,6	16,1	1,7	27,2	51,2	14,4	2,2	42	43	7,3	11	23	8	
2	2,49	27	1	5	-10,8	-0,3	48,2	2	61	2	10,9	7,4	3	-1,2	29,1	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	39	57	0,0	11	23	8	
44	2,49	40	3	5	-10,8	-0,3	48,2	2	61	2	10,9	7,4	3	-1,2	29,1	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	39	57	0,0	11	23	8	
3	2,49	27	1	5	-7,5	0,5	48,8	7	18	7	10,0	6,5	6	0,4	25,3	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	33	49	0,0	11	23	8	
45	2,49	40	3	5	-7,5	0,5	48,8	7	18	7	10,0	6,5	6	0,4	25,3	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	33	49	0,0	11	23	8	
4	2,49	27	1	5	-7,1	-0,5	49,0	7	18	8	10,0	6,4	6	-0,4	25,0	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	32	49	0,0	11	23	8	
46	2,49	40	3	5	-7,1	-0,5	49,0	7	18	8	10,0	6,4	6	-0,4	25,0	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	32	49	0,0	11	23	8	
5	2,49	27	1	5	-10,0	0,3	48,7	9	18	3	10,9	7,2	3	1,3	28,2	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	38	55	0,0	11	23	8	
47	2,49	40	3	5	-10,0	0,3	48,7	9	18	2	10,9	7,2	3	1,3	28,2	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	38	55	0,0	11	23	8	
6	2,49	27	1	5	-1,1	3,7	27,7	24	8	6	8,9	8,9	8	-6,2	17,1	-1,7	27,2	51,2	14,4	2,0	43	45	6,9	11	23	8	
48	2,49	40	3	5	-1,1	3,7	27,7	24	8	6	8,9	8,9	8	-6,2	17,1	-1,7	27,2	51,2	14,4	2,0	43	45	6,9	11	23	8	
1	2,49	1	30	1	5	-23,9	0,1	5,6	25	18	7	13,6	9,6	5	0,4	13,8	0,0	27,2	43,2	12,0	0,0	22	32	0,0	11	60	8
2	2,49	40	1	5	-23,9	0,1	5,6	25	18	7	13,6	9,6	5	0,4	13,8	0,0	27,2	43,2	12,0	0,0	22	32	0,0	11	60	8	
3	2,49	27	1	5	-14,0	1,5	-2,9	22	17	5	7,6	7,6	5	2,8	8,9	0,0	27,2	43,2	12,0	0,0	18	21	0,0	11	60	8	
4	2,49	40	1	5	-14,0	1,5	-2,9	22	17	5	7,6	7,6	5	2,8	8,9	0,0	27,2	43,2	12,0	0,0	18	21	0,0	11	60	8	
5	2,49	27	1	5	-9,0	-1,7	-2,9	22	11	3	7,6	7,6	0	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	0	0	0,0	16	58	8	
6	2,49	40	1	5	-9,0	-1,7	-2,9	22	11	3	7,6	7,6	0	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	0	0	0,0	16	58	8	
7	2,49	1	30	1	11	-6,0	-0,3	0,1	20	8	2	7,6	7,6	8	-5,3	3,1	0,0	27,2	43,2	12,0	0,0	16	20	0,0	11	60	8
8	2,49	40	1	11	-6,0	-0,3	0,1	20	8	2	7,6	7,6	8	-5,3	3,1	0,0	27,2	43,2	12,0	0,0	16	20	0,0	11	60	8	
9	2,49	27	1	5	-4,7	0,1	0,1	20	6	2	7,6	7,6	0	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	0	0	0,0	16	58	8	
10	2,49	40	1	5	-4,7	0,1	0,1	20	6	2	7,6	7,6	0	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	0	0	0,0	16	58	8	
11	2,49	1	30	1	8	-9,6	-2,5	10,9	16	15	3	7,6	7,6	8	-4,1	7,2	0,0	62,7	66,4	11,0	0,0	17	17	0,0	11	60	8
12	2,49	40	1	8	-9,6	-2,5	10,9	16	15	3	7,6	7,6	8	-4,1	7,2	0,0	62,7	66,4	11,0	0,0	17	17	0,0	11	60	8	
13	2,49	27	1	8	-5,7	2,3	10,9	9	13	11	7,6	7,6	0	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	0	0	0,0	16	58	8	
14	2,49	40	1	8	-5,7	2,3	10,9	9	13	11	7,6	7,6	0	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	0	0	0,0	16	58	8	
15	2,49	1	30	1	8	-18,1	-2,4	1,9	20	24	7	9,6	7,6	8	-4,3	12,0	0,0	27,2	43,2	12,0	0,0	25	28	0,0	11	60	8
16	2,49	40	1	8	-18,1	-2,4	1,9	20	24	7	9,6	7,6	8	-4,3	12,0	0,0	27,2	43,2	12,0	0,0	25	28	0,0	11	60	8	
17	2,49	27	1	8	-11,4	2,7	1,9	20	15	4	7,6	7,6	0	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	0	0	0,0	16	58	8	
18	2,49	40	1	8	-11,4	2,7	1,9	20	15	4	7,6	7,6	0	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	0	0	0,0	16	58	8	
19	2,49	27	1	9	3,6	-0,3	0,9	19	4	1	8,9	8,9	8	0,2	10,2	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	13	20	0,0	11	12	8	
20	2,49	40	1	9	3,6	-0,3	0,9	19	4	1	8,9	8,9	8	0,2	10,2	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	13	20	0,0	11	12	8	
21	2,49	27	1	13	4,5	0,1	0,9	19	4	1	8,9	8,9	3	-0,1	10,6	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	14	21	0,0	11	12	8	
22	2,49	40	1	13	4,5	0,1	0,9	19	4	1	8,9	8,9	3	-0,1	10,6	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	14	21	0,0	11	12	8	
23	2,49	27	1	13	4,5	0,1	0,9	19	4	1	8,9	8,9	3	-0,1	10,6	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	14	21	0,0	11	12	8	
24	2,49	40	1	13	4,5	0,1	0,9	19	4	1	8,9	8,9	3	-0,1	10,6	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	14	21	0,0	11	12	8	
25	2,49	27	1	13	4,2	0,1	0,3	20	4	1	8,9	8,9	6	0,3	9,7	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	13	19	0,0	11	12	8	
26	2,49	40	1	13	4,2	0,1	0,3	20	4	1	8,9	8,9	6	0,3	9,7	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	13	19	0,0	11	12	8	
27	2,49	27	1	15	4,3	-0,1	0,5	19	4	1	8,9	8,9	6	-0,3	9,5	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	12	18	0,0	11	12	8	
28	2,49	40	1	15	4,3	-0,1	0,5	19	4	1	8,9	8,9	6	-0,3	9,5	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	12	18	0,0	11	12	8	
29	2,49	27	1	15	4,3	-0,1	0,5	19	4	1	8,9	8,9	6	-0,3	9,5	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	12	18	0,0	11	12	8	
30	2,49	40	1	15	4,3	-0,1	0,5	19	4	1	8,9	8,9	6	-0,3	9,5	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	12	18	0,0	11	12	8	
31	2,49	27	1	15	4,7	-0,1	1,4	19	5	1	8,9	8,9	3	0,1	10,0	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	13	20	0,0	11	12	8	
32	2,49	40	1	15	4,7	-0,1	1,4	19	5	1	8,9	8,9	3	0,1	10,0	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	13	20	0,0	11	12	8	
33	2,49	27	1	15	4,7	-0,1	1,4	19	5	1	8,9	8,9	3	0,1	9,9	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	13	19	0,0	11	12	8	
34	2,49	40	1	15	4,7	-0,1	1,4	19	5	1	8,9	8,9	3	0,1	9,9	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	13	19	0,0	11	12	8	

Filo Iniz. Fin.	Quota Iniz. Fin.	T r a t	S e z B a s t	C o n t	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE										VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE												
					Co m b	M E x d (t*m)	M E y d (t*m)	N E d (t)	x/ d	ε f 100	ε c 100	Area sup	cmq inf	Co m b	V E x d (t)	V E y d (t)	T S d u (t*m)	V R x d (t)	V R y d (t)	T R d (t*m)	T R l d (t*m)	C o e C l s	C o e S t a	A l o n c m q	S t a f f e P a s	L u n F i	
48	2,49	27	1	11		3,2	0,3	0,5	19	3	1	8,9	8,9	8	-0,2	10,8	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	14	21	0,0	11	12	8
4	2,49	40	3	11		3,2	0,3	0,5	19	3	1	8,9	8,9	8	0,0	10,7	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8
2.5	1,00	70	5	11		3,2	0,3	0,5	19	3	1	8,9	8,9	8	-0,2	10,7	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	14	21	0,0	11	12	8
49	2,49	1	30	1	8	2,4	0,0	10,9	4	7	0	7,6	7,6	5	0,8	-3,4	0,0	27,2	43,2	12,0	0,0	6	8	0,0	11	60	8
4	2,49	40	3	8		2,4	0,3	10,9	4	7	0	7,6	7,6	5	0,8	-3,7	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	7	12	0,0	16	28	8
2.5	1,00	2	60	8		2,2	0,3	10,9	2	6	0	7,6	7,6	5	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8
57	2,49	30	1	8		2,7	0,2	13,5	2	8	0	7,6	7,6	11	0,1	1,5	0,0	27,2	43,2	12,0	0,0	2	4	0,0	11	60	8
49	2,49	40	3	8		2,7	0,2	13,5	2	8	0	7,6	7,6	9	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8
2.5	1,00	60	5	8		2,7	0,2	13,5	2	8	0	7,6	7,6	9	0,0	-1,5	0,0	27,2	43,2	12,0	0,0	2	3	0,0	11	60	8
49	2,49	31	1	5		-0,2	-0,3	0,5	14	1	0	3,8	3,1	5	-0,6	1,3	0,0	29,5	31,3	4,1	0,0	6	4	0,0	8	40	8
56	2,49	30	3	5		1,0	0,3	0,5	19	4	1	3,8	3,8	5	-0,6	1,2	0,0	10,1	14,3	2,3	0,0	6	8	0,0	21	27	8
2.5	1,00	40	5	5		1,0	0,3	0,5	19	4	1	3,8	3,8	5	-0,6	1,1	0,0	29,5	31,3	4,1	0,0	5	3	0,0	8	40	8
57	2,49	31	1	5		-0,2	0,3	0,5	15	1	0	3,8	3,1	5	0,6	1,3	0,0	29,5	31,3	4,1	0,0	6	4	0,0	8	40	8
64	2,49	30	3	5		1,0	-0,3	0,5	19	4	1	3,8	3,8	5	0,6	1,2	0,0	10,1	14,3	2,3	0,0	6	8	0,0	21	27	8
2.5	1,00	40	5	5		1,0	-0,4	0,5	19	4	1	3,8	3,8	5	0,6	1,1	0,0	29,5	31,3	4,1	0,0	5	3	0,0	8	40	8
56	2,49	31	1	5		0,7	0,3	-0,1	20	3	1	3,8	3,8	5	2,0	-0,4	0,0	29,5	31,3	4,1	0,0	8	7	0,0	8	12	8
52	2,49	30	3	5		0,7	0,3	-0,1	20	3	1	3,8	3,8	5	2,0	0,0	0,0	10,1	14,3	2,3	0,0	0	0	0,0	21	0	8
2.5	1,00	40	5	5		0,7	-0,1	-0,1	20	3	1	3,8	3,8	5	2,0	-0,4	0,0	29,5	31,3	4,1	0,0	8	7	0,0	8	12	8
64	2,49	31	1	5		0,7	0,3	-0,1	20	3	1	3,8	3,8	5	-2,0	-0,4	0,0	29,5	31,3	4,1	0,0	8	7	0,0	8	12	8
60	2,49	30	3	5		0,7	0,3	-0,1	20	3	1	3,8	3,8	5	0,0	0,0	0,0	10,1	14,3	2,3	0,0	0	0	0,0	21	0	8
2.5	1,00	40	5	5		0,7	0,2	-0,1	20	3	1	3,8	3,8	5	-2,0	-0,5	0,0	29,5	31,3	4,1	0,0	8	7	0,0	8	12	8
65	2,49	30	1	1		-0,9	0,0	0,0	21	1	0	7,6	3,8	1	0,0	-2,9	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	4	10	0,0	16	60	8
1	2,49	40	3	1		-3,8	0,0	0,0	21	5	1	7,6	3,8	1	0,0	-3,1	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	5	11	0,0	16	5	8
2.5	1,00	60	5	1		-3,8	0,0	0,0	21	5	1	7,6	3,8	1	0,0	-6,0	0,0	27,2	43,2	12,0	0,0	9	14	0,0	11	60	8
19	2,49	27	1	9		4,8	-0,4	1,2	19	5	1	8,9	8,9	3	-0,7	4,4	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	7	9	0,0	11	30	8
37	2,86	40	3	9		4,8	-0,4	1,3	19	5	1	8,9	8,9	3	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8
2.5	1,00	70	5	9		4,8	-0,3	1,4	19	5	1	8,9	8,9	3	-0,7	4,2	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	6	8	0,0	11	30	8
20	2,49	27	1	6		9,7	-0,1	-12,1	29	6	3	8,9	8,9	3	0,1	9,2	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	12	18	0,0	11	30	8
38	2,86	40	3	6		9,7	-0,1	-11,9	29	6	3	8,9	8,9	3	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	10	0	0,0	16	0	8
2.5	1,00	70	5	6		9,7	-0,1	-11,7	28	6	3	8,9	8,9	3	0,1	9,0	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	12	18	0,0	11	30	8
21	2,49	27	1	8		9,4	0,1	-12,6	29	5	3	8,9	8,9	3	-0,1	9,1	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	10	16	0,0	11	30	8
39	2,86	40	3	8		9,4	-0,1	-12,4	29	5	3	8,9	8,9	3	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	10	0	0,0	16	0	8
2.5	1,00	70	5	8		9,4	-0,1	-12,2	29	5	3	8,9	8,9	3	-0,1	7,9	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	10	15	0,0	11	30	8
22	2,49	27	1	8		9,5	-0,1	-12,2	29	6	3	8,9	8,9	3	0,1	8,0	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	10	16	0,0	11	30	8
40	2,86	40	3	8		9,5	0,1	-12,0	29	6	3	8,9	8,9	3	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	10	0	0,0	16	0	8
2.5	1,00	70	5	8		9,5	0,1	-11,9	29	6	3	8,9	8,9	3	0,1	7,8	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	10	15	0,0	11	30	8
23	2,49	27	1	6		9,9	0,1	-10,7	27	6	3	8,9	8,9	3	-0,1	9,1	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	12	18	0,0	11	30	8
41	2,86	40	3	6		9,9	0,1	-10,5	27	6	3	8,9	8,9	3	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	10	0	0,0	16	0	8
2.5	1,00	70	5	6		9,9	0,1	-10,4	27	6	3	8,9	8,9	3	-0,1	8,8	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	11	17	0,0	11	30	8
24	2,49	27	1	11		4,5	0,4	0,2	20	4	1	8,9	8,9	3	0,6	4,2	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	6	8	0,0	11	30	8
42	2,86	40	3	11		4,5	0,4	0,2	20	4	1	8,9	8,9	3	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8
2.5	1,00	70	5	11		4,5	0,3	0,5	20	4	1	8,9	8,9	3	0,6	4,0	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	6	8	0,0	11	30	8
52	2,49	31	1	5		1,0	0,1	0,3	19	4	1	3,8	3,8	1	-0,2	0,7	0,0	29,5	31,3	4,1	0,0	3	2	0,0	8	30	8
55	2,86	30	3	5		1,1	-0,1	0,4	19	5	1	3,8	3,8	0	0,0	0,0	0,0	10,1	14,3	2,3	0,0	0	0	0,0	21	0	8
2.5	1,00	40	5	5		1,1	-0,1	0,5	19	5	1	3,8	3,8	0	-0,2	0,6	0,0	29,5	31,3	4,1	0,0	3	2	0,0	8	30	8
60	2,49	31	1	5		1,0	0,1	0,3	19	4	1	3,8	3,8	3	0,2	0,7	0,0	29,5	31,3	4,1	0,0	3	2	0,0	8	30	8
63	2,86	30	3	5		1,1	-0,1	0,4	19	5	1	3,8	3,8	0	0,0	0,0	0,0	10,1	14,3	2,3	0,0	0	0	0,0	21	0	8
2.5	1,00	40	5	5		1,1	-0,1	0,4	19	5	1	3,8	3,8	0	0,2	0,6	0,0	29,5	31,3	4,1	0,0	3	2	0,0	8	30	8
55	2,86	31	1	3		1,2	0,1	-1,7	24	4	1	3,8	3,8	8	0,0	0,7	0,0	29,6	31,4	4,1	0,0	2	2	0,0	8	40	8
54	3,44	30	3	3		1,2	-0,1	-1,6	24	4	2	3,8	3,8	8	0,0	0,5	0,0	10,1	14,3	2,3	0,0	2	4	0,0	21	11	8
2.5	1,00	40	5	3		1,2	-0,1	-1,5	23																		

Filo Iniz. Fin. Ctg	Quota Iniz. Final Ctg	T a t	Sez Alt	C on c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE										VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE										Staffe Pas	Lun F	Fi	
					Co mb	M Exd (t*m)	M Eyd (t*m)	N Ed (t)	x/d	f 100	e 100	Area sup	cmg inf	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	Alon cmg				
62	3,44	31	1	3		1,2	-0,1	-2,9	28	3	2	3,8	3,8	5	-0,4	-0,4	0,0	29,7	31,5	4,1	0,0	3	2	0,0	8	40	8	
61	4,02	30	3	3		1,2	-0,1	-2,8	28	3	2	3,8	3,8	5	-0,4	-0,4	0,0	10,1	14,3	2,3	0,0	3	4	0,0	21	11	8	
2,5	1,00	40	5	6		1,1	0,1	-2,6	28	3	1	3,8	3,8	5	-0,4	-0,5	0,0	29,7	31,5	4,1	0,0	3	2	0,0	8	40	8	
50	4,60	1	30	1	5	1,3	0,7	18,5	18	7	4	7,6	7,6	8	0,2	-3,2	0,0	27,2	43,2	12,0	0,0	5	7	0,0	11	60	8	
10	4,60	/	40	3	5	1,3	0,7	18,5	18	7	4	7,6	7,6	8	0,2	-3,5	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	6	12	0,0	16	28	8	
2,5	1,00	2	60	5	5	-0,3	0,5	18,5	0	6	5	7,6	7,6	8	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8	
58	4,60	30	1	5		1,2	0,7	16,7	17	7	3	7,6	7,6	11	-0,1	1,0	0,0	27,2	43,2	12,0	0,0	2	2	0,0	11	60	8	
50	4,60	/	40	3	5		1,2	0,7	16,7	17	7	3	7,6	7,6	9	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8
2,5	1,00	60	5	5		1,2	0,7	16,7	17	7	3	7,6	7,6	9	0,1	-0,9	0,0	27,2	43,2	12,0	0,0	1	2	0,0	11	60	8	
51	4,60	1	31	1	8	0,9	0,0	-3,7	36	1	1	3,8	3,8	5	-0,2	0,8	0,0	29,5	31,4	4,1	0,0	3	2	0,0	8	40	8	
50	4,60	/	40	3	8	0,9	0,0	-3,7	36	1	1	3,8	3,8	5	0,1	-0,7	0,0	10,1	14,3	2,3	0,0	3	5	0,0	21	27	8	
2,5	1,00	2	40	5	8	0,7	0,0	-3,7	41	1	1	3,8	3,8	5	0,0	0,0	0,0	10,1	14,3	2,3	0,0	0	0	0,0	21	0	8	
59	4,60	1	31	1	8	0,9	0,0	-3,7	36	1	1	3,8	3,8	5	0,2	0,8	0,0	29,5	31,4	4,1	0,0	3	2	0,0	8	40	8	
58	4,60	/	40	3	8	0,9	0,0	-3,7	36	1	1	3,8	3,8	5	-0,1	-0,7	0,0	10,1	14,3	2,3	0,0	3	5	0,0	21	27	8	
2,5	1,00	2	40	5	8	0,7	0,0	-3,7	41	1	1	3,8	3,8	5	0,0	0,0	0,0	10,1	14,3	2,3	0,0	0	0	0,0	21	0	8	
53	4,02	31	1	6		1,1	0,0	-2,5	28	3	1	3,8	3,8	5	0,0	-1,4	0,0	29,6	31,5	4,1	0,0	5	4	0,0	8	40	8	
10	4,60	/	40	3	5	1,1	0,0	-2,4	27	3	1	3,8	3,8	5	0,0	-1,5	0,0	10,1	14,3	2,3	0,0	5	10	0,0	21	11	8	
2,5	1,00	40	5	8		1,0	-0,1	-1,9	26	3	1	3,8	3,8	5	0,0	-1,6	0,0	29,6	31,5	4,1	0,0	5	4	0,0	8	40	8	
7	4,60	1	30	1	5	-8,4	-1,2	10,6	16	14	3	7,6	7,6	5	-2,6	5,9	0,0	27,2	43,2	12,0	0,0	13	14	0,0	11	60	8	
8	4,60	/	40	3	5	-8,4	-1,4	10,6	16	14	3	7,6	7,6	5	-2,6	5,4	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	12	18	0,0	16	58	8	
2,5	1,00	4	60	5	5	-5,2	1,9	10,6	12	10	3	7,6	7,6	5	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8	
8	4,60	1	30	1	5	-7,4	-2,2	12,6	14	13	3	7,6	3,8	5	-3,6	5,3	0,0	62,7	66,4	11,0	0,0	14	13	0,0	11	60	8	
9	4,60	/	40	3	5	-7,4	-1,9	12,6	14	13	2	7,6	7,6	5	-3,6	4,8	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	13	19	0,0	16	58	8	
2,5	1,00	4	60	5	5	-4,5	2,0	12,6	10	10	1	7,6	7,6	5	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8	
9	4,60	1	30	1	3	-4,1	-2,0	9,0	12	8	1	7,6	3,8	5	-5,8	3,6	0,0	27,2	43,2	12,0	0,0	15	21	0,0	11	60	8	
58	4,60	/	40	3	3	-4,1	-2,0	9,0	12	8	0	7,6	7,6	5	-5,8	3,2	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	14	31	0,0	16	28	8	
2,5	1,00	2	60	5	3	-2,6	-2,1	15,1	9	8	0	7,6	7,6	5	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8	
10	4,60	1	30	1	5	-0,5	-2,2	11,1	22	5	4	7,6	3,8	5	-3,7	2,1	0,0	27,2	43,2	12,0	0,0	13	14	0,0	11	60	8	
11	4,60	/	40	3	5	-6,4	-1,5	-12,6	31	4	2	7,6	7,6	5	-3,7	1,6	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	12	20	0,0	16	58	8	
2,5	1,00	4	60	5	5	1,3	2,2	11,1	30	5	1	7,6	7,6	5	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8	
11	4,60	1	30	1	8	-9,2	1,5	-7,4	25	9	3	7,6	3,8	8	2,8	7,6	0,0	27,2	43,2	12,0	0,0	16	18	0,0	11	60	8	
12	4,60	/	40	3	8	-9,2	1,3	-7,4	24	9	3	7,6	7,6	8	2,8	7,1	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	15	24	0,0	16	58	8	
2,5	1,00	4	60	5	8	-5,1	-1,8	-7,4	28	4	2	7,6	7,6	8	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8	
13	4,60	1	27	1	5	-4,0	-1,9	21,9	2	10	1	8,9	8,9	5	1,3	-9,0	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	13	18	0,0	11	36	8	
7	4,60	/	40	3	5	-4,0	-1,9	21,9	2	10	1	8,9	8,9	0	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8	
2,5	1,00	2	70	5	5	-4,0	-1,9	21,9	2	10	1	8,9	8,9	0	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8	
14	4,60	1	27	1	5	-5,8	-0,1	41,4	1	16	5	8,9	8,9	6	-0,5	-15,0	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	20	29	0,0	11	36	8	
8	4,60	/	40	3	5	-5,8	-0,1	41,4	1	16	5	8,9	8,9	0	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8	
2,5	1,00	2	70	5	5	-5,8	-0,1	41,4	20	16	11	8,9	4,5	0	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8	
15	4,60	1	27	1	5	-5,4	0,2	42,7	19	16	5	8,9	8,9	1	0,1	-14,9	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	19	29	0,0	11	36	8	
9	4,60	/	40	3	5	-5,4	0,2	42,7	19	16	5	8,9	8,9	0	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8	
2,5	1,00	2	70	5	5	-5,4	0,2	42,7	19	16	12	8,9	4,5	0	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8	
16	4,60	1	27	1	5	-5,6	-0,2	42,7	19	17	5	8,9	8,9	3	-0,3	-15,1	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	20	29	0,0	11	36	8	
10	4,60	/	40	3	5	-5,6	-0,2	42,7	19	17	5	8,9	8,9	0	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8	
2,5	1,00	2	70	5	5	-5,6	-0,2	42,7	19	17	12	8,9	4,5	0	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8	
17	4,60	1	27	1	5	-6,2	0,1	41,9	2	17	4	8,9	8,9	6	0,5	-15,2	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	20	30	0,0	11	36	8	
11	4,60	/	40	3	5	-6,2	0,1	41,9	2	17	4	8,9	8,9	0	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8	
2,5	1,00	2	70	5	5	-6,2	0,1	41,9	20	17	10	8,9	4,5	0	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8	
18	4,60	1	27	1	5	-4,0	1,9	21,3	4	9	1	8,9	8,9	5	-1,3	-8,4	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	13	16	0,0	11	36	8	
12	4,60	/	40	3	5	-4,0	1,9	21,3	4	9	1	8,9	8,9	0	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8	
2,5	1,00	2	70	5	5	-4,0	1,9	21,3	4	9	1	8,9	8,9	0	0,0	0,0	0,0											

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

Filo Iniz Fin. Ctg	Quota Iniz Final Ctg	T r a t	Sez Bas Alt	C o n c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE										VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE										Staffe Pas	Lun	F
					Co mb	M Exd (t*m)	M Eyd (t*m)	N Ed (t)	x/d	εf 100	εc 100	Area sup	cmg inf	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Cls	Coe Sta	Alon cmg			
4	2,49	2	30	1	8	-2,1	0,1	8,2	6	5	0	7,6	7,6	8	0,0	4,4	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	7	15	0,0	16	0	8
5	2,49	/	40	3	8	2,6	0,1	8,2	9	6	1	7,6	7,6	8	0,0	4,4	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	7	15	0,0	16	118	8
2.5	1,00	4	60	5	8	2,6	0,1	8,2	9	6	1	7,6	7,6	8	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8
4	2,49	3	30	1	8	4,1	0,1	5,5	15	7	1	7,6	7,6	5	0,2	-4,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	6	14	0,0	16	0	8
5	2,49	/	40	3	8	5,4	0,1	5,5	17	8	2	7,6	7,6	5	0,2	-5,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	8	17	0,0	16	118	8
2.5	1,00	4	60	5	8	5,4	0,0	5,5	17	8	2	7,6	7,6	5	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8
4	2,49	4	30	1	5	-9,1	-1,7	-2,9	22	11	3	7,6	7,6	5	-2,8	-8,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	16	27	0,0	16	0	8
5	2,49	/	40	3	5	-14,0	1,3	-2,9	22	17	5	7,6	7,6	5	-2,8	-8,4	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	17	28	0,0	16	58	8
2.5	1,00	4	60	5	5	-14,0	1,5	-2,9	22	17	5	7,6	7,6	5	-2,8	-8,9	0,0	18,7	29,7	12,0	0,0	18	21	0,0	11	60	8
5	2,49	2	30	1	8	-5,1	0,4	-2,5	22	6	2	7,6	7,6	8	0,1	8,2	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	13	27	0,0	16	0	8
6	2,49	/	40	3	8	-5,1	0,4	-2,5	22	6	2	7,6	7,6	8	0,1	8,1	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	12	27	0,0	16	118	8
2.5	1,00	4	60	5	8	4,0	0,3	-2,5	23	4	1	7,6	7,6	8	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8
5	2,49	3	30	1	8	8,0	0,3	-6,8	24	8	3	7,6	7,6	8	0,3	7,1	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	11	24	0,0	16	0	8
6	2,49	/	40	3	8	11,7	0,3	-6,8	23	13	4	7,6	7,6	5	-0,2	-7,7	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	12	26	0,0	16	118	8
2.5	1,00	4	60	5	8	11,7	-0,1	-6,8	23	13	4	7,6	7,6	5	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8
5	2,49	4	30	1	8	16,3	1,3	-8,1	23	18	6	8,6	7,6	5	-0,6	-12,3	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	20	41	0,0	16	0	8
6	2,49	/	40	3	8	20,8	0,8	-8,1	17	42	10	12,6	9,6	5	-0,6	-12,7	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	20	43	0,0	16	58	8
2.5	1,00	4	60	5	8	20,8	-0,8	-8,1	17	42	10	12,6	9,6	5	-0,6	-13,1	0,0	18,7	29,7	12,0	0,0	21	30	0,0	11	60	8
49	2,49	2	30	1	9	-4,5	0,1	-0,2	20	6	2	7,6	7,6	8	5,3	-2,1	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	15	28	0,0	16	0	8
4	2,49	/	40	3	9	-5,8	-0,3	-0,2	20	7	2	7,6	7,6	8	5,3	-2,2	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	16	28	0,0	16	28	8
2.5	1,00	2	60	5	9	-5,8	-0,3	-0,2	20	7	2	7,6	7,6	8	5,3	-2,4	0,0	18,7	29,7	12,0	0,0	16	19	0,0	11	60	8
50	4,60	2	30	1	5	-2,4	2,1	14,3	9	8	1	7,6	7,6	5	5,8	-2,8	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	14	31	0,0	16	0	8
10	4,60	/	40	3	5	-3,8	-2,1	8,5	12	7	1	7,6	3,8	5	5,8	-2,8	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	14	31	0,0	16	28	8
2.5	1,00	2	60	5	3	-3,8	-2,1	8,5	12	7	1	7,6	3,8	5	5,8	-3,0	0,0	18,7	29,7	12,0	0,0	15	21	0,0	11	60	8
51	4,60	2	31	1	8	0,5	-0,1	-1,4	29	1	1	3,8	3,8	8	-0,3	-1,1	0,0	10,1	14,3	2,3	0,0	4	8	0,0	21	0	8
50	4,60	/	30	3	8	0,5	0,1	-1,4	29	1	1	3,8	3,8	8	-0,3	-1,2	0,0	10,1	14,3	2,3	0,0	5	8	0,0	21	27	8
2.5	1,00	2	40	5	8	-0,3	0,1	-1,4	45	0	0	3,8	3,1	8	-0,3	-1,3	0,0	29,6	31,4	4,1	0,0	5	4	0,0	8	40	8
59	4,60	2	31	1	8	0,5	-0,1	-1,4	29	1	1	3,8	3,8	8	0,3	-1,1	0,0	10,1	14,3	2,3	0,0	4	8	0,0	21	0	8
58	4,60	/	30	3	8	0,5	0,1	-1,4	29	1	1	3,8	3,8	8	0,3	-1,2	0,0	10,1	14,3	2,3	0,0	5	8	0,0	21	27	8
2.5	1,00	2	40	5	8	-0,3	-0,1	-1,4	44	0	0	3,8	3,1	8	0,3	-1,3	0,0	29,6	31,4	4,1	0,0	5	4	0,0	8	40	8
7	4,60	2	30	1	8	6,5	0,6	-7,9	27	6	2	7,6	7,6	5	-0,3	3,3	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	5	11	0,0	16	0	8
8	4,60	/	40	3	8	6,5	0,6	-7,9	27	6	2	7,6	7,6	5	-0,3	3,2	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	5	11	0,0	16	118	8
2.5	1,00	4	60	5	8	5,5	0,3	-7,9	28	5	2	7,6	7,6	5	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8
7	4,60	3	30	1	6	3,8	0,2	-3,5	25	4	1	7,6	7,6	8	0,0	-3,9	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	6	13	0,0	16	0	8
8	4,60	/	40	3	8	3,8	0,2	-3,5	25	4	1	7,6	7,6	8	0,0	-4,8	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	7	16	0,0	16	118	8
2.5	1,00	4	60	5	8	1,7	-0,1	10,8	5	6	1	7,6	7,6	8	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8
7	4,60	4	30	1	8	-5,0	-1,8	-7,4	29	4	2	7,6	7,6	8	-2,8	-6,6	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	14	22	0,0	16	0	8
8	4,60	/	40	3	8	-9,1	-1,3	-7,4	24	9	3	7,6	7,6	8	-2,8	-7,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	15	24	0,0	16	58	8
2.5	1,00	4	60	5	8	-9,1	1,5	-7,4	24	9	3	7,6	7,6	8	-2,8	-7,5	0,0	18,7	29,7	12,0	0,0	16	17	0,0	11	60	8
8	4,60	2	30	1	5	-1,9	-0,3	13,0	0	6	1	7,6	7,6	5	-0,3	3,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	5	10	0,0	16	0	8
9	4,60	/	40	3	5	-1,9	-0,2	13,0	19	6	2	7,6	7,6	5	-0,3	3,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	5	10	0,0	16	118	8
2.5	1,00	4	60	5	5	1,1	0,1	13,0	19	6	2	7,6	7,6	5	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8
8	4,60	3	30	1	5	1,4	0,1	12,4	2	6	2	7,6	7,6	8	-0,2	-1,7	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	3	6	0,0	16	0	8
9	4,60	/	40	3	5	1,4	-0,1	12,4	2	6	2	7,6	7,6	8	-0,2	-2,6	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	4	9	0,0	16	118	8
2.5	1,00	4	60	5	5	1,4	-0,2	12,4	0	6	2	7,6	7,6	8	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8
8	4,60	4	30	1	5	1,5	0,2	11,9	24	6	1	7,6	7,6	5	3,7	-1,1	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	11	20	0,0	16	0	8
9	4,60	/	40	3	5	-6,0	-1,4	-12,7	32	4	2	7,6	7,6	5	3,7	-1,1	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	12	20	0,0	16	58	8
2.5	1,00	4	60	5	8	-0,4	-0,2	11,9	21	6	4	7,6	3,8	5	3,7	-1,6	0,0	18,7	29,7	12,0	0,0	13	14	0,0	11	60	8
9	4,60	2	30	1	5	-0,4	0,5	19,0	0	6	5	7,6	7,6	6	-0,3	3,6	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	6	12	0,0	16	0	8
58	4,60	/	40	3	5	1,2	0,7	19,0	18	8	4	7,6	7,6	6	-0,3	3,6	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0						

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

Pilo iniz Fin Ctge	Quota Finiz N/C	T a	Sez Alt	C Balt	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE										VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE											
					Co mm	M Exd (t*m)	M Eyd (t*m)	N Ed (t)	x/d	f f 100	e c 100	A Area	cmq h	Co mm	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Co cls	Co Sta	Alon cmq	Staffe Pas	Lun F
1	0,00	26	1	8	4,8	25,3	-18,3	83	29	10,8	12,0	0	-22,0	-2,5	0,0	47,1	68,5	9,7	0,0	29	47	0,0	12	90	8	
2	2,49	40	3	8	6,5	9,6	-17,6	6	10	11,0	9,0	0	0,0	0,0	0,0	47,1	68,5	9,7	0,0	0	0	0,0	19	0	8	
2.5	0,03	80	5	8	9,2	-14,0	-16,5	17	10	11,7	8,4	8	-22,0	-2,5	0,0	74,6	108,4	15,4	0,0	29	29	0,0	19	90	8	
2	0,00	26	1	8	10,6	20,7	-34,9	26	15	11,0	9,0	0	-20,5	-1,1	0,0	47,1	68,5	9,7	0,0	25	43	0,0	12	90	8	
2	2,49	40	3	8	11,4	6,0	-34,2	2	5	11,6	8,4	0	0,0	0,0	0,0	47,1	68,5	9,7	0,0	0	0	0,0	19	0	8	
2.5	0,05	80	5	5	17,8	15,2	-34,5	18	13	11,8	8,3	8	-20,5	-1,1	0,0	74,6	108,4	15,4	0,0	25	27	0,0	19	90	8	
3	0,00	26	1	8	9,4	6,6	-37,1	5	5	11,2	8,8	5	7,4	-8,1	0,0	85,6	93,3	15,7	0,0	17	16	0,0	12	90	8	
2	2,49	40	3	6	12,7	0,8	-38,2	2	3	11,7	8,4	0	0,0	0,0	0,0	47,1	68,5	9,7	0,0	0	0	0,0	19	0	8	
2.5	0,04	80	5	5	14,0	5,9	-28,5	7	6	11,7	8,3	5	7,4	-8,1	0,0	85,6	93,3	15,7	0,0	17	10	0,0	19	90	8	
4	0,00	26	1	8	9,8	-7,5	-36,9	6	6	11,3	8,7	5	-7,5	-7,6	0,0	85,6	93,3	15,7	0,0	17	16	0,0	12	90	8	
2	2,49	40	3	6	12,7	0,8	-37,9	2	3	11,7	8,4	0	0,0	0,0	0,0	47,1	68,5	9,7	0,0	0	0	0,0	19	0	8	
2.5	0,04	80	5	5	13,7	-6,0	-28,0	7	6	11,7	8,3	5	-7,5	-7,6	0,0	85,6	93,3	15,7	0,0	17	10	0,0	19	90	8	
5	0,00	26	1	8	11,7	-21,3	-33,8	32	18	11,3	8,8	8	21,0	0,0	0,0	47,1	68,5	9,7	0,0	25	45	0,0	12	90	8	
2	2,49	40	3	8	11,7	-6,2	-33,1	6	5	11,7	8,4	0	0,0	0,0	0,0	47,1	68,5	9,7	0,0	0	0	0,0	19	0	8	
2.5	0,05	80	5	5	17,3	-15,0	-34,2	18	12	11,7	8,3	8	21,0	0,0	0,0	74,6	108,4	15,4	0,0	25	28	0,0	19	90	8	
6	0,00	26	1	8	2,9	-23,9	-12,7	95	30	10,8	11,1	5	-20,2	0,8	0,0	47,1	68,5	9,7	0,0	25	43	0,0	12	90	8	
2	2,49	40	3	8	5,6	-9,5	-11,9	11	6	10,8	9,2	0	0,0	0,0	0,0	47,1	68,5	9,7	0,0	0	0	0,0	19	0	8	
2.5	0,02	80	5	5	4,6	-15,1	-17,6	17	9	10,9	9,1	5	-20,2	0,8	0,0	74,6	108,4	15,4	0,0	25	27	0,0	19	90	8	
7	0,00	26	1	8	-3,8	8,9	-11,3	10	5	10,8	9,3	5	4,2	4,2	0,0	84,1	91,6	15,7	0,0	10	9	0,0	12	80	8	
2	4,60	40	3	8	-3,5	3,2	-9,7	3	2	10,7	9,3	5	4,2	4,2	0,0	84,1	91,6	15,7	0,0	10	9	0,0	19	230	8	
2.5	0,02	80	5	5	-10,2	8,1	-16,9	10	7	10,9	9,1	5	4,2	4,2	0,0	84,1	91,6	15,7	0,0	10	6	0,0	19	80	8	
8	0,00	26	1	5	10,2	-7,6	-26,4	8	6	11,5	8,5	8	-3,6	3,2	0,0	47,1	68,5	9,7	0,0	8	8	0,0	12	80	8	
2	4,60	40	3	8	-6,0	-1,3	-30,3	0	1	11,5	8,6	8	-3,6	3,2	0,0	47,1	68,5	9,7	0,0	8	8	0,0	19	230	8	
2.5	0,04	80	5	5	-14,6	6,5	-22,3	9	7	11,8	8,2	8	-3,6	3,2	0,0	85,0	92,6	15,7	0,0	8	5	0,0	19	80	8	
9	0,00	26	1	5	11,4	-3,1	-26,7	4	4	11,5	8,5	5	1,5	6,9	0,0	47,1	68,5	9,7	0,0	9	10	0,0	12	80	8	
2	4,60	40	3	6	-6,5	0,6	-31,3	0	1	11,5	8,5	5	1,5	6,9	0,0	47,1	68,5	9,7	0,0	9	10	0,0	19	230	8	
2.5	0,04	80	5	5	-15,5	2,9	-22,6	6	4	11,7	8,3	5	1,5	6,9	0,0	85,0	92,7	15,7	0,0	9	6	0,0	19	80	8	
10	0,00	26	1	5	11,7	2,8	-26,7	4	3	11,5	8,5	5	-1,4	7,0	0,0	47,1	68,5	9,7	0,0	9	10	0,0	12	80	8	
2	4,60	40	3	6	-6,5	0,6	-31,4	0	1	11,5	8,5	5	-1,4	7,0	0,0	47,1	68,5	9,7	0,0	9	10	0,0	19	230	8	
2.5	0,04	80	5	5	-15,6	-2,6	-22,6	6	4	11,8	8,2	5	-1,4	7,0	0,0	85,0	92,7	15,7	0,0	9	6	0,0	19	80	8	
11	0,00	26	1	5	11,1	1,3	-27,8	7	6	11,5	8,5	8	3,9	3,4	0,0	47,1	68,5	9,7	0,0	8	8	0,0	12	80	8	
2	4,60	40	3	8	-6,0	1,6	-30,2	0	1	11,5	8,6	8	3,9	3,4	0,0	47,1	68,5	9,7	0,0	8	8	0,0	19	230	8	
2.5	0,04	80	5	5	-15,5	-5,7	-23,8	8	6	11,7	8,3	8	3,9	3,4	0,0	85,0	92,6	15,7	0,0	8	5	0,0	19	80	8	
12	0,00	26	1	8	-2,5	-8,8	-11,2	9	5	9,9	10,1	8	3,6	0,2	0,0	47,1	68,5	9,7	0,0	5	8	0,0	12	80	8	
2	4,60	40	3	8	-2,8	-3,1	-9,5	3	2	10,6	9,4	8	3,6	0,2	0,0	47,1	68,5	9,7	0,0	5	8	0,0	19	230	8	
2.5	0,02	80	5	5	-9,8	-7,0	-15,6	9	6	11,3	8,7	8	3,6	0,2	0,0	74,6	108,4	15,4	0,0	5	5	0,0	19	80	8	

IDENTIFICATIVO								DIREZIONE X		DIREZIONE Y	
Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFi (m)	Fattore 'g' Tagl.	Fattore 'g' Fless.	Fattore 'g' Tagl.	Fattore 'g' Fless.	
1	1	2	1	7	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
3	3	4	2	3	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
35	6	4	5	3	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
7	9	10	1	8	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
9	9	10	1	8	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
11	11	12	11	12	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
11	4	6	1	11	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
15	11	12	3	11	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
17	13	2	66	7	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
19	15	3	2	2	0,00	2,49	3,30	3,30	3,30	3,30	
21	17	7	4	4	0,00	2,49	3,30	3,30	3,30	3,30	
23	19	7	6	6	0,00	2,49	3,30	3,30	3,30	3,30	
25	21	8	8	8	0,00	4,60	3,30	3,30	3,30	3,30	
27	23	10	10	10	0,00	4,60	3,30	3,30	3,30	3,30	
29	25	12	12	12	0,00	4,60	3,30	3,30	3,30	3,30	
31	27	12	2	44	2,49	2,49	3,30	3,30	3,30	3,30	
33	17	29	4	46	2,49	2,49	3,30	3,30	3,30	3,30	
35	19	31	6	48	2,49	2,49	3,30	3,30	3,30	3,30	
37	15	17	4	3	2,49	2,49	3,30	3,30	3,30	3,30	
39	17	129	4	5	2,49	2,49	3,30	3,30	3,30	3,30	
41	26	33	43	19	2,49	2,49	3,30	3,30	3,30	3,30	
43	28	35	45	21	2,49	2,49	3,30	3,30	3,30	3,30	
45	30	37	47	23	2,49	2,49	3,30	3,30	3,30	3,30	
47	39	138	49	4	2,49	2,49	3,30	3,30	3,30	3,30	
49	39	40	49	56	2,49	2,49	3,30	3,30	3,30	3,30	
51	40	42	52	2	2,49	2,49	3,30	3,30	3,30	3,30	
53	44	14	54	3	2,49	2,49	3,30	3,30	3,30	3,30	
55	34	54	20	38	2,49	2,86	3,30	3,30	3,30	3,30	
57	36	56	22	40	2,49	2,86	3,30	3,30	3,30	3,30	
59	38	58	24	42	2,49	2,86	3,30	3,30	3,30	3,30	
61	40	60	26	44	2,49	2,86	3,30	3,30	3,30	3,30	
63	60	70	63	62	2,86	3,44	3,30	3,30	3,30	3,30	
65	54	72	38	32	2,86	3,44	3,30	3,30	3,30	3,30	
67	56	74	40	34	2,86	3,44	3,30	3,30	3,30	3,30	
69	58	76	42	36	2,86	3,44	3,30	3,30	3,30	3,30	
71	72	86	32	26	3,44	4,02	3,30	3,30	3,30	3,30	
73	74	88	34	28	3,44	4,02	3,30	3,30	3,30	3,30	
75	76	90	36	30	3,44	4,02	3,30	3,30	3,30	3,30	
77	78	92	38	32	3,44	4,02	3,30	3,30	3,30	3,30	
79	102	101	58	50	4,60	4,60	3,30	3,30	3,30	3,30	
81	104	297	59	58	4,60	4,60	3,30	3,30	3,30	3,30	
83	20	270	7	8	4,60	4,60	3,30	3,30	3,30	3,30	
85	2										

47

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

IDENTIFICATIVO							DIREZIONE X		DIREZIONE Y		
Asta 3D	Nodo Iniz.	Nodo Fin.	Filo Iniz.	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFi (m)	Fattore 'q' Tagl.	Fless.	Fattore 'q' Tagl.	Fless.	
129	291	290	11	12	4,60	4,60	3,30	3,30	3,30	3,30	
131	275	20	13	7	4,60	4,60	3,30	3,30	3,30	3,30	
133	279	22	15	9	4,60	4,60	3,30	3,30	3,30	3,30	
135	286	24	17	11	4,60	4,60	3,30	3,30	3,30	3,30	

IDENTIFICATIVO							DIREZIONE X		DIREZIONE Y		
Asta 3D	Nodo Iniz.	Nodo Fin.	Filo Iniz.	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFi (m)	Fattore 'q' Tagl.	Fless.	Fattore 'q' Tagl.	Fless.	
130	290	25	11	12	4,60	4,60	3,30	3,30	3,30	3,30	
132	271	21	14	8	4,60	4,60	3,30	3,30	3,30	3,30	
134	258	23	16	10	4,60	4,60	3,30	3,30	3,30	3,30	
136	293	25	18	12	4,60	4,60	3,30	3,30	3,30	3,30	

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

Filo Iniz. Fin. Ctg	Quota Iniz. Final	T r a Bas Alt	Sez a Bas cm	C o n c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE										VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE												
					Co Nr	Gamma	M Exd (t*m)	N Ed (t)	x/d	ef% 100	ec% 100	Area sup	cmq 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	29	1	12	1,00	-7,5	1,1	14	4	1	12,6	12,6	11	0,0	-9,1	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	7	16	0,0	13	84	8	
	7	0,00	50	3	12	1,00	-8,7	1,1	14	4	1	12,6	12,6	13	0,0	-6,2	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	5	11	0,0	13	232	8
	2.5	90	5	13	1,00	-6,1	1,0	14	3	1	12,6	12,6	12	0,0	7,2	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	6	13	0,0	13	84	8	
1	0,00	29	1	12	1,00	-8,3	1,9	13	4	1	12,6	12,6	12	0,0	-9,7	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	8	17	0,0	13	84	8	
	2	0,00	50	3	12	1,00	-9,9	1,9	14	5	1	12,6	12,6	12	0,0	9,1	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	7	16	0,0	13	304	8
	2.5	90	5	12	1,00	9,3	1,9	21	4	1	12,6	12,6	12	0,0	12,5	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	10	22	0,0	13	84	8	
2	0,00	29	1	14	1,00	8,9	2,2	20	4	1	12,6	12,6	16	0,0	-10,4	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	8	18	0,0	13	84	8	
	3	0,00	50	3	12	1,00	-4,3	2,2	22	2	0	12,6	12,6	12	0,0	6,8	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	5	12	0,0	13	304	8
	2.5	90	5	12	1,00	8,8	2,2	20	4	1	12,6	12,6	16	0,0	10,3	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	8	18	0,0	13	84	8	
3	0,00	29	1	10	1,00	8,3	1,9	21	4	1	12,6	12,6	14	0,0	-10,1	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	8	18	0,0	13	84	8	
	4	0,00	50	3	14	1,00	-3,9	2,1	12	2	0	12,6	12,6	14	0,0	-6,5	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	5	11	0,0	13	304	8
	2.5	90	5	12	1,00	8,3	1,9	21	4	1	12,6	12,6	16	0,0	10,1	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	8	18	0,0	13	84	8	
4	0,00	29	1	10	1,00	8,6	2,1	20	4	1	12,6	12,6	14	0,0	-10,1	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	8	18	0,0	13	84	8	
	5	0,00	50	3	10	1,00	-4,1	2,1	12	2	0	12,6	12,6	10	0,0	-6,6	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	5	12	0,0	13	304	8
	2.5	90	5	16	1,00	9,0	2,1	21	4	1	12,6	12,6	14	0,0	10,3	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	8	18	0,0	13	84	8	
5	0,00	29	1	10	1,00	9,2	1,7	21	4	1	12,6	12,6	10	0,0	-12,2	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	9	21	0,0	13	84	8	
	6	0,00	50	3	10	1,00	-9,9	1,7	14	5	1	12,6	12,6	10	0,0	-9,0	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	7	16	0,0	13	304	8
	2.5	90	5	10	1,00	-8,6	1,7	14	4	1	12,6	12,6	10	0,0	8,9	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	7	16	0,0	13	84	8	
7	0,00	29	1	15	1,00	-5,8	1,5	13	3	0	12,6	12,6	9	0,0	-8,4	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	6	15	0,0	13	84	8	
	8	0,00	50	3	13	1,00	-7,5	1,6	14	4	1	12,6	12,6	13	0,0	7,6	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	6	13	0,0	13	304	8
	2.5	90	5	13	1,00	7,7	1,6	21	3	1	12,6	12,6	13	0,0	11,1	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	9	19	0,0	13	84	8	
8	0,00	29	1	9	1,00	8,9	1,9	21	4	1	12,6	12,6	13	0,0	-9,9	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	8	17	0,0	13	84	8	
	9	0,00	50	3	13	1,00	-3,4	2,0	12	2	0	12,6	12,6	9	0,0	-6,4	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	5	11	0,0	13	304	8
	2.5	90	5	15	1,00	8,4	1,9	21	4	1	12,6	12,6	13	0,0	9,9	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	8	17	0,0	13	84	8	
9	0,00	29	1	13	1,00	8,2	1,9	21	3	1	12,6	12,6	13	0,0	-10,1	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	8	18	0,0	13	84	8	
	10	0,00	50	3	13	1,00	-3,8	1,9	12	2	0	12,6	12,6	15	0,0	6,5	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	5	11	0,0	13	304	8
	2.5	90	5	15	1,00	8,3	1,9	21	4	1	12,6	12,6	15	0,0	10,2	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	8	18	0,0	13	84	8	
10	0,00	29	1	13	1,00	8,3	1,9	21	4	1	12,6	12,6	15	0,0	-10,0	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	8	18	0,0	13	84	8	
	11	0,00	50	3	15	1,00	-3,7	2,0	12	2	0	12,6	12,6	11	0,0	6,6	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	5	12	0,0	13	304	8
	2.5	90	5	11	1,00	8,9	1,9	21	4	1	12,6	12,6	15	0,0	10,2	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	8	18	0,0	13	84	8	
11	0,00	29	1	15	1,00	7,2	1,6	21	3	1	12,6	12,6	15	0,0	-11,8	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	9	21	0,0	13	84	8	
	12	0,00	50	3	15	1,00	-9,0	1,6	14	4	1	12,6	12,6	15	0,0	-8,1	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	6	14	0,0	13	304	8
	2.5	90	5	15	1,00	-6,8	1,6	13	3	1	12,6	12,6	11	0,0	9,7	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	8	17	0,0	13	84	8	
2	0,00	29	1	13	1,00	8,4	1,8	21	4	1	12,6	12,6	13	0,0	-8,8	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	7	16	0,0	13	84	8	
	3	0,00	50	3	13	1,00	-6,4	1,8	13	3	1	12,6	12,6	13	0,0	-6,6	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	5	12	0,0	13	232	8
	2.5	90	5	13	1,00	-6,0	1,8	13	3	1	12,6	12,6	16	0,0	5,6	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	4	10	0,0	13	84	8	
3	0,00	29	1	13	1,00	8,2	1,7	21	3	1	12,6	12,6	13	0,0	-9,0	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	7	16	0,0	13	84	8	
	9	0,00	50	3	16	1,00	-6,4	1,7	13	3	1	12,6	12,6	13	0,0	-6,7	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	5	12	0,0	13	232	8
	2.5	90	5	13	1,00	-6,3	1,7	13	3	1	12,6	12,6	16	0,0	5,7	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	4	10	0,0	13	84	8	
4	0,00	29	1	15	1,00	8,4	1,7	21	4	1	12,6	12,6	15	0,0	-9,1	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	7	16	0,0	13	84	8	
	10	0,00	50	3	14	1,00	-6,3	1,7	13	3	1	12,6	12,6	15	0,0	-6,8	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	5	12	0,0	13	232	8
	2.5	90	5	15	1,00	-6,3	1,7	13	3	1	12,6	12,6	14	0,0	5,6	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	4	10	0,0	13	84	8	
5	0,00	29	1	15	1,00	9,2	1,8	21	4	1	12,6	12,6	15	0,0	-9,0	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	7	16	0,0	13	84	8	
	11	0,00	50	3	15	1,00	-6,2	1,8	13	3	1	12,6	12,6	15	0,0	-6,9	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	5	12	0,0	13	232	8
	2.5	90	5	15	1,00	-6,2	1,8	13	3	1	12,6	12,6	14	0,0	5,5	0,0	29,8	56,9	27,0	0,0	4	10	0,0	13	84	8	
6	0,00	28	1	11	1,00	5,7	0,8	23	4	1	10,8	10,8	9	0,0	-6,2	0,0	29,8	56,9	22,9	0,0	5	11	0,0	13	84	8	
	12	0,00	50	3	10	1,00	-6,0	0,9	19	4	1	10,8	10,8	15	0,0	-4,6	0,0	29,8	56,9	22,9	0,0	4	8	0,0	13	232	8
	2.5	90	5	15	1,00	-4,4	0,9	19	3	1	10,8	10,8	10	0,0	5,0	0,0	29,8	56,9	22,9	0,0	4	9	0,0	13	84	8	
66	0,00	32	1	16	1,00	-0,3	0,4	11	0	0	9,0	9,0	16	0,0	-0,5	0,0	29,8	56,9	22,3	0,0	0	1	0,0	13	63	8	
	7	0,00	50	3	16	1,00	-0,6	0,4	14	1	0	9,0	9,0	0	0,0	0,0	0,0	29,8	56,9	22,3	0,0	0	0	0,0	13	0	8
	2.5	90	5	16	1,00	-0,6	0,4	14	1	0	9,0	9,0	12	0,0	-1,0	0,0	29,8	56,9	22,3	0,0	1	2	0,0	13	63	8	

Filo Iniz. Fin. Ctg	Quota Iniz. Final	T a t	Sez Bas t	C o n c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE										VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE										Staffe Lun Fi
					Co mb	M Exd (t*m)	M Eyd (t*m)	N Ed (t)	x/ d	sf 100	sc 100	Area sup	cmq inf	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	Alon cmq	
1 2,49 2 2,49 2.5	1 30 / 40 4 60	1 11 3 11 5 10	1 11 3 11 5 10	1 11 3 11 5 10	-4,0 -4,0 2,0	-0,2 0,0 0,1	0,1 0,1 -0,6	26 26 21	3 3 2	1 1 1	13,6 13,6 9,6	9,6 9,6 7,6	11 11 0	-0,7 -0,7 0,0	3,5 3,2 0,0	0,0 0,0 0,0	27,2 18,7 18,7	43,2 29,7 29,7	12,0 8,2 8,2	0,0 0,0 0,0	6 11 0	8 0,0 0,0	11 0,0 0,0	60 16 16	8 8 8
2 2,49 3 2,49 2.5	1 30 / 40 4 60	1 12 3 12 5 12	1 12 3 12 5 12	1 12 3 12 5 12	-4,9 -4,9 -2,8	-0,1 -0,1 0,0	1,8 1,8 1,8	19 19 18	7 7 1	2 2 1	7,6 7,6 7,6	7,6 7,6 7,6	11 11 0	-0,2 -0,2 0,0	3,9 3,5 0,0	0,0 0,0 0,0	27,2 18,7 18,7	43,2 29,7 29,7	12,0 8,2 8,2	0,0 0,0 0,0	6 6 0	9 12 0	0,0 0,0 0,0	11 16 16	8 8 8
3 2,49 4 2,49 2.5	1 30 / 40 4 60	1 11 3 11 5 11	1 11 3 11 5 11	1 11 3 11 5 11	-5,2 -5,2 -4,0	-0,2 -0,2 0,1	0,1 0,1 0,1	20 20 20	7 7 5	2 2 2	7,6 7,6 7,6	7,6 7,6 7,6	11 11 0	-0,4 -0,4 0,0	4,5 4,2 0,0	0,0 0,0 0,0	27,2 18,7 18,7	43,2 29,7 29,7	12,0 8,2 8,2	0,0 0,0 0,0	7 7 14	10 10 0	0,0 0,0 0,0	11 16 16	8 8 8
4 2,49 5 2,49 2.5	1 30 / 40 4 60	1 11 3 11 5 11	1 11 3 11 5 11	1 11 3 11 5 11	-4,9 -4,9 -2,7	-0,3 -0,3 0,2	0,8 0,8 0,8	19 19 19	6 6 1	2 2 1	7,6 7,6 7,6	7,6 7,6 7,6	11 11 0	-0,4 -0,4 0,0	3,9 3,6 0,0	0,0 0,0 0,0	27,2 18,7 18,7	43,2 29,7 29,7	12,0 8,2 8,2	0,0 0,0 0,0	7 6 0	9 12 0	0,0 0,0 0,0	11 16 16	8 8 8
5 2,49 6 2,49 2.5	1 30 / 40 4 60	1 12 3 12 5 12	1 12 3 12 5 12	1 12 3 12 5 12	-5,2 -5,2 -2,9	-0,2 -0,2 0,2	-0,4 -0,4 -0,4	23 23 21	5 5 4	2 2 2	9,6 9,6 7,6	7,6 7,6 7,6	11 12 0	-0,4 -0,3 0,0	4,2 3,9 0,0	0,0 0,0 0,0	27,2 18,7 18,7	43,2 29,7 29,7	12,0 8,2 8,2	0,0 0,0 0,0	7 6 13	10 13 0	0,0 0,0 0,0	11 16 16	8 8 8
43 2,49 19 2,49 2.5	27 1 40 3 70 5	1 9 3 9 5 9	1 9 3 9 5 9	1 9 3 9 5 9	3,1 3,1 3,1	-0,3 -0,3 -0,3	0,4 0,4 0,4	19 19 19	3 3 3	1 1 1	8,9 8,9 8,9	8,9 8,9 8,9	12 12 12	0,0 0,0 0,0	5,3 0,0 5,2	0,0 0,0 0,0	27,2 18,7 27,2	51,2 35,2 51,2	14,4 9,9 14,4	0,0 0,0 0,0	7 0 7	10 0 10	0,0 0,0 0,0	11 16 11	12 8 12
44 2,49 20 2,49 2.5	27 1 40 3 70 5	1 13 3 13 5 13	1 13 3 13 5 13	1 13 3 13 5 13	3,9 3,9 3,9	0,1 0,1 0,1	0,1 0,1 0,1	20 20 20	4 4 1	1 1 1	8,9 8,9 8,9	8,9 8,9 8,9	16 16 16	0,0 0,0 0,0	8,2 0,0 8,1	0,0 0,0 0,0	27,2 18,7 27,2	51,2 35,2 51,2	14,4 9,9 14,4	0,0 0,0 0,0	10 0 10	16 0 16	0,0 0,0 0,0	11 16 11	12 8 12
45 2,49 21 2,49 2.5	27 1 40 3 70 5	1 13 3 13 5 13	1 13 3 13 5 13	1 13 3 13 5 13	3,7 3,7 3,7	0,1 0,1 0,1	-0,3 -0,3 0,3	20 20 20	3 3 3	1 1 1	8,9 8,9 8,9	8,9 8,9 8,9	16 16 16	-0,2 0,0 -0,2	7,6 0,0 7,5	0,0 0,0 0,0	27,2 18,7 27,2	51,2 35,2 51,2	14,4 9,9 14,4	0,0 0,0 0,0	10 0 10	15 0 15	0,0 0,0 0,0	11 16 11	12 8 12
46 2,49 22 2,49 2.5	27 1 40 3 70 5	1 15 3 15 5 15	1 15 3 15 5 15	1 15 3 15 5 15	3,8 3,8 3,8	-0,1 -0,1 -0,1	-0,2 -0,2 -0,2	20 20 20	3 3 3	1 1 1	8,9 8,9 8,9	8,9 8,9 8,9	14 14 14	0,2 0,0 0,2	7,5 0,0 7,4	0,0 0,0 0,0	27,2 18,7 27,2	51,2 35,2 51,2	14,4 9,9 14,4	0,0 0,0 0,0	10 0 10	15 0 15	0,0 0,0 0,0	11 16 11	12 8 12
47 2,49 23 2,49 2.5	27 1 40 3 70 5	1 15 3 15 5 15	1 15 3 15 5 15	1 15 3 15 5 15	4,2 4,2 4,2	-0,1 -0,1 -0,1	0,6 0,6 0,6	19 19 19	4 4 4	1 1 1	8,9 8,9 8,9	8,9 8,9 8,9	14 14 14	0,0 0,0 0,0	7,9 0,0 7,8	0,0 0,0 0,0	27,2 18,7 27,2	51,2 35,2 51,2	14,4 9,9 14,4	0,0 0,0 0,0	10 0 10	15 0 15	0,0 0,0 0,0	11 16 11	12 8 12
48 2,49 24 2,49 2.5	27 1 40 3 70 5	1 11 3 11 5 11	1 11 3 11 5 11	1 11 3 11 5 11	2,8 2,8 2,8	0,3 0,3 0,3	-0,1 -0,1 -0,1	20 20 20	2 2 2	1 1 1	8,9 8,9 8,9	8,9 8,9 8,9	10 10 10	0,0 0,0 0,0	5,6 0,0 5,5	0,0 0,0 0,0	27,2 18,7 27,2	51,2 35,2 51,2	14,4 9,9 14,4	0,0 0,0 0,0	7 0 7	11 0 11	0,0 0,0 0,0	11 16 11	12 8 12
49 2,49 25 2,49 2.5	1 30 / 40 4 60	1 11 3 11 5 12	1 11 3 11 5 12	1 11 3 11 5 12	1,8 1,8 1,6	0,1 0,1 0,0	-2,3 -2,3 -1,8	27 27 26	2 2 2	1 1 1	7,6 7,6 7,6	7,6 7,6 7,6	9 9 9	0,2 0,0 0,0	-2,7 -2,9 0,0	0,0 0,0 0,0	27,2 18,7 18,7	43,2 29,7 29,7	12,0 8,2 8,2	0,0 0,0 0,0	4 5 0	6 10 0	0,0 0,0 0,0	11 16 16	8 8 8
57 2,49 49 2,49 2.5	30 1 60 3 40 5	1 9 3 11 5 11	1 9 3 11 5 11	1 9 3 11 5 11	1,7 1,8 1,8	0,1 0,1 0,1	-3,2 -3,0 -3,0	30 30 30	1 1 1	1 1 1	7,6 7,6 7,6	7,6 7,6 7,6	11 11 9	0,0 0,0 0,0	1,3 0,0 -1,2	0,0 0,0 0,0	27,2 18,7 27,2	43,2 29,7 43,2	12,0 8,2 12,0	0,0 0,0 0,0	2 0 2	3 0 3	0,0 0,0 0,0	11 16 11	60 8 60
49 2,49 56 2,49 2.5	31 1 30 3 40 5	1 14 3 13 5 13	1 14 3 13 5 13	1 14 3 13 5 13	-0,1 0,4 0,4	0,0 0,0 0,0	0,1 -0,4 -0,4	18 23 23	1 1 1	0 0 0	3,8 3,8 3,8	3,1 3,8 3,8	13 13 13	-0,1 -0,1 -0,1	0,6 0,5 0,4	0,0 0,0 0,0	29,5 10,1 29,5	31,3 14,3 31,3	4,1 2,3 4,1	0,0 0,0 0,0	2 2 2	2 0 1	0,0 0,0 0,0	8 21 8	40 27 40
57 2,49 64 2,49 2.5	31 1 30 3 40 5	1 16 3 15 5 15	1 16 3 15 5 15	1 16 3 15 5 15	-0,1 0,4 0,4	0,0 -0,4 -0,1	0,1 -0,4 -0,4	18 23 23	1 1 1	0 0 0	3,8 3,8 3,8	3,1 3,8 3,8	13 15 15	0,1 0,1 0,1	0,6 0,5 0,4	0,0 0,0 0,0	29,5 10,1 29,5	31,3 14,3 31,3	4,1 2,3 4,1	0,0 0,0 0,0	2 2 2	2 0 1	0,0 0,0 0,0	8 21 8	40 27 40
56 2,49 52 2,49 2.5	31 1 30 3 40 5	1 13 3 13 5 13	1 13 3 13 5 13	1 13 3 13 5 13	0,4 0,4 0,4	0,0 0,0 0,0	-0,5 -0,5 -0,5	24 24 24	1 1 1	0 0 0	3,8 3,8 3,8	3,8 3,8 3,8	9 9 9	0,2 0,0 0,2	0,2 0,0 0,1	0,0 0,0 0,0	29,5 10,1 29,5	31,3 14,3 31,3	4,1 2,3 4,1	0,0 0,0 0,0	1 0 1	1 0 1	0,0 0,0 0,0	8 21 8	12 8 12
64 2,49 60 2,49 2.5	31 1 30 3 40 5	1 15 3 15 5 15	1 15 3 15 5 15	1 15 3 15 5 15	0,4 0,4 0,4	0,0 0,0 0,0	-0,5 -0,5 -0,5	24 24 24	1 1 1	0 0 0	3,8 3,8 3,8	3,8 3,8 3,8	11 11 11	-0,2 0,0 -0,2	0,2 0,0 0,1	0,0 0,0 0,0	29,5 10,1 29,5	31,3 14,3 31,3	4,1 2,3 4,1	0,0 0,0 0,0	1 0 1	1 0 1	0,0 0,0 0,0	8 21 8	12 8 12
65 2,49 1 2,49 2.5	30 1 40 3 60 5	1 12 3 12 5 12	1 12 3 12 5 12	1 12 3 12 5 12	-0,7 -2,2 -2,2	0,0 0,4 0,5	0,2 0,2 0,2	19 20 20	3 3 3	0 1 1	7,6 7,6 7,6	3,8 3,8 3,8	9 9 9	0,4 0,4 0,4	-1,7 -1,8 -3,5	0,0 0,0 0,0	18,7 18,7 27,2	29,7 29,7 43,2	8,2 8,2 12,0	0,0 0,0 0,0	3 3 6	6 8 0	0,0 0,0 0,0	16 16 11	60 5 60
19 2,49 37 2,86 2.5	27 1 40 3 70 5	1 9 3 9 5 9	1 9 3 9 5 9	1 9 3 9 5 9	4,3 4,3 4,3	-0,4 0,3 -0,3	0,2 0,3 0,5	20 20 19	4 4 4	1 1 1	8,9 8,9 8,9	8,9 8,9 8,9	12 12 12	-0,4 0,0 -0,4	3,1 0,0 2,9	0,0 0,0 0,0	27,2 18,7 27,2	51,2 35,2 51,2	14,4 9,9 14,4	0,0 0,0 0,0	4 0 4	6 0 6	0,0 0,0 0,0	11 16 11	30 8 30
20 2,49 38 2,86 2.5	27 1 40 3 70 5	1 13 3 13 5 13	1 13 3 13 5 13	1 13 3 13 5 13	7,2 7,2 7,2	0,1 0,1 0,0	-2,0 -1,8 -1,7	22 21 21	6 6 6	2 2 2	8,9 8,9 8,9	8,9 8,9 8,9	12 12 12	-0,1 0,0 -0,1	5,3 0,0 5,1	0,0 0,0 0,0	27,2 18,7 27,2	51,2 35,2 51,2	14,4 9,9 14,4	0,0 0,0 0,0	7 0 7	10 0 10	0,0 0,0 0,0	11 16 11	30 8 30
21 2,49 39 2,86 2.5	27 1 40 3 70 5	1 13 3 13 5 13	1 13 3 13 5 13	1 13 3 13 5 13	6,6 6,6 6,6	0,0 -0,1 -0,1	-2,3 -2,2 -2,0	22 22 22	5 5 5	2 2 2	8,9 8,9 8,9	8,9 8,9 8,9	16 16 16	-0,1 0,0 -0,1	4,9 0,0 4,7	0,0 0,0 0,0	27,2 18,7 27,2	51,2 35,2 51,2	14,4 9,9 14,4	0,0 0,0 0,0	6 0 6	10 0 9	0,0 0,0 0,0	11 16 11	30 8 30
22 2,49 40 2,86 2.5	27 1 40 3 70 5	1 15 3 15 5 15	1 15 3 15 5 15	1 15 3 15 5 15	6,7 6,7 6,7	0,0 0,0 0,1	-2,0 -1,8 -1,7	22 22 21	6 6 6	2 2 2	8,9 8,9 8,9	8,9 8,9 8,9	14 14 10	0,0 0,0 0,1	4,8 0,0 4,6	0,0 0,0 0,0	27,2 18,7 27,2	51,2 35,2 51,2	14,4 9,9 14,4	0,0 0,0 0,0	6 0 6	9 0 9	0,0 0,0 0,0	11 16 11	30 8 30
23 2,49 41 2,86 2.5	27 1 40 3 70 5	1 15 3 15 5 15																							

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

Filo Iniz. Fin. Ctg	Quota Iniz. Final Ctg	T r a t	Sez Alt	C o n c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE										VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE										Staffe Pas	Lun	Fi	
					Co mb	M Exd (t*m)	M Eyd (t*m)	N Ed (t)	x/ d	sf 100	sc 100	Area sup	cmq inf	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	Alon cmq				
40	2,86	27	1	15	6,9	0,1	2,3	19	7	2	8,9	8,9	14	0,1	1,7	0,0	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	2	3	0,0	11	45	8	
34	3,44	40	3	15	6,9	0,1	2,5	18	7	2	8,9	8,9	14	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8	
2.5		70	5	15	6,9	0,0	2,7	18	7	2	8,9	8,9	14	0,1	1,4	0,0	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	2	3	0,0	11	45	8	
41	2,86	27	1	15	7,5	-0,1	3,8	18	8	2	8,9	8,9	14	-0,1	1,6	0,0	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	2	3	0,0	11	45	8	
35	3,44	40	3	15	7,5	-0,1	4,0	18	8	2	8,9	8,9	14	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8	
2.5		70	5	15	7,5	0,0	4,2	18	8	2	8,9	8,9	14	-0,1	1,4	0,0	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	2	3	0,0	11	45	8	
42	2,86	27	1	11	4,1	0,1	1,2	19	4	1	8,9	8,9	10	0,2	1,3	0,0	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	2	2	0,0	11	45	8	
36	3,44	40	3	11	4,1	0,1	1,4	18	4	1	8,9	8,9	10	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8	
2.5		70	5	11	4,1	-0,1	1,6	18	4	1	8,9	8,9	10	0,2	1,0	0,0	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	1	2	0,0	11	45	8	
31	3,44	27	1	9	4,1	0,2	3,7	16	5	1	8,9	8,9	9	-0,2	-2,1	0,0	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	3	4	0,0	11	45	8	
25	4,02	40	3	9	4,1	0,3	3,9	16	5	1	8,9	8,9	9	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8	
2.5		70	5	9	3,7	0,3	4,1	15	4	1	8,9	8,9	9	-0,2	-2,3	0,0	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	3	4	0,0	11	45	8	
32	3,44	27	1	13	7,2	0,0	6,3	16	8	2	8,9	8,9	13	0,1	-3,1	0,0	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	4	6	0,0	11	45	8	
26	4,02	40	3	13	7,2	0,0	6,5	16	8	2	8,9	8,9	13	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8	
2.5		70	5	13	6,7	-0,1	6,8	16	8	2	8,9	8,9	13	0,1	-3,4	0,0	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	4	7	0,0	11	45	8	
33	3,44	27	1	13	6,8	-0,1	6,1	16	8	2	8,9	8,9	13	-0,2	-2,7	0,0	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	4	5	0,0	11	45	8	
27	4,02	40	3	13	6,8	0,1	6,2	16	8	2	8,9	8,9	13	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8	
2.5		70	5	13	6,4	0,1	6,5	16	7	2	8,9	8,9	13	-0,2	-2,9	0,0	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	4	6	0,0	11	45	8	
34	3,44	27	1	15	6,8	0,0	6,2	16	8	2	8,9	8,9	15	0,2	-2,7	0,0	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	4	5	0,0	11	45	8	
28	4,02	40	3	15	6,8	-0,1	6,4	16	8	2	8,9	8,9	15	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8	
2.5		70	5	15	6,4	-0,1	6,6	16	7	2	8,9	8,9	15	0,2	-3,0	0,0	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	4	6	0,0	11	45	8	
35	3,44	27	1	15	7,3	0,0	7,1	16	8	2	8,9	8,9	15	-0,1	-3,2	0,0	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	4	6	0,0	11	45	8	
29	4,02	40	3	15	7,3	0,0	7,3	16	9	2	8,9	8,9	15	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8	
2.5		70	5	15	6,8	0,1	7,5	15	8	2	8,9	8,9	15	-0,1	-3,5	0,0	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	4	7	0,0	11	45	8	
36	3,44	27	1	11	3,9	-0,2	3,0	17	4	1	8,9	8,9	11	0,2	-2,0	0,0	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	3	4	0,0	11	45	8	
30	4,02	40	3	11	3,9	-0,3	3,2	17	4	1	8,9	8,9	11	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8	
2.5		70	5	11	3,6	-0,3	3,4	16	4	1	8,9	8,9	11	0,2	-2,2	0,0	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	3	4	0,0	11	45	8	
54	3,44	31	1	13	0,9	0,1	-1,9	27	2	1	3,8	3,8	13	0,2	-0,2	0,0	0,0	29,7	31,5	4,1	0,0	1	1	0,0	8	40	8	
53	4,02	30	3	13	0,9	0,1	-1,9	27	2	1	3,8	3,8	13	0,2	-0,3	0,0	0,0	10,1	14,3	2,3	0,0	1	2	0,0	21	11	8	
2.5		40	5	13	0,8	-0,1	-1,8	28	2	1	3,8	3,8	13	0,2	-0,3	0,0	0,0	29,7	31,5	4,1	0,0	2	1	0,0	8	40	8	
62	3,44	31	1	15	0,9	-0,1	-1,9	27	2	1	3,8	3,8	15	-0,2	-0,2	0,0	0,0	29,7	31,5	4,1	0,0	1	1	0,0	8	40	8	
61	4,02	30	3	15	0,9	-0,1	-1,9	27	2	1	3,8	3,8	15	-0,2	-0,2	0,0	0,0	10,1	14,3	2,3	0,0	1	2	0,0	21	11	8	
2.5		40	5	15	0,8	0,1	-1,8	28	2	1	3,8	3,8	15	-0,2	-0,3	0,0	0,0	29,7	31,5	4,1	0,0	2	1	0,0	8	40	8	
50	4,60	1	30	1	11	1,7	0,2	0,7	18	2	1	7,6	7,6	9	0,2	-2,3	0,0	0,0	27,2	43,2	12,0	0,0	4	5	0,0	11	60	8
10	4,60	/	40	3	11	1,7	0,2	0,7	18	2	1	7,6	7,6	9	0,2	-2,4	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	4	8	0,0	16	28	8
2.5		2	60	5	11	1,4	0,1	0,7	18	2	1	7,6	7,6	9	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8
58	4,60	30	1	9	1,7	0,3	1,7	17	3	1	7,6	7,6	11	-0,1	0,8	0,0	0,0	27,2	43,2	12,0	0,0	1	2	0,0	11	60	8	
50	4,60	/	40	3	11	1,8	0,3	1,6	17	3	1	7,6	7,6	9	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8
2.5		60	5	11	1,8	0,3	1,6	17	3	1	7,6	7,6	9	0,1	-0,8	0,0	0,0	27,2	43,2	12,0	0,0	1	2	0,0	11	60	8	
51	4,60	1	31	1	14	0,2	0,0	-1,4	47	0	0	3,8	3,8	11	0,0	0,2	0,0	0,0	29,5	31,4	4,1	0,0	1	1	0,0	8	40	8
50	4,60	/	30	3	14	0,2	0,0	-1,4	47	0	0	3,8	3,8	9	-0,1	-0,1	0,0	0,0	10,1	14,3	2,3	0,0	0	1	0,0	21	27	8
2.5		2	40	5	14	0,2	0,0	-1,4	47	0	0	3,8	3,8	9	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1	14,3	2,3	0,0	0	0	0,0	21	0	8
59	4,60	1	31	1	16	0,2	0,0	-1,4	46	0	0	3,8	3,8	9	0,0	0,2	0,0	0,0	29,5	31,4	4,1	0,0	1	1	0,0	8	40	8
58	4,60	/	30	3	16	0,2	0,0	-1,4	46	0	0	3,8	3,8	11	0,1	-0,1	0,0	0,0	10,1	14,3	2,3	0,0	1	1	0,0	21	27	8
2.5		2	40	5	16	0,2	0,0	-1,4	47	0	0	3,8	3,8	11	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1	14,3	2,3	0,0	0	0	0,0	21	0	8
53	4,02	31	1	13	0,7	0,0	-1,6	28	2	1	3,8	3,8	13	0,1	-0,7	0,0	0,0	29,6	31,5	4,1	0,0	2	2	0,0	8	40	8	
51	4,60	/	40	5	10	0,4	-0,1	-1,5	27	2	1	3,8	3,8	15	0,0	-0,7	0,0	0,0	10,1	14,3	2,3	0,0	2	5	0,0	21	11	8
2.5		40	5	10	0,4	-0,1	-1,2	31	1	0	3,8	3,8	13	0,1	-0,8	0,0	0,0	29,6	31,5	4,1	0,0	3	2	0,0	8	40	8	
7	4,60	1	30	1	12	-2,1	0,0	0,7	19	3	1	7,6	7,6	11	0,0	2,7	0,0	0,0	27,2	43								

Filo Iniz. Fin.	Quota Iniz. Final	T a	Sez Alt	C n	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE										VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE													
					Co mb	M Exd (t*m)	M EyD (t*m)	N (Ed)	x/d	εf 100	εc 100	Area sup	cmg inf	Co mb	V (t)	V Exd (t)	V EyD (t)	T (Sdu)	V Rxd (t)	V VyD (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	Alon cmg	Staffe Pas	Lun	Fi
28 16 2.5	4,02 4,60	27 40 70	1 3 5	15 15 13	4,4 4,4 -0,8	0,0 -0,1 0,0	9,0 9,2 9,1	11 10 11	6 6 3	1 1 2	8,9 8,9 8,9	8,9 8,9 8,9	15 15 15	0,1 0,0 0,1	-5,9 0,0 -6,1	0,0 0,0 0,0	27,2 18,7 27,2	51,2 35,2 51,2	14,4 9,9 14,4	0,0 0,0 0,0	8 0 8	11 0 12	0,0 0,0 0,0	11 0 0	45 16 11	8 8 8		
29 17 2.5	4,02 4,60	27 40 70	1 3 5	15 15 9	4,4 4,4 3,2	0,1 0,1 0,1	8,9 9,1 4,9	11 11 13	6 6 4	1 1 1	8,9 8,9 8,9	8,9 8,9 8,9	15 15 15	0,0 0,0 0,0	-6,5 0,0 -6,7	0,0 0,0 0,0	27,2 18,7 27,2	51,2 35,2 51,2	14,4 9,9 14,4	0,0 0,0 0,0	8 0 9	12 0 13	0,0 0,0 0,0	11 0 0	45 16 11	8 8 8		
30 18 2.5	4,02 4,60	27 40 70	1 3 5	13 13 9	2,2 2,2 1,9	-0,4 -0,4 -0,2	3,2 3,4 1,6	13 13 16	3 3 3	0 0 1	8,9 8,9 8,9	8,9 8,9 8,9	11 11 11	-0,2 0,0 -0,2	-3,4 0,0 -3,7	0,0 0,0 0,0	27,2 18,7 27,2	51,2 35,2 51,2	14,4 9,9 14,4	0,0 0,0 0,0	5 0 5	7 0 7	0,0 0,0 0,0	11 0 0	45 16 11	8 8 8		
1 2 2.5	2,49 2,49	2 40 460	3 40 5	10 15 10	1,9 1,9 1,7	0,2 0,2 0,2	-2,3 -2,3 -2,3	26 26 27	2 2 1	1 1 1	7,6 7,6 7,6	7,6 7,6 7,6	11 11 11	0,0 0,0 0,0	1,7 1,7 1,7	0,0 0,0 0,0	18,7 18,7 18,7	29,7 29,7 29,7	8,2 8,2 8,2	0,0 0,0 0,0	3 3 0	6 6 0	0,0 0,0 0,0	16 16 16	0 118 0	8 8 8		
1 2 2.5	2,49 2,49	3 40 460	30 40 5	14 14 12	1,2 1,2 1,2	0,2 0,2 0,0	-1,0 -1,0 -0,5	24 24 22	1 1 1	0 0 0	7,6 7,6 7,6	7,6 7,6 7,6	10 10 10	0,1 0,1 0,0	-1,5 -2,2 -2,2	0,0 0,0 0,0	18,7 18,7 18,7	29,7 29,7 29,7	8,2 8,2 8,2	0,0 0,0 0,0	2 4 0	5 7 0	0,0 0,0 0,0	16 16 16	0 118 0	8 8 8		
1 2 2.5	2,49 2,49	4 40 460	30 40 5	10 15 10	-2,7 -4,9 -4,9	0,2 -0,2 -0,2	0,0 0,0 0,0	20 22 25	3 5 5	1 2 2	7,6 9,6 9,6	7,6 7,6 7,6	9 9 9	0,4 0,4 0,4	-3,3 -3,7 -4,0	0,0 0,0 0,0	18,7 18,7 27,2	29,7 29,7 43,2	8,2 8,2 12,0	0,0 0,0 0,0	6 6 7	11 12 9	0,0 0,0 0,0	16 16 11	0 58 60	8 8 8		
2 3 2.5	2,49 2,49	2 40 460	30 40 5	10 15 10	1,2 1,3 1,3	0,0 0,1 0,1	-1,2 -1,2 -1,2	25 25 25	1 1 1	0 0 0	7,6 7,6 7,6	7,6 7,6 7,6	12 12 12	-0,1 -0,1 -0,1	2,1 2,0 2,0	0,0 0,0 0,0	18,7 18,7 18,7	29,7 29,7 29,7	8,2 8,2 8,2	0,0 0,0 0,0	3 3 0	7 7 0	0,0 0,0 0,0	16 16 16	0 118 0	8 8 8		
2 3 2.5	2,49 2,49	3 40 460	30 40 5	12 12 12	1,3 1,4 1,4	0,1 0,1 0,0	-0,2 -0,2 -0,2	21 22 21	2 2 2	0 0 0	7,6 7,6 7,6	7,6 7,6 7,6	9 9 9	0,1 0,1 0,0	-1,3 -2,0 0,0	0,0 0,0 0,0	18,7 18,7 18,7	29,7 29,7 29,7	8,2 8,2 8,2	0,0 0,0 0,0	2 3 0	4 7 0	0,0 0,0 0,0	16 16 16	0 118 0	8 8 8		
2 3 2.5	2,49 2,49	4 40 460	30 40 5	9 9 9	-2,6 -4,7 -4,7	0,2 -0,2 -0,3	0,1 0,1 0,1	20 20 20	3 6 6	1 2 2	7,6 7,6 7,6	7,6 7,6 7,6	9 9 9	0,4 0,4 0,4	-3,1 -3,5 -3,8	0,0 0,0 0,0	18,7 18,7 27,2	29,7 29,7 43,2	8,2 8,2 12,0	0,0 0,0 0,0	5 6 6	11 12 9	0,0 0,0 0,0	16 16 11	0 58 60	8 8 8		
3 57 2.5	2,49 2,49	2 40 260	30 40 5	12 12 9	-1,7 -1,7 1,8	-0,1 0,1 0,1	-1,4 -1,4 -2,3	24 24 27	2 2 1	1 1 1	7,6 7,6 7,6	7,6 7,6 7,6	11 11 11	-0,2 -0,2 -0,2	3,0 3,0 2,8	0,0 0,0 0,0	18,7 18,7 27,2	29,7 29,7 43,2	8,2 8,2 12,0	0,0 0,0 0,0	5 5 5	10 10 7	0,0 0,0 0,0	16 16 11	0 28 60	8 8 8		
4 5 2.5	2,49 2,49	2 40 460	30 40 5	10 15 10	1,3 1,3 1,2	0,0 0,1 0,1	-0,1 -0,1 -0,1	20 20 20	2 2 2	0 0 0	7,6 7,6 7,6	7,6 7,6 7,6	11 11 11	-0,1 -0,1 -0,1	2,0 2,0 0,0	0,0 0,0 0,0	18,7 18,7 18,7	29,7 29,7 29,7	8,2 8,2 8,2	0,0 0,0 0,0	3 3 0	7 7 0	0,0 0,0 0,0	16 16 16	0 118 0	8 8 8		
4 5 2.5	2,49 2,49	3 40 460	30 40 5	12 12 12	1,3 1,3 1,3	0,1 0,1 0,0	-1,4 -1,4 -1,4	26 25 25	1 1 1	0 0 0	7,6 7,6 7,6	7,6 7,6 7,6	10 10 10	0,1 0,1 0,0	-1,3 -2,0 0,0	0,0 0,0 0,0	18,7 18,7 18,7	29,7 29,7 29,7	8,2 8,2 8,2	0,0 0,0 0,0	2 3 0	4 7 0	0,0 0,0 0,0	16 16 16	0 118 0	8 8 8		
4 5 2.5	2,49 2,49	4 40 460	30 40 5	10 15 10	-2,8 -4,8 -4,8	0,0 -0,1 -0,1	1,9 1,9 1,9	17 19 19	4 7 7	1 2 2	7,6 7,6 7,6	7,6 7,6 7,6	9 9 9	0,2 0,2 0,2	-3,1 -3,4 -3,8	0,0 0,0 0,0	18,7 18,7 27,2	29,7 29,7 43,2	8,2 8,2 12,0	0,0 0,0 0,0	5 6 6	10 12 9	0,0 0,0 0,0	16 16 11	0 58 60	8 8 8		
5 6 2.5	2,49 2,49	2 40 460	30 40 5	10 14 14	1,2 1,3 1,3	0,1 0,1 0,1	-0,7 -0,7 -0,7	23 23 23	1 1 1	0 0 0	7,6 7,6 7,6	7,6 7,6 7,6	12 12 12	-0,1 -0,1 0,0	2,4 2,3 0,0	0,0 0,0 0,0	18,7 18,7 18,7	29,7 29,7 29,7	8,2 8,2 8,2	0,0 0,0 0,0	4 4 0	8 8 0	0,0 0,0 0,0	16 16 16	0 118 0	8 8 8		
5 6 2.5	2,49 2,49	3 40 460	30 40 5	12 12 12	2,0 2,3 2,3	0,2 0,2 0,2	-3,3 -3,3 -3,3	29 28 28	1 1 1	1 1 1	7,6 7,6 7,6	7,6 7,6 7,6	12 12 12	0,1 0,0 0,0	1,1 -1,4 0,0	0,0 0,0 0,0	18,7 18,7 18,7	29,7 29,7 29,7	8,2 8,2 8,2	0,0 0,0 0,0	2 2 0	4 5 0	0,0 0,0 0,0	16 16 16	0 118 0	8 8 8		
5 6 2.5	2,49 2,49	4 40 460	30 40 5	12 12 12	2,3 3,1 -3,1	0,1 0,3 -0,3	-1,7 -0,9 -0,9	23 26 26	2 2 2	1 1 1	8,6 12,6 12,6	7,6 9,6 9,6	9 9 9	0,6 0,6 0,6	-2,4 -2,8 -3,1	0,0 0,0 0,0	18,7 18,7 27,2	29,7 29,7 43,2	8,2 8,2 12,0	0,0 0,0 0,0	5 5 6	8 9 7	0,0 0,0 0,0	16 16 11	0 58 60	8 8 8		
49 4 2.5	2,49 2,49	2 40 260	30 40 5	9 9 9	-3,9 -5,0 -5,0	0,1 -0,2 -0,2	-0,1 -0,1 -0,1	20 20 20	5 6 6	1 2 2	7,6 7,6 7,6	7,6 7,6 7,6	9 9 9	0,3 0,3 0,3	-3,9 -4,1 -4,4	0,0 0,0 0,0	18,7 18,7 27,2	29,7 29,7 43,2	8,2 8,2 12,0	0,0 0,0 0,0	6 7 7	13 14 10	0,0 0,0 0,0	16 16 11	0 28 60	8 8 8		
50 10 2.5	4,60 4,60	2 40 260	30 40 5	9 10 10	-2,7 -3,6 -3,6	0,1 -0,3 -0,3	0,2 0,2 0,2	19 20 20	4 5 5	1 1 1	7,6 7,6 7,6	7,6 8,8 8,8	10 10 10	0,3 0,3 0,5	-3,1 -3,3 -3,6	0,0 0,0 0,0	18,7 18,7 27,2	29,7 29,7 43,2	8,2 8,2 12,0	0,0 0,0 0,0	5 6 6	10 11 8	0,0 0,0 0,0	16 16 11	0 28 60	8 8 8		
51 50 2.5	4,60 4,60	2 30 240	30 30 4	14 14 13	0,2 0,2 -0,1	0,0 0,0 0,1	-0,9 -0,9 -0,8	33 33 43	0 0 0	0 0 0	3,8 3,8 3,8	3,8 3,8 3,1	10 10 10	-0,1 -0,1 -0,1	-0,4 -0,5 -0,6	0,0 0,0 0,0	10,1 10,1 29,6	14,3 14,3 31,4	2,3 2,3 4,1	0,0 0,0 0,0	2 2 2	3 3 2	0,0 0,0 0,0	21 21 8	0 27 40	8 8 8		
59 58 2.5	4,60 4,60	2 30 240	30 30 4	16 16 15	0,2 0,2 -0,2	0,0 0,0 -0,1	-0,9 -0,9 -0,8	33 33 42	0 0 0	0 0 0	3,8 3,8 3,8	3,8 3,8 3,1	12 12 11	0,1 0,1 0,1	-0,4 -0,5 -0,6	0,0 0,0 0,0	10,1 10,1 29,6	14,3 14,3 31,4	2,3 2,3 4,1	0,0 0,0 0,0	2 2 2	3 3 2	0,0 0,0 0,0	21 21 8	0 27 40	8 8 8		
7 8 2.5	4,60 4,60	2 40 460	30 40 5	9 9 9	2,3 2,3 2,2	0,2 0,2 0,1	1,6 1,6 1,6	17 17 17	3 3 3	1 1 1	7,6 7,6 7,6	7,6 7,6 7,6	11 11 11	0,0 0,0 0,0	1,2 1,1 0,0	0,0 0,0 0,0	18,7 18,7 18,7	29,7 29,7 29,7	8,2 8,2 8,2	0,0 0,0 0,0	2 2 0	4 4 0	0,0 0,0 0,0	16 16 16	0 118 0	8 8 8		
7 8 2.5	4,60 4,60	3 40 460	30 40 5	15 15 15	2,0 2,0 1,2	0,1 0,1 0,1	2,0 2,0 1,4	16 16 16	3 3 2	1 1 1	7,6 7,6 7,6	7,6 7,6 7,6	9 9 9	0,1 0,1 0,0	-1,5 -2,2 0,0	0,0 0,0 0,0	18,7 18,7 18,7	29,7 29,7 29,7	8,2 8,2 8,2	0,0 0,0 0,0	2 3 0	5 7 0	0,0 0,0 0,0	16 16 16	0 118 0	8 8 8		
7 8 2.5	4,60 4,60	4 40 460	30 40 5	9 9 9	-2,1 -4,2 -4,2	0,2 -0,3 -0,4	1,8 1,8 1,8	17 18 18	3 6 6	1 1 1	7,6 7,6 7,6	7,6 7,6 7,6	9 9 9	0,5 0,5 0,5	-3,1 -3,4 -3,8	0,0 0,0 0,0	18,7 18,7 27,2	29,7 29,7 43,2	8,2 8,2 12,0	0,0 0,0 0,0	5 6 6	10 11 9	0,0 0,0 0,0	16 16 11	0 58 60	8 8 8		
8 9 2.5	4,60 4,60	2 40 460	30 40 5	15 15 11	0,9 1,1 1,1	0,0 0,0 0,0	0,0 1,0 1,0	20 17 17	2 2 2	0 0 0	7,6 7,6 7,6	7,6 7,6 7,6	11 11 11	-0,1 -0,1 0,0	1,8 1,8 0,0	0,0 0,0 0,0	18,7 18,7 18,7	29,7 29,7 29,7	8,2 8,2 8,2	0,0 0,0 0,0	3 3 0	6 6 0	0,0 0,0 0,0	16 16 16	0 118 0	8 8 8		
8 9 2.5	4,60 4,60	3 40 460	30 40 5	131																								

nuova tribuna_campo sportivo caltavuturo

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

Filo Iniz. Fin. Ctgé	Quota Iniz. Final	T a t	Sez Bas Alt	C on c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE										VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE												
					Co mb	M Exd (t*m)	M Eyd (t*m)	N Ed (t)	x/ d	εf% 100	εc% 100	Area sup	cmq inf	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	Alon cmq	Staffe Pas	Lun Fi	
11	4,60	3	30	1	11	2,4	0,1	1,4	18	3	1	7,6	7,6	11	-0,1	0,9	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	1	3	0,0	16	0	8
12	4,60	/	40	3	11	2,6	0,2	1,4	18	4	1	7,6	7,6	10	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	2	3	0,0	16	118	8
2.5		4	60	5	11	2,6	0,2	1,4	18	4	1	7,6	7,6	10	0,0	0,0	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8
11	4,60	4	30	1	11	2,6	0,2	0,0	20	3	1	7,6	7,6	10	-0,1	-1,8	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	3	6	0,0	16	0	8
12	4,60	/	40	3	11	2,6	0,2	0,0	20	3	1	7,6	7,6	10	-0,1	-2,2	0,0	18,7	29,7	8,2	0,0	3	7	0,0	16	58	8
2.5		4	60	5	11	2,3	0,0	0,0	20	3	1	7,6	7,6	10	-0,1	-2,5	0,0	27,2	43,2	12,0	0,0	4	6	0,0	11	60	8
13	4,60	2	27	1	9	-6,2	-0,2	-0,7	21	5	2	8,9	8,9	9	0,2	-7,7	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	10	22	0,0	16	0	8
7	4,60	/	40	3	9	-6,2	-0,2	-0,7	21	5	2	8,9	8,9	9	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8
2.5		2	70	5	9	-6,2	-0,2	-0,7	21	5	2	8,9	8,9	9	0,2	-7,9	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	10	16	0,0	11	36	8
14	4,60	2	27	1	13	-10,3	-0,1	1,2	21	9	3	9,9	8,9	13	-0,4	-14,1	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	19	40	0,0	16	0	8
8	4,60	/	40	3	13	-10,3	0,1	1,2	21	9	3	9,9	5,0	0	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8
2.5		2	70	5	13	-10,3	0,1	1,2	21	9	3	9,9	5,0	13	-0,4	-14,4	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	19	28	0,0	11	36	8
15	4,60	2	27	1	13	-10,0	0,0	1,4	22	8	2	10,9	5,5	13	0,2	-14,2	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	18	40	0,0	16	0	8
9	4,60	/	40	3	13	-10,0	-0,1	1,4	22	8	2	10,9	5,5	0	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8
2.5		2	70	5	13	-10,0	-0,1	1,4	22	8	2	10,9	5,5	13	0,2	-14,5	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	19	28	0,0	11	36	8
16	4,60	2	27	1	15	-10,1	0,0	1,5	22	8	2	10,9	5,5	15	-0,2	-14,3	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	19	41	0,0	16	0	8
10	4,60	/	40	3	15	-10,1	0,1	1,5	22	8	2	10,9	5,5	0	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8
2.5		2	70	5	15	-10,1	0,1	1,5	22	8	2	10,9	5,5	15	-0,2	-14,6	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	19	28	0,0	11	36	8
17	4,60	2	27	1	15	-10,8	0,1	1,4	22	8	3	10,9	5,5	15	0,5	-14,8	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	20	42	0,0	16	0	8
11	4,60	/	40	3	15	-10,8	-0,1	1,4	22	8	3	10,9	5,5	0	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8
2.5		2	70	5	15	-10,8	-0,1	1,4	22	8	3	10,9	5,5	15	0,5	-15,0	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	20	29	0,0	11	36	8
18	4,60	2	27	1	11	-5,9	0,2	-0,8	21	5	2	8,9	8,9	11	-0,1	-7,3	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	9	21	0,0	16	0	8
12	4,60	/	40	3	11	-5,9	0,2	-0,8	21	5	2	8,9	8,9	0	0,0	0,0	0,0	18,7	35,2	9,9	0,0	0	0	0,0	16	0	8
2.5		2	70	5	11	-5,9	0,2	-0,8	22	5	2	8,9	4,5	11	-0,1	-7,5	0,0	27,2	51,2	14,4	0,0	10	15	0,0	11	36	8

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

Filo Iniz. Fin. Ctgé	Quota Iniz. Final	T a t	Sez Bas Alt	C on c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE								VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE														
					Co mb	M Exd (t*m)	M Eyd (t*m)	N Ed (t)	x/ d	εf% 100	εc% 100	Area b	cmq h	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	Alon cmq	Staffe Lun	Fi	
1	0,00	26	1	9	9,8	4,0	-11,9		5	4	10,8	12,0	10	-3,4	2,4	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	8	14	0,0	12	90	8	
1	2,49	40	3	9	6,5	1,4	-16,1		3	2	11,7	8,4	0	0,0	2,4	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	0	0	0,0	12	90	8	
2.5		80	5	12	6,5	1,4	-16,1		2	2	11,7	8,4	10	-3,4	2,4	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	8	14	0,0	12	90	8	
2	0,00	26	1	9	8,7	4,2	-20,5		4	4	11,0	9,0	16	1,0	-9,9	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	14	18	0,0	12	90	8	
2	2,49	40	3	9	8,3	2,8	-19,2		2	2	11,6	8,4	0	0,0	0,0	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	0	0	0,0	12	90	8	
2.5		80	5	12	12,4	1,2	-26,2		2	4	11,8	8,3	16	1,0	-9,9	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	14	18	0,0	12	90	8	
3	0,00	26	1	9	6,5	4,2	-21,4		3	3	11,2	8,8	12	4,7	-6,1	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	12	19	0,0	12	90	8	
3	2,49	40	3	9	8,7	0,5	-12,3		2	2	11,7	8,4	0	0,0	0,0	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	0	0	0,0	12	90	8	
2.5		80	5	12	10,5	3,6	-22,9		4	4	11,7	8,3	12	4,7	-6,1	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	12	19	0,0	12	90	8	
4	0,00	26	1	11	6,8	-4,3	-21,2		4	3	11,3	8,7	9	-4,4	-3,0	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	11	18	0,0	12	90	8	
4	2,49	40	3	15	8,8	-0,4	-19,0		2	2	11,7	8,4	0	0,0	0,0	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	0	0	0,0	12	90	8	
2.5		80	5	10	10,3	-3,5	-22,6		4	4	11,7	8,3	9	-4,4	-3,0	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	11	18	0,0	12	90	8	
5	0,00	26	1	11	9,5	-4,3	-20,0		5	4	11,3	8,8	12	4,4	-1,7	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	13	18	0,0	12	90	8	
5	2,49	40	3	15	8,6	-1,2	-21,5		0	1	11,7	8,4	0	0,0	0,0	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	0	0	0,0	12	90	8	
2.5		80	5	10	12,0	-2,5	-25,9		4	3	11,7	8,3	12	4,4	-1,7	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	13	18	0,0	12	90	8	
6	0,00	26	1	11	7,7	-3,2	-8,4		5	3	10,8	11,1	9	-2,3	-3,1	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	8	9	0,0	12	90	8	
6	2,49	40	3	11	5,8	-1,7	-7,8		2	2	10,8	9,2	0	0,0	0,0	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	0	0	0,0	12	90	8	
2.5		80	5	10	6,6	-2,5	-12,3		3	3	10,9	9,1	9	-2,3	-3,1	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	8	9	0,0	12	90	8	
7	0,00	26	1	9	4,4	2,0	-13,2		2	2	10,8	9,3	9	-0,6	3,0	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	4	6	0,0	12	80	8	
7	4,60	40	3	15	-2,7	0,4	-21,4		0	1	10,7	9,1	0	-0,6	3,0	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	0	4	6	0,0	12	80	8
2.5		80	5	15	-5,7	1,4	-9,4		2	2	10,9	9,1	9	-0,6	3,0	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	4	6	0,0	12	80	8	
8	0,00	26	1	9	7,5	2,0	-23,2		2	2	11,5	8,5	13	-0,3	5,3	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	7	10	0,0	12	80	8	
8	4,60	40	3	9	-4,1	0,4	-21,5		0	1	11,5	8,5	13	-0,3	5,3	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	7	15	0,0	19	230	8	
2.5		80	5	9	-11,7	-2,1	-20,1		4	3	11,8	8,2	13	-0,3	5,3	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	7	10	0,0	12	80	8	
9	0,00	26	1	15	7,4	-1,1	-22,9		1	2	11,5	8,5	13	-0,1	5,2	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	6	10	0,0	12	80	8	
9	4,60	40	3	15	-4,2	0,4	-21,5		0	1	11,7	8,5	13	-0,1	5,2	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	6	10	0,0	19	230	8	
2.5		80	5	15	-11,7	1,1	-19,8		4	3	11,7	8,3	13	-0,1	5,2	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	6	10	0,0	12	80	8	
10	0,00	26	1	11	6,1	-2,1	-21,7		1	2	11,5	8,5	15	0,2	5,3	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	6	10	0,0	12	80	8	
10	4,60	40	3	11	-4,1	0,4	-21,5		0	1	11,7	8,5	15	0,2	5,3	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	6	15	0,0	19	230	8	
2.5		80	5	11	-10,5	1,7	-18,5		4	3	11,8	8,2	15	0,2	5,3	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	6	10	0,0	12	80	8	
11	0,00	26	1	11	8,0	-2,5	-24,0		2	2	11,5	8,5	15	0,6	5,6	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	7	10	0,0	12	80	8	
11	4,60	40	3	11	-4,1	0,4	-21,5		0	1	11,7	8,5	15	0,6	5,6	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	7	16	0,0	19	230	8	
2.5		80	5	11	-12,1	2,5	-20,8		4	4	11,7	8,3	15	0,6	5,6	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	7	10	0,0	12	80	8	
12	0,00	26	1	11	4,4	-2,8	-12,5		2	2	9,9	10,1	11	0,9	2,9	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	4	5	0,0	12	80	8	
12	4,60	40	3	13	-4,3	-0,7	-10,0		0	1	10,6	9,0	11	0,9	2,9	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	4	8	0,0	19	230	8	
2.5		80	5	11	-6,9	0,9	-9,4		3	2	11,3	8,7	11	0,9	2,9	0,0	24,9	54,2	15,4	0,0	4	5	0,0	12	80	8	

STAMPA VERIFICHE S.L.E. FONDAZIONE

			FESSURAZIONE									FRECCHE			TENSIONI							
Filo In fi	Quota In Fi	Tra tto	Combi Caric	Fessu. lim	mm cal	dist mm	Con cio	Com bin	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	Frecc limite	mm calc	Com bin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co nc	Comb	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)
4	0,00		Rara												Rara cls	192,0	39,7	5	8	14,1	0,0	0,0
5	0,00		Freq	0,3	0,000	0	5	4	10,1	0,0	0,0				Rara fer	3600	960	5	8	14,1	0,0	0,0
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	6,7	0,0	0,0				Perm cls	144,0	19,2	5	1	6,7	0,0	0,0
5	0,00		Rara												Rara cls	192,0	39,7	5	8	14,1	0,0	0,0
6	0,00		Freq	0,3	0,000	0	4	3	-10,8	0,0	0,0				Rara fer	3600	1381	4	5	-17,2	0,0	0,0
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	6,5	0,0	0,0				Perm cls	144,0	18,3	1	1	6,5	0,0	0,0
7	0,00		Rara												Rara cls	192,0	20,3	5	3	7,2	0,0	0,0
8	0,00		Freq	0,3	0,000	0	2	3	-7,9	0,0	0,0				Rara fer	3600	816	2	5	-10,2	0,0	0,0
			Perm	0,2	0,000	0	2	1	-6,2	0,0	0,0				Perm cls	144,0	17,0	5	1	6,0	0,0	0,0
8	0,00		Rara												Rara cls	192,0	30,3	1	8	10,7	0,0	0,0
9	0,00		Freq	0,3	0,000	0	1	4	8,2	0,0	0,0				Rara fer	3600	728	1	8	10,7	0,0	0,0
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	6,5	0,0	0,0				Perm cls	144,0	18,4	5	1	6,5	0,0	0,0
9	0,00		Rara												Rara cls	192,0	21,7	5	6	7,6	0,0	0,0
10	0,00		Freq	0,3	0,000	0	5	4	6,5	0,0	0,0				Rara fer	3600	519	5	6	7,6	0,0	0,0
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	6,2	0,0	0,0				Perm cls	144,0	17,7	5	1	6,2	0,0	0,0
10	0,00		Rara												Rara cls	192,0	31,4	5	8	11,1	0,0	0,0
11	0,00		Freq	0,3	0,000	0	5	4	8,4	0,0	0,0				Rara fer	3600	756	5	8	11,1	0,0	0,0
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	6,4	0,0	0,0				Perm cls	144,0	18,1	1	1	6,4	0,0	0,0
11	0,00		Rara												Rara cls	192,0	24,6	4	5	-12,4	0,0	0,0
12	0,00		Freq	0,3	0,000	0	4	3	-9,4	0,0	0,0				Rara fer	3600	992	4	5	-12,4	0,0	0,0
			Perm	0,2	0,000	0	3	1	-7,0	0,0	0,0				Perm cls	144,0	16,0	1	1	5,6	0,0	0,0
2	0,00		Rara												Rara cls	192,0	20,0	1	8	7,1	0,0	0,0
8	0,00		Freq	0,3	0,000	0	4	3	-6,4	0,0	0,0				Rara fer	3600	625	4	5	-7,8	0,0	0,0
			Perm	0,2	0,000	0	4	1	-5,4	0,0	0,0				Perm cls	144,0	10,8	4	1	-5,4	0,0	0,0
3	0,00		Rara												Rara cls	192,0	18,2	1	8	6,4	0,0	0,0
9	0,00		Freq	0,3	0,000	0	4	3	-6,5	0,0	0,0				Rara fer	3600	635	4	5	-7,9	0,0	0,0
			Perm	0,2	0,000	0	4	1	-5,7	0,0	0,0				Perm cls	144,0	11,4	4	1	-5,7	0,0	0,0
4	0,00		Rara												Rara cls	192,0	18,8	1	8	6,6	0,0	0,0
10	0,00		Freq	0,3	0,000	0	4	3	-6,5	0,0	0,0				Rara fer	3600	634	4	5	-7,9	0,0	0,0
			Perm	0,2	0,000	0	4	1	-5,7	0,0	0,0				Perm cls	144,0	11,3	4	1	-5,7	0,0	0,0
5	0,00		Rara												Rara cls	192,0	21,6	1	8	7,6	0,0	0,0
11	0,00		Freq	0,3	0,000	0	4	3	-6,4	0,0	0,0				Rara fer	3600	628	4	5	-7,8	0,0	0,0
			Perm	0,2	0,000	0	4	1	-5,4	0,0	0,0				Perm cls	144,0	10,8	4	1	-5,4	0,0	0,0
6	0,00		Rara												Rara cls	192,0	22,0	4	5	-9,3	0,0	0,0
12	0,00		Freq	0,3	0,000	0	4	3	-6,6	0,0	0,0				Rara fer	3600	761	4	5	-9,3	0,0	0,0
			Perm	0,2	0,000	0	3	1	-4,2	0,0	0,0				Perm cls	144,0	9,9	3	1	-4,2	0,0	0,0
66	0,00		Rara												Rara cls	192,0	3,1	5	8	-1,0	0,0	0,0
7	0,00		Freq	0,3	0,000	0	5	4	-0,5	0,0	0,0				Rara fer	3600	85	5	8	-1,0	0,0	0,0
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	-0,1	0,0	0,0				Perm cls	144,0	0,3	5	1	-0,1	0,0	0,0

STAMPA VERIFICHE S.L.E. ELEVAZIONE

			FESSURAZIONE									FRECCHE			TENSIONI								
Filo	Quota	Tra	Combi	Fessu.	mm	dist	Con	Com	Mf X	Mf Y	N	Frecc	mm	Com	Combinaz	σ lim.	σ cal.	Co	Comb	Mf X	Mf Y	N	
In fi	In Fi	tto	Caric	lim	cal	mm	cio	bin	(t*m)	(t*m)	(t)	limite	calc	bin	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	nc		(t*m)	(t*m)	(t)	
1	2,49		Rara												Rara cls	192,0	24,2	1	8	-5,1	-2,3	-21,3	
43	2,49		Freq	0,3	0,000	0	1	4	-3,8	1,2	-11,1				Rara fer	3600	823	5	5	-0,3	-1,1	19,2	
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	-2,7	0,0	-0,9				Perm cls	144,0	13,4	1	1	-2,7	0,0	-0,9	
2	2,49		Rara												Rara cls	192,0	41,2	1	1	-8,4	0,0	-2,2	
44	2,49		Freq	0,3	0,000	0	1	1	-7,2	0,0	-1,9				Rara fer	3600	1742	1	5	-7,8	-0,2	32,0	
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	-6,9	0,0	-1,8				Perm cls	144,0	34,0	1	1	-6,9	0,0	-1,8	
3	2,49		Rara												Rara cls	192,0	41,1	1	6	-8,4	-0,1	-22,7	
45	2,49		Freq	0,3	0,000	0	1	4	-6,9	0,0	-18,8				Rara fer	3600	1532	5	5	1,6	0,4	32,4	
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	-6,2	0,1	-1,7				Perm cls	144,0	31,0	1	1	-6,2	0,1	-1,7	
4	2,49		Rara												Rara cls	192,0	39,6	1	6	-8,1	0,1	-22,5	
46	2,49		Freq	0,3	0,000	0	1	4	-6,7	0,0	-18,7				Rara fer	3600	1553	5	5	1,7	-0,4	32,5	
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	-6,0	-0,1	-1,6				Perm cls	144,0	29,8	1	1	-6,0	-0,1	-1,6	
5	2,49		Rara												Rara cls	192,0	37,6	1	1	-7,6	0,0	-1,8	
47	2,49		Freq	0,3	0,000	0	1	1	-6,5	0,0	-1,5				Rara fer	3600	1694	1	5	-7,3	0,2	32,4	
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	-6,3	0,0	-1,5				Perm cls	144,0	31,1	1	1	-6,3	0,0	-1,5	
6	2,49		Rara												Rara cls	192,0	25,4	1	8	-5,4	-2,2	-22,2	
48	2,49		Freq	0,3	0,000	0	1	4	-4,0	-1,1	-11,9				Rara fer	3600	791	5	5	0,3	1,1	18,3	
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	-2,9	0,1	-1,8				Perm cls	144,0	14,9	1	1	-2,9	0,1	-1,8	
1	2,49	1/	Rara												Rara cls	192,0	102,6	1	5	-16,1	0,0	3,7	
2	2,49	4/	Freq	0,3	0,000	0	1	3	-8,6	-0,1	1,7				Rara fer	3600	2260	1	8	13,2	-0,6	-4,3	
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	-1,3	-0,3	-0,3				Perm cls	144,0	9,1	1	1	-1,3	-0,3	-0,3	
2	2,49	1/	Rara												Rara cls	192,0	73,9	1	5	-9,5	1,0	-1,9	
3	2,49	4/	Freq	0,3	0,000	0	1	3	-5,8	0,4	-0,5				Rara fer	3600	1696	1	5	-9,5	1,0	-1,9	
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	-2,3	-0,1	0,8				Perm cls	144,0	18,4	1	1	-2,3	-0,1	0,8	
3	2,49	1/	Rara												Rara cls	192,0	35,3	1	5	-4,2	1,5	-7,3	
57	2,49	2/	Freq	0,3	0,000	0	1	3	-3,3	0,7	-3,6				Rara fer	3600	703	1	6	-2,0	-1,2	4,7	
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	-2,5	-0,2	0,2				Perm cls	144,0	21,5	1	1	-2,5	-0,2	0,2	
4	2,49	1/	Rara												Rara cls	192,0	49,9	1	8	-6,6	-1,7	7,3	
5	2,49	4/	Freq	0,3	0,000	0	1	4	-4,3	-0,9	3,9				Rara fer	3600	1568	1	8	-6,6	-1,7	7,3	
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	-2,2	-0,1	0,5				Perm cls	144,0	17,5	1	1	-2,2	-0,1	0,5	
5	2,49	1/	Rara												Rara cls	192,0	93,5	1	8	-12,4	-1,6	1,3	
6	2,49	4/	Freq	0,3	0,000	0	1	4	-7,5	-0,9	0,8				Rara fer	3600	2363	1	8	-12,4	-1,6	1,3	
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	-2,9	-0,1	0,3				Perm cls	144,0	22,6	1	1	-2,9	-0,1	0,3	
43	2,49		Rara												Rara cls	192,0	14,7	5	8	2,8	-0,7	-7,8	
19	2,49		Freq	0,3	0,000	0	5	4	1,9	-0,5	-4,5				Rara fer	3600	283	1	5	-0,6	0,1	5,0	
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	1,0	-0,3	-1,3				Perm cls	144,0	6,0	5	1	1,0	-0,3	-1,3	
44	2,49		Rara												Rara cls	192,0	19,0	5	8	3,3	0,0	-5,4	
20	2,49		Freq	0,3	0,000	0	5	4	2,5	0,0	-3,9				Rara fer	3600	251	5	8	3,3	0,0	-5,4	
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	1,9	0,0	-2,7				Perm cls	144,0	11,0	5	1	1,9	0,0	-2,7	
45	2,49		Rara												Rara cls	192,0	18,3	5	8	3,3	0,1	-6,9	
21	2,49		Freq	0,3	0,000	0	5	4	2,5	0,1	-4,6				Rara fer	3600	208	5	6	3,0	0,1	-5,6	
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	1,8	0,0	-2,5				Perm cls	144,0	10,5	5	1	1,8	0,0	-2,5	

STAMPA VERIFICHE S.L.E. ELEVAZIONE

			FESSURAZIONE							FRECCHE			TENSIONI									
Fila	Quota	Tra	Combi	Fessu.	mm	dist	Con	Com	Mf X	Mf Y	N	Prece	mm	Com	Combinaz	σ lim.	σ cal.	Co	Comb	Mf X	Mf Y	N
In Fi	In Fi	tto	Caric	lim	cal	mm	cio	bin	(t*m)	(t*m)	(t)	limite	calc	bin	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	nc		(t*m)	(t*m)	(t)
46	2,49		Rara												Rara cls	192,0	19,0	5	8	3,4	-0,1	-6,8
22	2,49		Freg	0,3	0,000	0	5	4	2,6	-0,1	-4,5				Rara fer	3600	225	5	6	3,1	-0,1	-5,5
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	1,9	0,0	-2,4				Perm cls	144,0	10,9	5	1	1,9	0,0	-2,4
47	2,49		Rara												Rara cls	192,0	20,2	5	8	3,5	0,0	-5,1
23	2,49		Freg	0,3	0,000	0	5	4	2,7	0,0	-3,6				Rara fer	3600	289	5	6	3,3	0,0	-4,4
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	2,1	0,0	-2,3				Perm cls	144,0	12,1	5	1	2,1	0,0	-2,3
48	2,49		Rara												Rara cls	192,0	15,4	5	8	2,9	0,8	-8,6
24	2,49		Freg	0,3	0,000	0	5	4	2,0	0,5	-5,2				Rara fer	3600	245	5	5	-0,5	-0,1	4,1
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	1,2	0,3	-2,0				Perm cls	144,0	6,6	5	1	1,2	0,3	-2,0
49	2,49	1	Rara												Rara cls	192,0	12,5	1	6	1,7	0,0	3,2
4	2,49	2/	Freg	0,3	0,000	0	1	4	1,4	0,0	2,7				Rara fer	3600	774	1	8	1,8	0,0	7,1
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	1,2	0,1	-1,9				Perm cls	144,0	10,5	1	1	1,2	0,1	-1,9
57	2,49		Rara												Rara cls	192,0	13,1	3	6	1,8	0,1	3,7
49	2,49		Freg	0,3	0,000	0	3	4	1,6	0,1	3,1				Rara fer	3600	905	3	8	1,9	0,1	8,7
			Perm	0,2	0,000	0	3	1	1,3	0,1	-2,8				Perm cls	144,0	10,6	3	1	1,3	0,1	-2,8
49	2,49		Rara												Rara cls	192,0	20,5	5	5	0,7	0,2	0,3
56	2,49		Freg	0,3	0,000	0	5	3	0,4	0,1	0,1				Rara fer	3600	511	5	5	0,7	0,2	0,3
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	0,2	0,0	-0,1				Perm cls	144,0	6,5	5	1	0,2	0,0	-0,1
57	2,49		Rara												Rara cls	192,0	20,6	5	5	0,7	-0,2	0,3
64	2,49		Freg	0,3	0,000	0	5	3	0,4	-0,1	0,1				Rara fer	3600	513	5	5	0,7	-0,2	0,3
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	0,2	0,0	-0,1				Perm cls	144,0	6,6	5	1	0,2	0,0	-0,1
56	2,49		Rara												Rara cls	192,0	14,7	1	5	0,5	0,2	-0,1
52	2,49		Freg	0,3	0,000	0	1	3	0,4	0,1	0,0				Rara fer	3600	337	1	5	0,5	0,2	-0,1
			Perm	0,2	0,000	0	2	1	0,2	0,0	0,0				Perm cls	144,0	6,9	2	1	0,2	0,0	0,0
64	2,49		Rara												Rara cls	192,0	14,8	1	5	0,5	-0,2	-0,1
60	2,49		Freg	0,3	0,000	0	1	3	0,4	-0,1	-0,1				Rara fer	3600	337	1	5	0,5	-0,2	-0,1
			Perm	0,2	0,000	0	4	1	0,2	0,0	-0,1				Perm cls	144,0	6,9	2	1	0,2	0,0	-0,1
65	2,49		Rara												Rara cls	192,0	21,5	5	1	-2,7	0,0	0,0
1	2,49		Freg	0,3	0,000	0	5	1	-2,3	0,0	0,0				Rara fer	3600	499	5	1	-2,7	0,0	0,0
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	-2,2	0,0	0,0				Perm cls	144,0	17,5	5	1	-2,2	0,0	0,0
19	2,49		Rara												Rara cls	192,0	23,0	5	8	4,4	-0,5	-10,8
37	2,86		Freg	0,3	0,000	0	5	4	3,4	-0,3	-6,7				Rara fer	3600	281	5	5	1,2	0,6	4,5
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	2,6	0,0	-2,9				Perm cls	144,0	14,1	5	1	2,6	0,0	-2,9
20	2,49		Rara												Rara cls	192,0	37,3	5	6	6,9	-0,1	-8,5
38	2,86		Freg	0,3	0,000	0	5	4	5,7	-0,1	-6,9				Rara fer	3600	523	5	8	6,7	-0,1	-6,9
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	5,2	0,0	-7,7				Perm cls	144,0	27,7	5	1	5,2	0,0	-7,7
21	2,49		Rara												Rara cls	192,0	36,0	5	6	6,7	-0,1	-9,2
39	2,86		Freg	0,3	0,000	0	5	4	5,5	0,0	-7,6				Rara fer	3600	475	5	8	6,7	-0,1	-8,8
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	4,8	0,0	-7,0				Perm cls	144,0	25,7	5	1	4,8	0,0	-7,0
22	2,49		Rara												Rara cls	192,0	36,5	5	6	6,8	0,1	-8,9
40	2,86		Freg	0,3	0,000	0	5	4	5,6	0,1	-7,3				Rara fer	3600	489	5	8	6,8	0,1	-8,5
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	4,9	0,0	-6,8				Perm cls	144,0	26,1	5	1	4,9	0,0	-6,8
23	2,49		Rara												Rara cls	192,0	37,9	5	6	7,1	0,1	-7,5
41	2,86		Freg	0,3	0,000	0	5	4	5,8	0,0	-6,2				Rara fer	3600	562	5	8	6,8	0,1	-6,0
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	5,3	0,0	-7,0				Perm cls	144,0	28,6	5	1	5,3	0,0	-7,0
24	2,49		Rara												Rara cls	192,0	23,3	5	8	4,6	0,6	-11,8
42	2,86		Freg	0,3	0,000	0	5	4	3,5	0,3	-7,7				Rara fer	3600	246	5	5	1,3	-0,5	3,3
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	2,7	0,0	-3,9				Perm cls	144,0	14,4	5	1	2,7	0,0	-3,9
52	2,49		Rara												Rara cls	192,0	22,3	5	3	0,8	0,0	0,2
55	2,86		Freg	0,3	0,000	0	5	3	0,6	0,0	0,2				Rara fer	3600	552	5	5	0,8	0,0	0,3
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	0,5	0,0	0,1				Perm cls	144,0	15,6	5	1	0,5	0,0	0,1
60	2,49		Rara												Rara cls	192,0	22,3	5	3	0,8	0,0	0,2
63	2,86		Freg	0,3	0,000	0	5	3	0,6	0,0	0,2				Rara fer	3600	549	5	5	0,8	0,0	0,3
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	0,5	0,0	0,1				Perm cls	144,0	15,6	5	1	0,5	0,0	0,1
55	2,86		Rara												Rara cls	192,0	25,2	5	3	0,9	-0,1	-1,1
54	3,44		Freg	0,3	0,000	0	5	1	0,7	0,0	-1,0				Rara fer	3600	493	5	3	0,9	-0,1	-1,1
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	0,7	0,0	-1,0				Perm cls	144,0	19,9	5	1	0,7	0,0	-1,0
63	2,86		Rara												Rara cls	192,0	25,1	5	3	0,9	0,1	-1,1
62	3,44		Freg	0,3	0,000	0	5	1	0,7	0,0	-1,1				Rara fer	3600	489	5	3	0,9	0,1	-1,1
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	0,7	0,0	-1,0				Perm cls	144,0	19,8	5	1	0,7	0,0	-1,0
37	2,86		Rara												Rara cls	192,0	29,5	5	8	4,9	0,1	-6,4
31	3,44		Freg	0,3	0,000	0	5	4	3,9	0,1	-3,4				Rara fer	3600	565	5	3	2,8	0,2	2,9
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	3,1	0,1	-0,5				Perm cls	144,0	18,9	5	1	3,1	0,1	-0,5
38	2,86		Rara												Rara cls	192,0	48,6	5	6	8,1	0,0	-0,1
32	3,44		Freg	0,3	0,000	0	5	4	6,7	0,0	0,0				Rara fer	3600	1310	5	8	8,0	0,0	1,6
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	6,0	0,0	-1,9				Perm cls	144,0	35,8	5	1	6,0	0,0	-1,9
39	2,86		Rara												Rara cls	192,0	47,9	5	8	8,0	0,0	-0,8
33	3,44		Freg	0,3	0,000	0	5	4	6,6	0,0	-1,2				Rara fer	3600	1216	5	8	8,0	0,0	-0,8
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	5,6	0,0	-1,8				Perm cls	144,0	33,8	5	1	5,6	0,0	-1,8
40	2,86		Rara												Rara cls	192,0	48,1	5	8	8,1	0,0	-0,6
34	3,44		Freg	0,3	0,000	0	5	4	6,6	0,0	-1,0				Rara fer	3600	1227	5	8	8,1	0,0	-0,6
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	5,6	0,0	-1,6				Perm cls	144,0	33,9	5	1	5,6	0,0	-1,6
41	2,86		Rara												Rara cls	192,0	48,7	5	6	8,2	0,0	0,6
35	3,44		Freg	0,3	0,000	0	5	4	6,7	0,0	0,5				Rara fer	3600	1336	5	8	8,0	0,0	2,2
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	6,0	0,0	-1,2				Perm cls	144,0	36,1	5	1	6,0	0,0	-1,2
42	2,86		Rara												Rara cls	192,0	29,5	5	8	4,9	-0,1	-7,2
36	3,44		Freg	0,3	0,000	0	5	4	3,9	-0,1	-4,2				Rara fer	3600						

STAMPA VERIFICHE S.L.E. ELEVAZIONE

			FESSURAZIONE							FRECCIE			TENSIONI									
Fila	Quota	Tra	Combi	Fessu.	mm	dist	Con	Com	Mf X	Mf Y	N	Prece	mm	Com	Combinaz	σ lim.	σ cal.	Co	Comb	Mf X	Mf Y	N
In fi	In fi	tto	Caric	lim	cal	mm	cio	bin	(t*m)	(t*m)	(t)	limite	calc	bin	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	nc		(t*m)	(t*m)	(t)
36	3,44		Rara												Rara cls	192,0	30,0	1	8	5,0	0,1	-3,1
30	4,02		Freg	0,3	0,000	0	1	4	3,9	0,0	-1,3				Rara fer	3600	662	1	6	4,7	0,0	-1,4
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	3,1	-0,1	0,5				Perm cls	144,0	18,7	1	1	3,1	-0,1	0,5
54	3,44		Rara												Rara cls	192,0	24,7	1	3	0,9	0,1	-2,1
53	4,02		Freg	0,3	0,000	0	1	1	0,7	0,1	-1,8				Rara fer	3600	385	1	3	0,9	0,1	-2,1
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	0,7	0,1	-1,7				Perm cls	144,0	19,7	1	1	0,7	0,1	-1,7
62	3,44		Rara												Rara cls	192,0	24,7	1	3	0,9	-0,1	-2,1
61	4,02		Freg	0,3	0,000	0	1	1	0,7	-0,1	-1,8				Rara fer	3600	383	1	3	0,9	-0,1	-2,1
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	0,7	-0,1	-1,7				Perm cls	144,0	19,7	1	1	0,7	-0,1	-1,7
50	4,60	1	Rara												Rara cls	192,0	16,2	1	6	2,1	0,1	-6,0
10	4,60	2	Freg	0,3	0,000	0	1	4	1,8	0,1	-5,0				Rara fer	3600	896	1	5	1,0	0,5	12,4
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	1,5	0,2	0,8				Perm cls	144,0	12,6	1	1	1,5	0,2	0,8
58	4,60		Rara												Rara cls	192,0	19,1	3	6	2,3	0,1	-4,2
50	4,60		Freg	0,3	0,000	0	3	4	1,9	0,1	-3,5				Rara fer	3600	829	3	5	1,0	0,5	11,2
			Perm	0,2	0,000	0	3	4	1,6	0,2	1,4				Perm cls	144,0	13,2	3	1	1,6	0,2	1,4
51	4,60	1	Rara												Rara cls	192,0	14,6	1	8	0,6	0,0	-2,5
50	4,60	2	Freg	0,3	0,000	0	1	4	0,4	0,0	-1,8				Rara fer	3600	138	1	8	0,6	0,0	-2,5
			Perm	0,2	0,000	0	4	1	0,2	0,0	-1,3				Perm cls	144,0	4,3	4	1	0,2	0,0	-1,3
59	4,60	1	Rara												Rara cls	192,0	14,9	1	8	0,6	0,0	-2,6
58	4,60	2	Freg	0,3	0,000	0	1	4	0,4	0,0	-1,9				Rara fer	3600	144	1	8	0,6	0,0	-2,6
			Perm	0,2	0,000	0	4	1	0,2	0,0	-1,3				Perm cls	144,0	4,3	4	1	0,2	0,0	-1,3
53	4,02		Rara												Rara cls	192,0	21,8	1	6	0,8	0,0	-1,8
50	4,60		Freg	0,3	0,000	0	1	4	0,6	0,0	-1,4				Rara fer	3600	347	1	6	0,8	0,0	-1,8
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	0,6	0,0	-1,5				Perm cls	144,0	16,7	1	1	0,6	0,0	-1,5
7	4,60	1	Rara												Rara cls	192,0	44,0	1	5	-5,6	-0,8	7,1
8	4,60	4	Freg	0,3	0,000	0	1	3	-3,1	-0,4	3,7				Rara fer	3600	1601	1	5	-5,6	-0,8	7,1
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	1,5	0,1	0,4				Perm cls	144,0	12,8	5	1	1,5	0,1	0,4
8	4,60	1	Rara												Rara cls	192,0	39,1	1	5	-5,2	-1,5	8,5
9	4,60	4	Freg	0,3	0,000	0	1	3	-3,9	-0,8	4,6				Rara fer	3600	1591	1	5	-5,2	-1,5	8,5
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	-2,9	-0,1	0,7				Perm cls	144,0	25,0	1	1	-2,9	-0,1	0,7
9	4,60	1	Rara												Rara cls	192,0	27,1	1	6	-3,2	0,6	-5,9
58	4,60	2	Freg	0,3	0,000	0	1	4	-2,7	-0,5	-4,9				Rara fer	3600	1124	1	5	-2,6	-2,0	10,1
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	-2,6	-0,3	0,1				Perm cls	144,0	22,5	1	1	-2,6	-0,3	0,1
10	4,60	1	Rara												Rara cls	192,0	37,3	1	8	-4,5	1,0	-8,5
11	4,60	4	Freg	0,3	0,000	0	1	4	-3,3	-0,4	-4,5				Rara fer	3600	602	5	5	0,9	1,5	7,3
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	-2,3	-0,2	-0,5				Perm cls	144,0	20,0	1	1	-2,3	-0,2	-0,5
11	4,60	1	Rara												Rara cls	192,0	54,3	1	8	-6,5	0,9	-4,9
12	4,60	4	Freg	0,3	0,000	0	1	4	-4,9	-0,3	-2,1				Rara fer	3600	1149	1	8	-6,5	0,9	-4,9
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	-3,5	-0,3	0,8				Perm cls	144,0	29,6	1	1	-3,5	-0,3	0,8
13	4,60	1	Rara												Rara cls	192,0	10,8	5	1	-1,8	0,0	0,6
7	4,60	2	Freg	0,3	0,000	0	5	3	-2,1	-0,6	7,5				Rara fer	3600	1123	5	5	-2,8	-1,3	14,6
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	-1,5	0,0	0,4				Perm cls	144,0	9,1	5	1	-1,5	0,0	0,4
14	4,60	1	Rara												Rara cls	192,0	23,6	5	1	-4,2	0,0	0,6
8	4,60	2	Freg	0,3	0,000	0	5	3	-3,6	0,0	14,0				Rara fer	3600	1704	5	5	-4,2	-0,1	27,7
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	-3,4	0,0	0,5				Perm cls	144,0	19,4	5	1	-3,4	0,0	0,5
15	4,60	1	Rara												Rara cls	192,0	22,1	5	1	-3,9	0,0	1,1
9	4,60	2	Freg	0,3	0,000	0	5	3	-3,4	0,0	14,7				Rara fer	3600	1706	5	5	-3,9	0,1	28,5
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	-3,2	0,0	0,9				Perm cls	144,0	18,2	5	1	-3,2	0,0	0,9
16	4,60	1	Rara												Rara cls	192,0	22,7	5	1	-4,0	0,0	1,2
10	4,60	2	Freg	0,3	0,000	0	5	3	-3,5	0,0	14,7				Rara fer	3600	1718	5	5	-4,0	-0,1	28,5
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	-3,3	0,0	0,9				Perm cls	144,0	18,7	5	1	-3,3	0,0	0,9
17	4,60	1	Rara												Rara cls	192,0	25,1	5	1	-4,4	0,0	0,7
11	4,60	2	Freg	0,3	0,000	0	5	3	-3,9	0,0	14,3				Rara fer	3600	1755	5	5	-4,4	0,0	28,0
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	-3,6	0,0	0,6				Perm cls	144,0	20,6	5	1	-3,6	0,0	0,6
18	4,60	1	Rara												Rara cls	192,0	11,7	5	1	-1,9	0,0	0,2
12	4,60	2	Freg	0,3	0,000	0	5	3	-2,2	0,6	7,1				Rara fer	3600	1114	5	5	-2,8	1,3	14,2
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	-1,6	0,0	0,1				Perm cls	144,0	9,8	5	1	-1,6	0,0	0,1
61	4,02		Rara												Rara cls	192,0	22,0	1	6	0,8	0,0	-1,8
59	4,60		Freg	0,3	0,000	0	1	4	0,6	0,0	-1,4				Rara fer	3600	352	1	6	0,8	0,0	-1,8
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	0,6	0,0	-1,5				Perm cls	144,0	16,8	1	1	0,6	0,0	-1,5
25	4,02		Rara												Rara cls	192,0	24,9	1	8	4,1	0,4	0,6
13	4,60		Freg	0,3	0,000	0	1	4	3,1	0,4	1,5				Rara fer	3600	663	1	8	4,1	0,4	0,6
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	2,2	0,4	2,8				Perm cls	144,0	11,9	1	1	2,2	0,4	2,8
26	4,02		Rara												Rara cls	192,0	36,5	1	8	6,8	-0,1	8,0
14	4,60		Freg	0,3	0,000	0	1	4	5,2	-0,1	6,3				Rara fer	3600	1430	1	8	6,8	-0,1	8,0
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	4,1	-0,1	5,1				Perm cls	144,0	21,8	1	1	4,1	-0,1	5,1
27	4,02		Rara												Rara cls	192,0	38,5	1	8	7,0	0,0	7,0
15	4,60		Freg	0,3	0,000	0	1	4	5,4	0,0	6,2				Rara fer	3600	1406	1	8	7,0	0,0	7,0
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	4,1	0,0	6,1				Perm cls	144,0	21,2	1	1	4,1	0,0	6,1
28	4,02		Rara												Rara cls	192,0	38,3	1	8	7,0	0,1	7,1
16	4,60		Freg	0,3	0,000	0	1	4	5,3	0,0	6,3				Rara fer	3600	1406	1	8	7,0	0,1	7,1
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	4,1	0,0	6,1				Perm cls	144,0	21,0	1	1	4,1	0,0	6,1
29	4,02		Rara												Rara cls	192,0	35,8	1	8	6,7	0,1	8,0
17	4,60		Freg	0,3	0,000	0	1	4	5,2	0,1	6,5				Rara fer	3600	1414	1	8	6,7	0,1	8,0
			Perm	0,2	0,000	0	1	1	4,1	0,1	5,5				Perm cls	144,0	21,3	1	1	4,1	0,1	5,5
30	4,02		Rara												Rara cls	192,0	24,2	1	8	4,0	-0,4	0,2
18	4,60		Freg	0,3	0,000	0																

STAMPA VERIFICHE S.L.E. ELEVAZIONE

			FESSURAZIONE							FRECCHE			TENSIONI									
Fila	Quota	Tra	Combi	Fessu.	mm	dist	Con	Com	Mf X	Mf Y	N	Prece	mm	Com	Combinaz	σ lim.	σ cal.	Co	Comb	Mf X	Mf Y	N
In fi	In fi	tto	Caric	lim	cal	mm	cio	bin	(t*m)	(t*m)	(t)	limite	calc	bin	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	nc		(t*m)	(t*m)	(t)
2	2,49	4	Rara	0,3	0,000	0	5	4	-4,1	-0,9	3,9				Rara cls	192,0	49,4	5	8	-6,3	-1,7	7,3
3	2,49	/	Rara	0,2	0,000	0	5	1	-2,1	-0,1	0,5				Rara fer	3600	1747	5	8	-6,3	-1,7	7,3
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	-2,1	-0,1	0,5				Perm cls	144,0	17,7	5	1	-2,1	-0,1	0,5
3	2,49	2	Rara	0,3	0,000	0	5	4	1,4	0,0	2,7				Rara cls	192,0	11,9	5	1	1,4	0,1	-2,2
57	2,49	/	Rara	0,2	0,000	0	5	1	1,2	0,1	-1,9				Rara fer	3600	753	5	8	1,7	0,0	7,1
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	1,2	0,1	-1,9				Perm cls	144,0	10,2	5	1	1,2	0,1	-1,9
4	2,49	2	Rara	0,3	0,000	0	5	4	1,4	0,1	2,3				Rara cls	192,0	12,5	5	6	1,7	0,1	2,7
5	2,49	/	Rara	0,2	0,000	0	5	1	1,0	0,1	-1,0				Rara fer	3600	694	5	8	1,8	0,1	5,4
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	1,0	0,1	-1,0				Perm cls	144,0	8,5	5	1	1,0	0,1	-1,0
4	2,49	3	Rara	0,3	0,000	0	5	4	1,9	0,0	1,4				Rara cls	192,0	29,0	5	8	3,6	0,0	3,6
5	2,49	/	Rara	0,2	0,000	0	5	1	1,0	0,1	-0,9				Rara fer	3600	972	5	8	3,6	0,0	3,6
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	1,0	0,1	-0,9				Perm cls	144,0	8,5	1	1	1,0	0,1	-0,9
4	2,49	4	Rara	0,3	0,000	0	5	3	-5,8	0,4	-0,6				Rara cls	192,0	74,1	5	5	-9,6	1,0	-1,9
5	2,49	/	Rara	0,2	0,000	0	5	1	-2,2	-0,1	0,7				Rara fer	3600	1700	5	5	-9,6	1,0	-1,9
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	-2,2	-0,1	0,7				Perm cls	144,0	17,5	5	1	-2,2	-0,1	0,7
5	2,49	2	Rara	0,3	0,000	0	5	4	2,0	0,2	-1,8				Rara cls	192,0	27,4	1	5	3,5	-0,1	-2,7
6	2,49	/	Rara	0,2	0,000	0	5	1	1,4	0,2	-2,0				Rara fer	3600	549	1	8	-3,4	0,3	-1,8
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	1,4	0,2	-2,0				Perm cls	144,0	10,8	5	1	1,4	0,2	-2,0
5	2,49	3	Rara	0,3	0,000	0	5	4	4,5	0,1	-3,6				Rara cls	192,0	61,1	5	8	7,9	0,0	-4,8
6	2,49	/	Rara	0,2	0,000	0	5	1	1,3	0,2	-2,7				Rara fer	3600	1259	5	8	7,9	0,0	-4,8
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	1,3	0,2	-2,7				Perm cls	144,0	10,6	2	1	1,3	0,2	-2,7
5	2,49	4	Rara	0,3	0,000	0	5	3	-7,8	0,0	0,8				Rara cls	192,0	102,7	5	8	13,9	-0,6	-5,5
6	2,49	/	Rara	0,2	0,000	0	5	1	1,2	0,2	-1,3				Rara fer	3600	2337	5	8	13,9	-0,6	-5,5
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	1,2	0,2	-1,3				Perm cls	144,0	9,8	1	1	1,2	0,2	-1,3
49	2,49	2	Rara	0,3	0,000	0	5	3	-3,2	0,7	-3,6				Rara cls	192,0	33,8	5	5	-4,2	1,5	-7,4
4	2,49	/	Rara	0,2	0,000	0	5	1	-2,4	-0,2	0,2				Rara fer	3600	632	1	8	0,9	1,3	7,8
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	-2,4	-0,2	0,2				Perm cls	144,0	18,7	5	1	-2,4	-0,2	0,2
50	4,60	2	Rara	0,3	0,000	0	5	3	-2,4	-1,2	4,8				Rara cls	192,0	24,8	5	6	-3,0	0,6	-6,0
10	4,60	/	Rara	0,2	0,000	0	5	1	-2,4	-0,3	-0,1				Rara fer	3600	1060	5	5	-2,4	-2,0	9,6
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	-2,4	-0,3	-0,1				Perm cls	144,0	20,9	5	1	-2,4	-0,3	-0,1
51	4,60	2	Rara	0,3	0,000	0	1	4	0,3	0,0	-0,9				Rara cls	192,0	10,3	1	8	0,4	0,0	-1,0
50	4,60	/	Rara	0,2	0,000	0	1	4	0,2	0,0	-0,8				Rara fer	3600	146	1	8	0,4	0,0	-1,0
			Perm	0,2	0,000	0	1	4	0,2	0,0	-0,8				Perm cls	144,0	5,0	1	1	0,2	0,0	-0,8
59	4,60	2	Rara	0,3	0,000	0	1	4	0,3	0,0	-0,9				Rara cls	192,0	10,4	1	8	0,4	0,0	-1,0
58	4,60	/	Rara	0,2	0,000	0	1	4	0,2	0,0	-0,8				Rara fer	3600	149	1	8	0,4	0,0	-1,0
			Perm	0,2	0,000	0	1	4	0,2	0,0	-0,8				Perm cls	144,0	5,1	1	1	0,2	0,0	-0,8
7	4,60	2	Rara	0,3	0,000	0	1	4	2,9	0,3	-2,3				Rara cls	192,0	37,5	1	8	4,5	0,4	-5,2
8	4,60	/	Rara	0,2	0,000	0	1	4	1,8	0,1	0,8				Rara fer	3600	694	1	8	4,5	0,4	-5,2
			Perm	0,2	0,000	0	1	4	1,8	0,1	0,8				Perm cls	144,0	15,2	4	1	1,8	0,1	0,8
7	4,60	3	Rara	0,3	0,000	0	1	4	2,3	0,1	-2,0				Rara cls	192,0	24,5	1	8	2,9	0,1	-4,9
8	4,60	/	Rara	0,2	0,000	0	1	4	1,8	0,1	1,0				Rara fer	3600	656	4	5	1,2	-0,1	7,2
			Perm	0,2	0,000	0	1	4	1,8	0,1	1,0				Perm cls	144,0	15,1	1	1	1,8	0,1	1,0
7	4,60	4	Rara	0,3	0,000	0	5	4	-4,6	0,4	-1,9				Rara cls	192,0	53,3	5	8	-6,4	0,9	-4,8
8	4,60	/	Rara	0,2	0,000	0	5	1	-3,0	-0,2	1,1				Rara fer	3600	1126	5	8	-6,4	0,9	-4,8
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	-3,0	-0,2	1,1				Perm cls	144,0	25,7	5	1	-3,0	-0,2	1,1
8	4,60	2	Rara	0,3	0,000	0	5	4	1,3	0,0	-3,8				Rara cls	192,0	12,1	5	6	1,5	0,0	-4,5
9	4,60	/	Rara	0,2	0,000	0	5	1	1,1	0,0	0,3				Rara fer	3600	748	1	5	-1,2	-0,2	8,7
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	1,1	0,0	0,3				Perm cls	144,0	9,5	5	1	1,1	0,0	0,3
8	4,60	3	Rara	0,3	0,000	0	1	4	1,2	0,0	-4,2				Rara cls	192,0	11,3	1	6	1,5	0,0	-5,0
9	4,60	/	Rara	0,2	0,000	0	1	4	1,1	0,0	0,0				Rara fer	3600	678	4	5	1,0	0,0	8,3
			Perm	0,2	0,000	0	1	4	1,1	0,0	0,0				Perm cls	144,0	9,2	1	1	1,1	0,0	0,0
8	4,60	4	Rara	0,3	0,000	0	5	4	-3,1	0,4	-4,4				Rara cls	192,0	35,0	5	8	-4,2	1,1	-8,5
9	4,60	/	Rara	0,2	0,000	0	5	1	-2,2	-0,2	-0,3				Rara fer	3600	653	1	5	1,0	1,5	7,9
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	-2,2	-0,2	-0,3				Perm cls	144,0	18,6	5	1	-2,2	-0,2	-0,3
9	4,60	2	Rara	0,3	0,000	0	5	4	1,7	0,1	-5,0				Rara cls	192,0	15,6	5	6	2,0	0,1	-6,0
58	4,60	/	Rara	0,2	0,000	0	5	1	1,4	0,2	0,9				Rara fer	3600	909	5	5	1,0	0,5	12,8
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	1,4	0,2	0,9				Perm cls	144,0	12,2	5	1	1,4	0,2	0,9
10	4,60	2	Rara	0,3	0,000	0	5	4	1,2	0,0	-4,4				Rara cls	192,0	11,4	5	6	1,5	0,0	-5,1
11	4,60	/	Rara	0,2	0,000	0	5	1	1,0	0,0	-0,4				Rara fer	3600	617	3	5	0,9	-0,1	7,6
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	1,0	0,0	-0,4				Perm cls	144,0	9,0	5	1	1,0	0,0	-0,4
10	4,60	3	Rara	0,3	0,000	0	1	4	1,3	0,0	-4,1				Rara cls	192,0	12,0	1	6	1,5	0,0	-4,7
11	4,60	/	Rara	0,2	0,000	0	1	4	1,1	0,0	-0,1				Rara fer	3600	718	5	5	-1,3	-0,2	7,8
			Perm	0,2	0,000	0	1	4	1,1	0,0	-0,1				Perm cls	144,0	9,1	1	1	1,1	0,0	-0,1
10	4,60	4	Rara	0,3	0,000	0	5	3	-3,9	-0,8	3,8				Rara cls	192,0	40,5	5	5	-5,3	-1,6	7,5
11	4,60	/	Rara	0,2	0,000	0	5	1	-2,8	-0,1	0,2				Rara fer	3600	1547	5	5	-5,3	-1,6	7,5
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	-2,8	-0,1	0,2				Perm cls	144,0	24,0	5	1	-2,8	-0,1	0,2
11	4,60	2	Rara	0,3	0,000	0	5	4	2,3	0,1	-2,1				Rara cls	192,0	24,6	5	8	2,9	0,1	-4,9
12	4,60	/	Rara	0,2	0,000	0	5	1	1,8	0,1	0,8				Rara fer	3600	586	5	3	1,5	0,1	4,6
			Perm	0,2	0,000	0	5	1	1,8	0,1	0,8				Perm cls	144,0	15,4	5	1	1,8	0,1	0,8
11	4,60	3	Rara	0,3	0,000	0	5	4	3,1	0,3	-2,4				Rara cls	192,0	38,0	5	8	4,5	0,4	-5,3
12	4,60	/	Rara	0,2	0,000	0	3	1	1,9	0,1	0,6				Rara fer	3600	706	5	8	4,5	0,4	-5,3
			Perm	0,2	0,000	0	3	1	1,9	0,1	0,6				Perm cls	144,0	16,0	3	1	1,9	0,1	0,6

VERIFICA DIAMETRO MASSIMO - FORMULA 7.4.27

PILASTRI

			FESSURAZIONE									FRECCHE			TENSIONI								
Filo	Quota	Tra	Combi	Fessu.	mm	dist	Con	Com	Mf X	Mf Y	N	Frecce	mm	Com	Combinaz	g lim.	g cal.	Co	Comb	Mf X	Mf Y	N	
In fi	In Pi	tto	Caric	lim	cal	mm	cio	bin	(t*m)	(t*m)	(t)	limite	calc	bin	Carico	Kg/cm ²	Kg/cm ²	nc		(t*m)	(t*m)	(t)	
1	0,00		Rara	0,3	0,000	0	5	4	3,8	9,3	-13,6				Rara cls	192,0	177,5	5	8	3,6	17,0	-13,6	
	2,49		Perm	0,2	0,000	0	5	1	4,3	1,7	-14,7				Rara fer	3600	2861	5	8	3,6	17,0	-13,6	
															Perm cls	144,0	30,2	5	1	4,3	1,7	-14,7	
2	0,00		Rara	0,3	0,000	0	1	3	10,9	4,9	-22,9				Rara cls	192,0	163,2	5	8	7,3	13,8	-25,6	
	2,49		Perm	0,2	0,000	0	1	1	10,1	-0,3	-22,6				Rara fer	3600	2086	5	8	7,3	13,8	-25,6	
															Perm cls	144,0	41,6	1	1	10,1	-0,3	-22,6	
3	0,00		Rara	0,3	0,000	0	1	1	9,7	0,4	-22,2				Rara cls	192,0	80,6	1	5	10,2	4,0	-21,0	
	2,49		Perm	0,2	0,000	0	1	1	9,3	0,3	-21,4				Rara fer	3600	657	1	5	10,2	4,0	-21,0	
															Perm cls	144,0	39,4	1	1	9,3	0,3	-21,4	
4	0,00		Rara	0,3	0,000	0	1	1	9,5	-0,2	-22,0				Rara cls	192,0	80,6	1	5	10,0	-4,0	-20,7	
	2,49		Perm	0,2	0,000	0	1	1	9,2	-0,2	-21,2				Rara fer	3600	659	1	5	10,0	-4,0	-20,7	
															Perm cls	144,0	37,4	1	1	9,2	-0,2	-21,2	
5	0,00		Rara	0,3	0,000	0	1	3	10,6	-4,8	-22,6				Rara cls	192,0	170,4	5	8	8,1	-14,2	-24,8	
	2,49		Perm	0,2	0,000	0	1	1	9,7	0,5	-22,2				Rara fer	3600	2208	5	8	8,1	-14,2	-24,8	
															Perm cls	144,0	41,6	1	1	9,7	0,5	-22,2	
6	0,00		Rara	0,3	0,000	0	5	4	2,5	-8,5	-9,9				Rara cls	192,0	161,7	5	8	2,2	-16,0	-9,6	
	2,49		Perm	0,2	0,000	0	5	1	4,8	-1,0	-9,6				Rara fer	3600	2728	5	8	2,2	-16,0	-9,6	
															Perm cls	144,0	29,6	1	1	4,8	-1,0	-9,6	
7	0,00		Rara	0,3	0,000	0	1	3	-5,6	3,2	-9,8				Rara cls	192,0	90,1	1	5	-7,2	5,5	-12,1	
	4,60		Perm	0,2	0,000	0	1	1	-4,5	0,9	-8,2				Rara fer	3600	950	1	5	-7,2	5,5	-12,1	
															Perm cls	144,0	27,7	1	1	-4,5	0,9	-8,2	
8	0,00		Rara	0,3	0,000	0	1	3	-9,0	2,1	-16,0				Rara cls	192,0	89,8	1	5	-10,5	4,3	-16,5	
	4,60		Perm	0,2	0,000	0	1	1	-8,4	-0,2	-17,1				Rara fer	3600	834	1	5	-10,5	4,3	-16,5	
															Perm cls	144,0	34,9	1	1	-8,4	-0,2	-17,1	
9	0,00		Rara	0,3	0,000	0	1	3	-9,4	1,2	-16,1				Rara cls	192,0	65,6	1	5	-11,1	2,0	-16,7	
	4,60		Perm	0,2	0,000	0	1	1	-8,6	0,5	-17,0				Rara fer	3600	627	1	5	-11,1	2,0	-16,7	
															Perm cls	144,0	38,7	1	1	-8,6	0,5	-17,0	
10	0,00		Rara	0,3	0,000	0	1	3	-9,5	-1,0	-16,1				Rara cls	192,0	64,0	1	5	-11,2	-1,8	-16,7	
	4,60		Perm	0,2	0,000	0	1	1	-8,7	-0,2	-17,0				Rara fer	3600	622	1	5	-11,2	-1,8	-16,7	
															Perm cls	144,0	36,4	1	1	-8,7	-0,2	-17,0	
11	0,00		Rara	0,3	0,000	0	1	3	-9,5	-1,6	-16,8				Rara cls	192,0	84,7	1	5	-11,1	-3,7	-17,5	
	4,60		Perm	0,2	0,000	0	1	1	-8,8	0,6	-17,6				Rara fer	3600	773	1	5	-11,1	-3,7	-17,5	
															Perm cls	144,0	40,6	1	1	-8,8	0,6	-17,6	
12	0,00		Rara	0,3	0,000	0	1	3	-5,4	-2,6	-9,1				Rara cls	192,0	80,9	1	5	-6,9	-4,7	-11,2	
	4,60		Perm	0,2	0,000	0	1	1	-4,3	-0,5	-7,7				Rara fer	3600	908	5	8	-1,6	-6,0	-8,6	
															Perm cls	144,0	22,5	1	1	-4,3	-0,5	-7,7	

SOVRARESISTENZE PIASTRE

COEFFICIENTI DI AMPLIFICAZIONE SOLLECITAZIONI PER LE PIASTRE					
Quota N.ro	Perimetro N.ro	Sisma X Canale	Valore	Sisma Y Canale	Valore
1	1	6	1,00	7	1,00
1	2	6	1,00	7	1,00
2	1	6	1,00	7	1,00
2	2	6	1,00	7	1,00
3	1	6	1,00	7	1,00
3	2	6	1,00	7	1,00
4	1	6	1,00	7	1,00
4	2	6	1,00	7	1,00
5	1	6	1,00	7	1,00

nuova tribuna_campo sportivo caltavuturo

SOVRARESISTENZE SHELL

COEFFICIENTI DI AMPLIFICAZIONE SOLLECITAZIONI PER GLI SHELL					
GrupQuota N.ro	Generatr. N.ro	Sisma X Canale Valore		Sisma Y Canale Valore	
1	1	6	1,00	7	1,00
1	2	6	1,00	7	1,00
1	3	6	1,00	7	1,00
1	4	6	1,00	7	1,00
1	5	6	1,00	7	1,00
1	6	6	1,00	7	1,00
1	7	6	1,00	7	1,00
1	8	6	1,00	7	1,00

RISULTATI VERIFICHE NODI CLS

I D E N T I F I C A T I V O				GEOMETRIA PILASTRO			MATERIALE		DIREZ.X locale		DIREZ.Y locale		DIREZ.X locale		DIREZ.Y locale		STATUS
Filo N.ro	Quota (m)	Nodo3d N.ro	Posiz. Pilast.	Sez. Nro	Rotaz Grd	HNodo (cm)	fck kg/cmq	fy kg/cmq	LyUtil (cm)	AfX cmq	LxUtil (cm)	AfY cmq	Vjbd kg	Vjbr kg	Vjbd kg	Vjbr kg	
1	0,00	1	SUP.	26	0	90	350	4500	20	7,0	40	14,0					OK
7	0,00	2	SUP.	26	0	90	350	4500	20	7,0	40	14,0					OK
2	0,00	3	SUP.	26	0	90	350	4500	20	7,0	40	14,0					OK
3	0,00	4	SUP.	26	0	90	350	4500	20	7,0	40	14,0					OK
4	0,00	5	SUP.	26	0	90	350	4500	20	7,0	40	14,0					OK
5	0,00	6	SUP.	26	0	90	350	4500	20	7,0	40	14,0					OK
6	0,00	7	SUP.	26	0	90	350	4500	20	7,0	40	14,0					OK
8	0,00	8	SUP.	26	0	90	350	4500	20	7,0	40	14,0					OK
9	0,00	9	SUP.	26	0	90	350	4500	20	7,0	40	14,0					OK
10	0,00	10	SUP.	26	0	90	350	4500	20	7,0	40	14,0					OK
11	0,00	11	SUP.	26	0	90	350	4500	20	7,0	40	14,0					OK
12	0,00	12	SUP.	26	0	90	350	4500	20	7,0	40	14,0					OK
1	2,49	14	INF.	26	0	70	350	4500	60	16,3	40	10,9					OK
2	2,49	15	INF.	26	0	70	350	4500	60	16,3	40	10,9					OK
3	2,49	16	INF.	26	0	70	350	4500	60	16,3	40	10,9					OK
4	2,49	17	INF.	26	0	70	350	4500	60	16,3	40	10,9					OK
5	2,49	18	INF.	26	0	70	350	4500	60	16,3	40	10,9					OK
6	2,49	19	INF.	26	0	70	350	4500	60	16,3	40	10,9					OK
7	4,60	20	INF.	26	0	70	350	4500	60	16,3	40	10,9					OK
8	4,60	21	INF.	26	0	70	350	4500	60	16,3	40	10,9					OK
9	4,60	22	INF.	26	0	70	350	4500	60	16,3	40	10,9					OK
10	4,60	23	INF.	26	0	70	350	4500	60	16,3	40	10,9					OK
11	4,60	24	INF.	26	0	70	350	4500	60	16,3	40	10,9					OK
12	4,60	25	INF.	26	0	70	350	4500	60	16,3	40	10,9					OK

RISULTATI VERIFICHE NODI CLS x ESISTENTE

IDENTIFICATIVO			DIREZIONE 'X'									DIREZIONE 'Y'						
Filo N.ro	Quota (m)	Nod3d N.ro	Nsup (t)	Coll Nodo	TaglSup (t)	Trazaf (t)	SgmCo	SgmTr	RcLim kg/cmq	RtLim	DeltRt	TaglSup (t)	TrazAf (t)	SgmCo	SgmTr	RcLim kg/cmq	RtLim	DeltRt
1	2,49	14	0,0	NO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
2	2,49	15	0,0	NO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
3	2,49	16	0,0	NO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
4	2,49	17	0,0	NO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
5	2,49	18	0,0	NO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	2,49	19	0,0	NO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
7	4,60	20	0,0	NO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
8	4,60	21	0,0	NO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
9	4,60	22	0,0	NO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
10	4,60	23	0,0	NO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
11	4,60	24	0,0	NO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
12	4,60	25	0,0	NO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 12774

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

Filo Iniziale : Numero del filo iniziale.
 Filo Finale : Numero del filo finale.
 Quota Iniziale : Altezza del nodo iniziale.
 Quota Finale : Altezza del nodo finale.
 Tratto : Numero della suddivisione dell'elemento. Se l'elemento e' unico, ovvero non suddiviso in piu' tratti, la colonna e' bianca.
 Sez. : Numero della sezione in archivio.
 Bas : Base della sezione.
 Alt : Altezza della sezione.
 gRd : Coefficiente di amplificazione dei momenti resistenti per il calcolo del taglio di progetto.
 Passo : Passo staffe
 Lun : Lunghezza del tratto da staffare.

Travi:
 g : carichi permanenti distribuiti
 q+s*q : carichi permanenti piu' aliquota sismica dei carichi variabili distribuiti.
 Concio : i = iniziale; c = campata; f = finale
 MRu+, MRu- : Momenti resistenti positivi e negativi.
 x/d : posizione adimensionalizzata dell'asse neutro.
 Vmax, Vmin : Valore massimo e minimo del taglio di progetto.
 VRcd : Taglio resistente del calcestruzzo.
 VRsd : Taglio resistente dell'acciaio.
 SovrRes : Taglio di sovraresistenza calcolato in base ai momenti resistenti della trave
 con q=1 : Taglio calcolato utilizzando lo spettro elastico ovvero con q=1
 Limite : Segnala quale taglio e' stato utilizzato come limite massimo per la verifica
 Svr -> La verifica e' effettuata sempre con il taglio di sovra resistenza
 q=1 -> Se il taglio di sovraresistenza supera il taglio con lo spettro elastico (q=1) la verifica e' effettuata con il taglio calcolato con lo spettro elastico

Pilastri:
 Concio : i = iniziale; c = campata; f = finale
 α_x e α_y : coefficienti di sovraresistenza del momento di verifica del pilastro in direzione X e Y
 $\alpha_x M_x$, M_y , N : Sollecitazioni di progetto per il sisma in direzione X
 M_x , $\alpha_y M_y$, N : Sollecitazioni di progetto per il sisma in direzione Y
 M_{rx} , M_{ry} : Momenti resistenti del pilastro nelle due direzioni
 V_x , V_y : Tagli di progetto calcolati dai momenti resistenti del pilastro, amplificati del coefficiente gRd. Al fine della verifica, i due tagli di progetto, vengono considerati agenti indipendentemente e vengono accoppiati con il taglio di calcolo in direzione ortogonale.
 V Rxd, V Ryd : Taglio resistente in direzione X e Y. I tagli resistenti possono essere riferiti o al cls o alle staffe in base a quale materiale ha un coefficiente di impegno maggiore.
 Limite : Segnala quale taglio e' stato utilizzato come limite massimo per la verifica
 Svr -> La verifica e' effettuata sempre con il taglio di sovra resistenza
 q=1 -> Se il taglio di sovraresistenza supera il taglio con lo spettro elastico (q=1) la verifica e' effettuata con il taglio calcolato con lo spettro elastico

Gerarchia trave/colonna:

Nodo3d : Numero del nodo dove si effettua il controllo di gerarchia.
 Filo, Quota : Numero del filo e quota del nodo in esame.
 PilInf, PilSup : Numero del pilastro inferiore e superiore collegati al Nodo3d.
 TravX+; TravX- : Numero delle travi in direzione X collegate al Nodo3d
 TravY+; TravY- : Numero delle travi in direzione Y collegate al Nodo3d

VERIFICHE DUTTILITA' C.A.

$\Sigma M_{xc,pl,Rd}$: Sommatoria dei momenti plastici delle colonne in
direzione X.
 $g \Sigma M_{xb,pl,Rd}$: Sommatoria dei momenti plastici delle travi in direzione
X amplificate del coefficiente di sovraresistenza.
 $\Sigma M_{yc,pl,Rd}$: Sommatoria dei momenti plastici delle colonne in
direzione Y.
 $g \Sigma M_{yb,pl,Rd}$: Sommatoria dei momenti plastici delle travi in direzione
Y amplificate del coefficiente di sovraresistenza.
Flag Verifica : Flag di controllo ($\Sigma M_{yc,pl,Rd} > g \Sigma M_{yb,pl,Rd}$):
- "OK" = Gerarchia della resistenza soddisfatta
- "Elastico" = Colonna protetta dalla plasticizzazione
anticipata in quanto sovraresistente rispetto all' azione
sismica elastica ($q=1$)

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

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

Filo Iniz. Fin. N.ro	Quota Iniz. Final (m)	Tr at Nr	Sez Bas to Alt cm	SOVRARESIST.			SOLLECITAZIONI SISMA X			SOLLECITAZIONI SISMA Y			MOM. RESISTENTI		TAGLIO PROG.		TAGLIO RESISTENTE			
				Co nc	ox	oy	ox*Mx (t*m)	My (t*m)	N (t)	Mx (t*m)	oy*My (t*m)	N (t)	MruX (t*m)	MruY (t*m)	Vx (t)	Vy (t)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	staffe PasLun	Lim.
1	2,49	26	i	1,0	1,0		7,09	1,80	-16,91	2,93	-2,33	-10,91	-63,40	-28,69	11,20	17,79	84,60	92,21	12 90	q
	0,00	40	c												11,20	17,79	47,13	68,49	19 0	
	gRd=1,2	80	f	1,0	1,0		11,34	4,62	-11,11	8,40	5,06	-12,34	63,82	28,88	11,20	17,79	84,60	92,21	12 90	1
2	2,49	26	i	1,0	1,0		13,46	0,77	-27,73	8,71	-4,31	-20,47	-66,59	-30,13	17,60	28,14	85,63	93,33	12 90	q
	0,00	40	c												17,60	28,14	47,13	68,49	19 0	
	gRd=1,2	80	f	1,0	1,0		12,01	1,76	-18,97	-5,60	-5,47	-28,68	67,01	30,33	17,60	28,14	85,63	93,33	12 90	1
3	2,49	26	i	1,0	1,0		12,37	1,51	-25,26	9,14	4,64	-21,09	-65,86	-29,80	18,74	25,08	74,62	108,44	12 90	q
	0,00	40	c												18,74	25,08	47,13	68,49	19 0	
	gRd=1,2	80	f	1,0	1,0		11,69	1,64	-19,02	-1,38	-5,92	-24,69	66,28	29,99	18,74	25,08	85,64	93,34	12 90	1
4	2,49	26	i	1,0	1,0		12,24	-1,35	-25,04	8,96	-4,50	-20,80	-65,80	29,77	18,51	25,11	74,62	108,44	12 90	q
	0,00	40	c												18,51	25,11	47,13	68,49	19 0	
	gRd=1,2	80	f	1,0	1,0		12,10	-1,54	-18,72	2,86	-5,68	-22,96	66,22	-29,96	18,51	25,11	85,60	93,30	12 90	1
5	2,49	26	i	1,0	1,0		13,10	-0,55	-27,44	8,34	4,45	-20,08	-66,50	30,09	17,60	28,04	85,56	93,26	12 90	q
	0,00	40	c												17,60	28,04	47,13	68,49	19 0	
	gRd=1,2	80	f	1,0	1,0		13,03	-1,64	-18,45	6,40	-5,56	-21,51	66,93	-30,28	17,60	28,04	85,56	93,26	12 90	1
6	2,49	26	i	1,0	1,0		7,13	-2,97	-13,11	6,17	-3,10	-11,89	-62,28	28,19	9,80	16,49	84,14	91,71	12 90	q
	0,00	40	c												9,80	16,49	47,13	68,49	19 0	
	gRd=1,2	80	f	1,0	1,0		9,09	-3,77	-7,61	6,39	-4,25	-8,83	62,70	-28,38	9,80	16,49	84,14	91,71	12 90	1
7	4,60	26	i	1,0	1,0		-8,15	-0,70	-10,64	-2,29	2,59	-7,01	61,60	-27,88	3,44	8,35	84,06	91,63	12 80	q
	0,00	40	c												3,44	8,35	47,13	68,49	19 230	
	gRd=1,2	80	f	1,0	1,0		5,38	2,44	-13,76	5,38	2,44	-13,76	-62,52	-28,29	3,44	8,35	84,06	91,63	12 80	1
8	4,60	26	i	1,0	1,0		-13,53	-0,84	-21,73	-10,10	-2,68	-18,71	64,82	29,33	4,45	12,26	84,97	92,61	12 80	q
	0,00	40	c												4,45	12,26	47,13	68,49	19 230	
	gRd=1,2	80	f	1,0	1,0		9,52	0,60	-24,85	1,90	-2,83	-18,64	-65,74	-29,75	4,45	12,26	84,97	92,61	12 80	1
9	4,60	26	i	1,0	1,0		-13,27	-0,42	-21,08	-8,83	3,01	-17,28	64,63	29,25	4,73	11,54	85,02	92,67	12 80	q
	0,00	40	c												4,73	11,54	47,13	68,49	19 230	
	gRd=1,2	80	f	1,0	1,0		9,07	0,48	-24,20	4,18	-3,16	-20,40	-65,55	-29,66	4,73	11,54	85,02	92,67	12 80	1
10	4,60	26	i	1,0	1,0		-13,42	0,45	-21,13	-8,97	-2,75	-17,38	64,64	-29,25	4,58	11,70	85,02	92,67	12 80	q
	0,00	40	c												4,58	11,70	47,13	68,49	19 230	
	gRd=1,2	80	f	1,0	1,0		9,28	-0,68	-24,25	4,35	2,87	-20,50	-65,56	29,67	4,58	11,70	85,02	92,67	12 80	1
11	4,60	26	i	1,0	1,0		-14,11	1,46	-22,66	-13,08	3,10	-21,76	65,09	-29,45	4,67	12,84	84,98	92,63	12 80	q
	0,00	40	c												4,67	12,84	47,13	68,49	19 230	
	gRd=1,2	80	f	1,0	1,0		10,18	-1,23	-25,78	9,08	-3,06	-24,88	-66,01	29,87	4,67	12,84	84,98	92,63	12 80	1
12	4,60	26	i	1,0	1,0		-7,62	1,24	-9,84	-1,04	-2,22	-5,56	61,37	-27,78	3,59	7,59	84,03	91,59	12 80	q
	0,00	40	c												3,59	7,59	47,13	68,49	19 230	
	gRd=1,2	80	f	1,0	1,0		5,28	-3,29	-12,96	5,28	-3,29	-12,96	-62,30	28,19	3,59	7,59	84,03	91,59	12 80	1

VERIFICHE ASTE IN C.A. - PILASTRI

RIEPILOGO VERIFICHE A TAGLIO PILASTRI																					
Filo Iniz. Fin. Ctgé	Quota Iniz. Final	T nr	Sez Bas Alt cm	Co mb in az	Tagli Analisi Vx (t) Vy (t)	Tagli Progetto Vx (t) Vy (t)	Tagli Resistenti Calcestruzzo V Rxd (t) V Ryd (t) Coef	Tagli Resistenti Staffe V Rxd (t) V Ryd (t) Coef	Staffe Pas cm Lun cm	Tagli con Vx (t) Vy (t)	Tagli Sovra Resistenza Vx (t) Vy (t)	Limite									
1	2,49	26	1 8	-22,0	-2,5	11,2	17,8	84,6	92,2	0,19	74,6	108,4	0,16	12	90	8	11,2	17,8	19,4	42,8	q
2,50	0,00	80	5 8	-22,0	-2,5	11,2	17,8	84,6	92,2	0,19	74,6	108,4	0,16	12	90	8	11,2	17,8	19,4	42,8	1
2	2,49	26	1 8	-20,5	-1,1	17,6	28,1	85,6	93,3	0,30	74,6	108,4	0,26	12	90	8	17,6	28,1	20,3	44,9	q
2,50	0,00	80	5 8	-20,5	-1,1	17,6	28,1	85,6	93,3	0,30	74,6	108,4	0,26	12	90	8	17,6	28,1	20,3	44,9	1
3	2,49	26	1 5	7,4	-8,1	18,7	25,1	85,6	93,3	0,22	74,6	108,4	0,25	12	90	8	18,7	25,1	20,1	44,4	q
3,50	0,00	80	5 5	7,4	-8,1	18,7	25,1	85,6	93,3	0,35	74,6	108,4	0,23	12	90	8	18,7	25,1	20,1	44,4	1
4	2,49	26	1 5	-7,5	-7,6	18,5	25,1	85,6	93,3	0,22	74,6	108,4	0,25	12	90	8	18,5	25,1	20,1	44,4	q
4,50	0,00	80	5 5	-7,5	-7,6	18,5	25,1	85,6	93,3	0,22	74,6	108,4	0,23	12	90	8	18,5	25,1	20,1	44,4	1
5	2,49	26	1 8	21,0	0,0	17,6	28,0	85,6	93,3	0,30	74,6	108,4	0,26	12	90	8	17,6	28,0	20,3	44,9	q
5,50	0,00	80	5 8	21,0	0,0	17,6	28,0	85,6	93,3	0,30	74,6	108,4	0,26	12	90	8	17,6	28,0	20,3	44,9	1
6	2,49	26	1 5	-20,2	0,8	9,8	16,5	84,1	91,7	0,18	74,6	108,4	0,15	12	90	8	9,8	16,5	19,0	42,0	q
6,50	0,00	80	5 5	-20,2	0,8	9,8	16,5	84,1	91,7	0,18	74,6	108,4	0,15	12	90	8	9,8	16,5	19,0	42,0	1
7	4,60	26	1 5	4,2	4,2	3,4	8,3	84,1	91,6	0,09	74,6	108,4	0,08	12	80	8	3,4	8,3	8,7	19,2	q
7,50	0,00	80	5 5	4,2	4,2	3,4	8,3	84,1	91,6	0,09	74,6	108,4	0,08	12	80	8	3,4	8,3	8,7	19,2	1
8	4,60	26	1 8	-3,6	3,2	4,5	12,3	85,0	92,6	0,13	74,6	108,4	0,11	12	80	8	4,5	12,3	9,2	20,2	q
8,50	0,00	80	5 8	-3,6	3,2	4,5	12,3	85,0	92,6	0,13	74,6	108,4	0,11	12	80	8	4,5	12,3	9,2	20,2	1
9	4,60	26	1 5	1,5	6,9	4,7	11,5	85,0	92,7	0,14	74,6	108,4	0,11	12	80	8	4,7	11,5	9,1	20,2	q
9,50	0,00	80	5 5	1,5	6,9	4,7	11,5	85,0	92,7	0,14	74,6	108,4	0,11	12	80	8	4,7	11,5	9,1	20,2	1
10	4,60	26	1 5	-1,4	7,0	4,6	11,7	85,0	92,7	0,14	74,6	108,4	0,11	12	80	8	4,6	11,7	9,1	20,2	q
10,50	0,00	80	5 5	-1,4	7,0	4,6	11,7	85,0	92,7	0,14	74,6	108,4	0,11	12	80	8	4,6	11,7	9,1	20,2	1

nuova tribuna_campo sportivo caltavuturo

VERIFICHE ASTE IN C.A. - PILASTRI

RIEPILOGO VERIFICHE A TAGLIO PILASTRI																						
Filo Iniz. Fin. Ctgè	Quota Iniz. Final	T. r. Alt	Sez Bas cm	C Co mb in az	Tagli Analisi Vx (t)	Vy (t)	Tagli Progetto Vx (t)	Vy (t)	Tagli Resistenti Calcestruzzo V Rxd (t)	V Ryl (t)	Coef	Tagli Resistenti Staffe V Rxd (t)	V Ryl (t)	Coef	Staffe Pas cm	Lun cm	Fi mm	Tagli con d = l Vx (t)	Vy (t)	Tagli Sovra Resistenza Vx (t)	Vy (t)	Limite
11	4,60	26	18	3,9	3,4	4,7	12,8	85,0	92,6	0,14	74,6	108,4	0,12	12	80	8	4,7	12,8	9,2	20,3	q =	
11	0,00	40	38	3,9	3,4	4,7	12,8	85,0	92,6	0,14	74,6	108,4	0,12	12	80	8	4,7	12,8	9,2	20,3	-	
2,50		80	58	3,9	3,4	4,7	12,8	85,0	92,6	0,14	74,6	108,4	0,12	12	80	8	4,7	12,8	9,2	20,3	1	
12	4,60	26	18	3,6	0,2	3,6	7,6	84,0	91,6	0,08	74,6	108,4	0,07	12	80	8	3,6	7,6	8,7	19,2	q =	
12	0,00	40	38	3,6	0,2	3,6	7,6	84,0	91,6	0,08	74,6	108,4	0,07	12	80	8	3,6	7,6	8,7	19,2	-	
2,50		80	58	3,6	0,2	3,6	7,6	84,0	91,6	0,08	74,6	108,4	0,07	12	80	8	3,6	7,6	8,7	19,2	1	

VERIFICHE DUTTILITA'

VERIFICHE DUTTILITA' PILASTRI ED ELEMENTI SECONDARI											
filo	Pilas.	Quota Nodo Infer.	Alfa	Omega	Alfa* Omega	Miu fi	Ni d	Eps syd	bc/b0	secondo membro [7.4.29]	Stato della verifica
1	18	0,00	0,68	0,18	0,121	26,24	0,029	0,0019	1,32	0,021	OK
2	19	0,00	0,68	0,18	0,121	26,24	0,046	0,0019	1,32	0,054	OK
3	20	0,00	0,68	0,18	0,121	26,24	0,042	0,0019	1,32	0,047	OK
4	21	0,00	0,68	0,18	0,121	26,24	0,042	0,0019	1,32	0,046	OK
5	22	0,00	0,68	0,18	0,121	26,24	0,046	0,0019	1,32	0,054	OK
6	23	0,00	0,68	0,18	0,121	26,24	0,023	0,0019	1,32	0,010	OK
7	24	0,00	0,68	0,18	0,121	26,24	0,022	0,0019	1,32	0,008	OK
8	25	0,00	0,68	0,18	0,121	26,24	0,039	0,0019	1,32	0,041	OK
9	26	0,00	0,68	0,18	0,121	26,24	0,038	0,0019	1,32	0,039	OK
10	27	0,00	0,68	0,18	0,121	26,24	0,038	0,0019	1,32	0,039	OK
11	28	0,00	0,68	0,18	0,121	26,24	0,041	0,0019	1,32	0,044	OK
12	29	0,00	0,68	0,18	0,121	26,24	0,021	0,0019	1,32	0,005	OK

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 12774