



Comune di Canicattì
Libero Consorzio Comunale di Agrigento

DIREZIONE III
"Servizi tecnici territoriali, Sviluppo economico e Programmazione"
P.O. n. 5 "Servizi tecnici e territoriali e Programmazione"

**LAVORI DI ADEGUAMENTO E CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE DELLA
SCUOLA ELEMENTARE " LA CARRUBBA"**

CUP H56E17000010001

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO

CALCOLO DELLE STRUTTURE

SCALA :

Corpo B : Relazione di calcolo

CITTA' di CANICATTI'
(Libero Consorzio Comunale di Agrigento)

UFFICIO TECNICO

PARERE TECNICO FAVOREVOLE n. 16 del 2020.
ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 12/2011
che rivisita il parere tecnico n. 11 del 28.02.2020.

adott. 13.5.2020



IL RUP

(Geom. Antonio La Vecchia)

CITTA' DI CANICATTI'
UFFICIO TECNICO

Parere Tecnico n. 11 del 2020

Visto si esprime parere favorevole all'approvazione del
PROGETTO ai sensi dell'art. 5 della L.R. 12/07/2011 n.
12 e dell'art. 24 della L.R. n. 8 del 2016 di recepimento
del D.L. 18/04/2016 n. 50 e successive modifiche ed
integrazioni per l'importo complessivo di
€ 1.465.000,00

Canicattì li 28 FEB 2020



Il R.U.P.

Geom. Antonio La Vecchia

I collaboratori :

Geom. Giuseppe Cipollina

Geom. Diego Stalunga

Il progettista :

Ing. Giordacchino Meli

Il R.U.P. :

Geom. Antonio La Vecchia

Data : genn. 2018

Aggiornamento:

RELAZIONE DI CALCOLO

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

• **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

I calcoli sono condotti nel pieno rispetto della normativa vigente e, in particolare, la normativa cui viene fatto riferimento nelle fasi di calcolo, verifica e progettazione è costituita dalle *Norme Tecniche per le Costruzioni*, emanate con il D.M. 14/01/2008 pubblicato nel suppl. 30 G.U. 29 del 4/02/2008, nonché la Circolare del Ministero Infrastrutture e Trasporti del 2 Febbraio 2009, n. 617 “*Istruzioni per l'applicazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni*”.

• **METODI DI CALCOLO**

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

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

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

• **CALCOLO SPOSTAMENTI E CARATTERISTICHE**

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

Possono essere inseriti due tipi di elementi:

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

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

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

• **RELAZIONE SUI MATERIALI**

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

- **ANALISI SISMICA DINAMICA**

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

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

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

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

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

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

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

- **VERIFICHE**

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

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

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

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

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

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

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

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

- **DIMENSIONAMENTO MINIMO DELLE ARMATURE.**

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

TRAVI:

Area minima delle staffe pari a $1.5 \cdot b \text{ mm}^2/\text{ml}$, essendo b lo spessore minimo dell'anima misurato in mm, con passo non maggiore di 0,8 dell'altezza utile e con un minimo di 3 staffe al metro. In prossimità degli appoggi o di carichi concentrati per una lunghezza pari all'altezza utile della sezione, il passo minimo sarà 12 volte il diametro minimo dell'armatura longitudinale.

Armatura longitudinale in zona tesa $\geq 0,15\%$ della sezione di calcestruzzo. Alle estremità è disposta una armatura inferiore minima che possa assorbire, allo stato limite ultimo, uno sforzo di trazione uguale al taglio.

In zona sismica, nelle zone critiche il passo staffe è non superiore al minimo di:

- un quarto dell'altezza utile della sezione trasversale;
- 175 mm e 225 mm, rispettivamente per CDA e CDB;
- 6 volte e 8 volte il diametro minimo delle barre longitudinali considerate ai fini delle verifiche, rispettivamente per CDA e CDB;
- 24 volte il diametro delle armature trasversali.

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

PILASTRI:

Armatura longitudinale compresa fra 0,3% e 4% della sezione effettiva e non minore di $0,10 \cdot N_{ed}/f_{yd}$;

Barre longitudinali con diametro ≥ 12 mm;

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

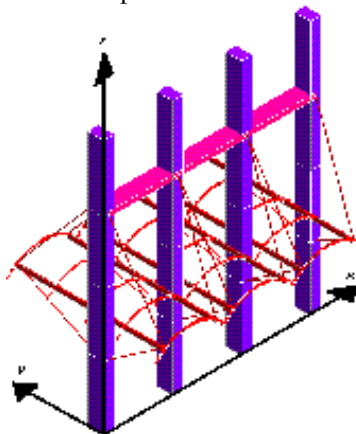
In zona sismica l'armatura longitudinale è almeno pari all'1% della sezione effettiva; il passo delle staffe di contenimento è non superiore alla più piccola delle quantità seguenti:

- 1/3 e 1/2 del lato minore della sezione trasversale, rispettivamente per CDA e CDB;
- 125 mm e 175 mm, rispettivamente per CDA e CDB;
- 6 e 8 volte il diametro delle barre longitudinali che collegano, rispettivamente per CDA e CDB.

• SISTEMI DI RIFERIMENTO

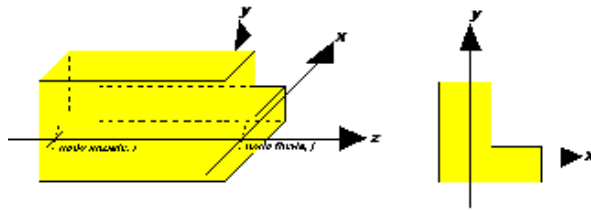
1) SISTEMA GLOBALE DELLA STRUTTURA SPAZIALE

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



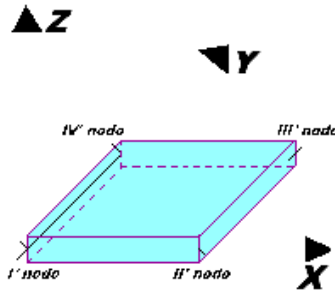
2) SISTEMA LOCALE DELLE ASTE

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



3) SISTEMA LOCALE DELL'ELEMENTO SHELL

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



- UNITÀ DI MISURA**

Si adottano le seguenti unità di misura:

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

- CONVENZIONI SUI SEGNI**

I carichi agenti sono:

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

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

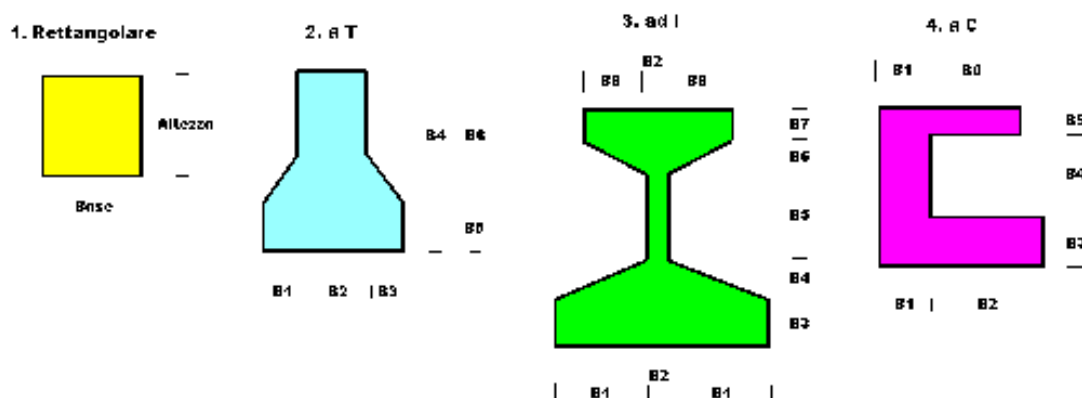
I gradi di libertà nodali sono gli omologhi agli enti forza, e quindi sono definiti positivi se concordi a questi ultimi.

• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

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

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



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

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

• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella caratteristiche statiche dei profili e caratteristiche materiali.

Sez.	: Numero d'archivio della sezione
U	: Perimetro bagnato per metro di sezione
P	: Peso per unità di lunghezza
A	: Area della sezione
A_x	: Area a taglio in direzione X
A_y	: Area a taglio in direzione Y
J_x	: Momento d'inerzia rispetto all'asse X
J_y	: Momento d'inerzia rispetto all'asse Y
J_t	: Momento d'inerzia torsionale
W_x	: Modulo di resistenza a flessione, asse X
W_y	: Modulo di resistenza a flessione, asse Y
W_t	: Modulo di resistenza a torsione
i_x	: Raggio d'inerzia relativo all'asse X
i_y	: Raggio d'inerzia relativo all'asse Y
sver	: Coefficiente per verifica a svergolamento ($h/(b \cdot t)$)
E	: Modulo di elasticità normale
G	: Modulo di elasticità tangenziale
lambda	: Valore massimo della snellezza

Tipo Acciaio ver.	: <i>Tipo di acciaio</i> : -1 = non esegue verifica; 0 = verifica solo aste tese; 1 = verifica completa
gamma	: <i>peso specifico del materiale</i>
Wx Plast.	: <i>Modulo di resistenza plastica in direzione X</i>
Wy Plast.	: <i>Modulo di resistenza plastica in direzione Y</i>
Wt Plast.	: <i>Modulo di resistenza plastica torsionale</i>
Ax Plast.	: <i>Area a taglio plastica direzione X</i>
Ay Plast.	: <i>Area a taglio plastica direzione Y</i>
Iw	: <i>Costante di ingobbamento (momento di inerzia settoriale)</i>
Num.Rit.Tors	: <i>Numero di ritegni torsionali</i>

Per Norma 1996 valgono anche le seguenti sigle:

s_{amm}	: <i>Tensione ammissibile</i>
fe	: <i>Tipo di acciaio (1 = Fe360; 2 = Fe430; 3 = Fe510)</i>
Ω	: <i>Prospetto per i coefficienti Ω (1 = a; 2 = b; 3 = c; 4 = d – Per le sezioni in legno: 5 = latifoglie dure; 6=conifere)</i>
Caric. estra	: <i>Coefficiente per carico estradossato per la verifica allo svergolamento</i>
E.lim.	: <i>Eccentricità limite per evitare la verifica allo svergolamento</i>
Coeff.'ni'	: <i>Coefficiente “ni”</i>

• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

Sezione N.ro	: <i>Numero identificativo dell'archivio sezioni (dal numero 601 in poi)</i>
Spessore	: <i>Spessore dell'elemento</i>
Base foro	: <i>Base di un eventuale foro sull'elemento (zero nel caso in cui il foro non sia presente)</i>
Altezza foro	: <i>Altezza di un eventuale foro sull'elemento (zero nel caso in cui il foro non sia presente)</i>
Codice	: <i>Codice identificativo della posizione del foro (1 = al centro; 0 = qualunque posizione)</i>
Ascissa foro	: <i>Ascissa dello spigolo inferiore sinistro del foro</i>
Ordinata foro	: <i>Ordinata dello spigolo inferiore sinistro del foro</i>
Tipo mater.	: <i>Numero di archivio dei materiali shell</i>
Tipo elem.	: <i>Schematizzazione dell'elemento a livello di calcolo:</i> 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 omogeneizzazione
Gamma	: Peso specifico del materiale
Coprstaffa	: Distanza tra il lembo esterno della staffa ed il lembo esterno della sezione in calcestruzzo
Fi min.	: Diametro minimo utilizzabile per le armature longitudinali
Fi st.	: Diametro delle staffe
Lar. st.	: Larghezza massima delle staffe
Psc	: Passo di scansione per i diagrammi delle caratteristiche
Pos.pol.	: Numero di posizioni delle armature per la verifica di sezioni poligonali
D arm.	: Passo di incremento dell'armatura per la verifica di sezioni poligonali
Iteraz.	: Numero massimo di iterazioni per la verifica di sezioni poligonali
Def. Tag.	: Deformabilità a taglio (si, no)
%Scorr.Staf.	: Percentuale di scorrimento da far assorbire alle staffe
P.max staffe	: Passo massimo delle staffe
P.min.staffe	: Passo minimo delle staffe
tMt min.	: Tensione di torsione minima al di sotto del quale non si arma a torsione
Ferri parete	: Presenza di ferri di parete a taglio
Ecc.lim.	: Eccentricità M/N limite oltre la quale la verifica viene effettuata a flessione pura
Tipo ver.	: Tipo di verifica (0 = solo Mx; 1 = Mx e My separate; 2 = deviata)
Fl.rett.	: Flessione retta forzata per sezioni dissimmetriche ma simmetrizzabili (0 = no; 1 = si)
Den.X pos.	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento Mx minimo per la copertura del diagramma positivo
Den.X neg.	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento Mx minimo per la copertura del diagramma negativo
Den.Y pos.	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento My minimo per la copertura del diagramma positivo
Den.Y neg.	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento My minimo per la copertura del diagramma negativo
%Mag.car.	: Percentuale di maggiorazione dei carichi statici della prima combinazione di carico
%Rid.Plas	: Rapporto tra i momenti sull'estremo della trave $M^*(ij)/M(ij)$, dove: - $M^*(ij)$ =Momento DOPO la ridistribuzione plastica - $M(ij)$ =Momento PRIMA della ridistribuzione plastica
Linear.	: Coefficiente descrittivo del comportamento dell'asta: 1 = comportamento lineare sia a trazione che a compressione 2 = comportamento non lineare sia a trazione che a compressione. 3 = comportamento lineare solo a trazione. 4 = comportamento non lineare solo a trazione. 5 = comportamento lineare solo a compressione. 6 = comportamento non lineare solo a compressione.
Appesi	: Flag di disposizione del carico sull'asta (1 = appeso, cioè applicato all'intradosso; 0 = non appeso, cioè applicato all'estradosso)
Min. T/sigma	: Verifica minimo T/sigma (1 = si; 0 = no)
Verif.Alette	: Verifica alette travi di fondazione (1 = si; 0 = no)
Kwinkl.	: Costante di sottofondo del terreno

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

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

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

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

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

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

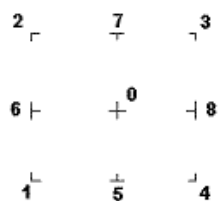
0 = Piano sismico, ovvero piano che è sede di massa, sia strutturale che portata, che deve essere considerata ai fini del calcolo sismico. Tutti i nodi a questa quota hanno gli spostamenti orizzontali legati dalla relazione di impalcato rigido.

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

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

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



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

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

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

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

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

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

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

II SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

Trave	: Numero identificativo della trave alla quota in esame
Sez.	: Numero di archivio della sezione della trave. Se il numero sezione è superiore a 600, si tratta di setto di altezza pari all'interpiano e di cui nei successivi dati viene specificato il solo spessore
Base x Alt.	: Ingombri in X ed Y nel sistema di riferimento locale della sezione. Nel caso di sezioni rettangolari questi ingombri coincidono con base ed altezza
Magrone	: Larghezza del magrone di fondazione. Se presente individua ai fini del calcolo un'asta su suolo alla Winkler
Ang.	: Angolo di rotazione della sezione attorno all'asse
Filo in.	: Numero del filo fisso iniziale della trave
Filo fin.	: Numero del filo fisso finale della trave
Quota in.	: Quota dell'estremo iniziale della trave
Quota fin.	: Quota dell'estremo finale della trave
dx in	: Scostamento in direzione X del punto iniziale dell'asse della trave dal filo fisso iniziale di riferimento
dx f	: Scostamento in direzione X del punto finale dell'asse della trave dal filo fisso finale di riferimento
dy in	: Scostamento in direzione Y del punto iniziale dell'asse della trave dal filo fisso iniziale di riferimento
dy f	: Scostamento in direzione Y del punto finale dell'asse della trave dal filo fisso finale di riferimento
Pann.	: Carico sulla trave dovuto a pannelli di solai.
Tamp.	: Carico sulla trave dovuto a tamponature
Ball.	: Carico sulla trave dovuto a ballatoi
Espl.	: Carico sulla trave imposto dal progettista
Tot.	: Totale dei carichi verticali precedenti
Torc.	: Momento torcente distribuito agente sulla trave imposto dal progettista
Orizz.	: Carico orizzontale distribuito agente sulla trave imposto dal progettista
Assia.	: Carico assiale distribuito agente sulla trave imposto dal progettista
Ali.	: Aliquota media pesata dei carichi accidentali per la determinazione della massa sismica
Crit.N.ro	: Numero identificativo del criterio di progetto associato alla trave

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

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

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

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

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

non vi è continuità tra tali elementi ai fini di tale rotazione reciproca (ovvero la rotazione assoluta del nodo e dell'estremo dell'asta sono diverse ed indipendenti). Invece un valore maggiore di zero equivale ad una sconnessione fra il nodo e l'estremo dell'asta (rotazioni assolute diverse), ma sul nodo agirà un momento, nella direzione della sconnessione inserita, di valore pari alla rigidezza per la variazione di rotazione. Se viene inserito un valore compreso fra -1 (incastato) e 0 (libero), fattore di connessione, il programma trasforma in automatico tale numero in una rigidezza esplicita. Gli assi X e Y sono quelli del riferimento locale della sezione, mentre Z è parallelo all'asse della trave.

ARCHIVIO SEZIONI ASTE IN C.A.O.

Tipologia Rettangolare				Tipologia Rettangolare			
Sez. N.ro	Base (cm)	Altezza (cm)	Magrone (cm)	Sez. N.ro	Base (cm)	Altezza (cm)	Magrone (cm)
2	30,0	40,0	0,0	4	30,0	60,0	0,0
5	40,0	40,0	0,0	7	40,0	60,0	0,0
42	40,0	60,0	0,0	43	40,0	60,0	0,0
44	40,0	30,0	0,0	45	40,0	80,0	0,0

ARCHIVIO SEZIONI ASTE IN C.A.O.

Tipologia a 'T'							
Sez. N.ro	Ala sx. B1 (cm)	B Anima B2 (cm)	Ala dx. B3 (cm)	Altezza B4 (cm)	Sp. Ali B5 (cm)	H Anima B6 (cm)	Largh. Magrone (cm)
11	40,0	40,0	40,0	240,0	100,0	140,0	130,0

ARCHIVIO SEZIONI ASTE IN C.A.O.

CARATTERISTICHE STATICHE DELLE SEZIONI IN C.A.O.				
Sez. N.ro	Area (cm ²)	I _{xg} (cm ⁴)	I _{yg} (cm ⁴)	I _p (cm ⁴)
2	1200	160000	90000	250000
4	1800	540000	135000	675000
5	1600	213333	213333	426667
7	2400	720000	320000	1040000
11	17600	74128496	15146664	89275160
42	2400	720000	320000	1040000
43	2400	720000	320000	1040000
44	1200	90000	160000	250000
45	3200	1706667	426667	2133333

ARCHIVIO SEZIONI IN ACCIAIO / LEGNO / PREFABBRICATE

PROFILATI IPE							
Sez. N.ro	Descrizione	h mm	b mm	a mm	e mm	r mm	Mat. N.ro
71	HEA200	190,0	200,0	6,5	10,0	18,0	3
73	HEA220	210,0	220,0	7,0	11,0	18,0	3

ARCHIVIO SEZIONI IN ACCIAIO / LEGNO / PREFABBRICATE
CARATTERISTICHE STATICHE DEI PROFILI

Sez. N.ro	U m ² /m	P kg/m	A cm ²	A _x cm ²	A _y cm ²	J _x cm ⁴	J _y cm ⁴	J _t cm ⁴	W _x cm ³	W _y cm ³	W _t cm ³	i _x cm	i _y cm	sver 1/cm
71	1,14	42,3	53,83	13,10	11,18	3692,2	1335,5	14,9	388,65	133,55	14,89	8,28	4,98	0,95
73	1,25	50,5	64,34	15,89	13,32	5409,7	1954,6	21,7	515,21	177,69	19,70	9,17	5,51	0,87

ARCHIVIO SEZIONI IN ACCIAIO / LEGNO / PREFABBRICATE

DATI PER VERIFICHE EUROCODICE

Sez. N.ro	Descrizione	Wx Plastico cm3	Wy Plastico cm3	Wt Plastico cm3	Ax Plastico cm2	Ay Plastico cm2	Iw cm6
71	HEA200	429,49	203,82	23,59	42,78	18,08	108000,0
73	HEA220	568,46	270,60	31,23	51,18	20,67	193266,1

ARCHIVIO SEZIONI IN ACCIAIO

CARATTERISTICHE MATERIALE

Mat. N.ro	E kg/cmq	G kg/cmq	lambda max	Tipo Acciaio	Verifica	Gamma kg/mc	Lung/ SpLim	Tipo Profilat.
3	2100000	850000	200,0	S235	Completa	7850	250	a Freddo

ARCHIVIO TIPOLOGIE DI CARICO

Car. N.ro	Peso Strut kg/mq	Perman. NONstru kg/mq	Varia bile kg/mq	Neve kg/mq	Destinaz. d'Uso	Psi 0	Psi 1	Psi 2	Anal Car. N.ro	DESCRIZIONE SINTETICA DEL TIPO DI CARICO
1	300	200	300	0	Categ. C	0,7	0,7	0,6	S101	Solaio 1
2	500	100	50	79	Categ. H	0,0	0,0	0,0		Solaio copertura Atrio
3	300	188	50	79	Categ. H	0,0	0,0	0,0	S101	Solaio 2 Copertura
4	375	100	400	0	Categ. C	0,7	0,7	0,6		Scala
5	320	0	0	0	Categ. C	0,7	0,7	0,6		Tamponatura
6	270	0	0	0	Categ. C	0,7	0,7	0,6		Tramezzature classi
7	625	100	0	0	Categ. C	0,7	0,7	0,6		Muro in cls cantinato
8	300	150	400	79	Categ. C	0,7	0,7	0,6	S101	Solaio scala esterna
9	363	254	400	0	Categ. C	0,7	0,7	0,6	S103	Solaio scala
10	375	100	50	79	Categ. H	0,0	0,0	0,0		Mensola di copertura
11	0	100	400	0	Categ. C	0,7	0,7	0,6		Ballatoio
12	480	0	0	0	Categ. C	0,7	0,7	0,6		Conci di tufo 30 cm
13	375	100	300	0	Categ. C	0,7	0,7	0,6		Ballatoio
14	640	0	0	0	Categ. C	0,7	0,7	0,6		Conci di tufo 40 cm
15	0	3000	0	0	Categ. E	1,0	0,9	0,8		piastrea

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	no	200	Mx	1	0	0	0	0	0	100
5	si	100	33	0	3	no	200	Mx	1	0	0	0	0	0	100

CRITERI DI PROGETTO

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

CRITERI DI PROGETTO

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

CRITERI DI PROGETTO

IDENTIF.		CARATTERISTICHE DEL MATERIALE							DURABILITA'			CARATTER.COSTRUTTIV E						FLAG
Crit N.ro	Elem.	% Rig Tors.	% Rig Fless	Classe CLS	Classe Acciaio	Mod. El kg/cmq	Pois son	Gamma kg/mc	Tipo Ambiente	Tipo Armatura	Toll. Copr.	Copr staf	Copr ferr	Fi min	Fi st	Lun sta	Li n.	App esi
1	ELEV.	10	100	PROV	PROV	203804	0,20	2500	XC2/XC3	POCO SENS.	0,00	2,5	4,0	14	8	60	0	0
2	FOND.	10	100	PROV	PROV	203804	0,20	2500	XC2/XC3	POCO SENS.	0,00	2,5	4,0	14	8	60	0	
3	PILAS	60	100	PROV	PROV	203804	0,20	2500	XC2/XC3	POCO SENS.	0,00	2,5	4,0	14	8	50	0	
5	ELEV.	10	100	C28/35	B450C	323082	0,20	2500	XC2/XC3	POCO SENS.	1,00	3,5	5,0	14	8	50	0	0
6	PILAS	70	100	C32/40	B450C	333457	0,20	2500	XC2/XC3	POCO SENS.	1,00	3,5	5,0	14	8	50	0	

CRITERI DI PROGETTO																		
IDENTIF.		CARATTERISTICHE DEL MATERIALE							DURABILITA'			CARATTER.COSTRUTTIV E					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
7	FOND.	70	100	C28/35	B450C	323082	0,20	2500	XC2/XC3	POCO SENS.	1,00	3,5	5,0	14	8	50	0	

CRITERI DI PROGETTO																								
CRITERI PER IL CALCOLO AGLI STATI LIMITE ULTIMI E DI ESERCIZIO																								
Cri Nro	Tipo Elem	fck	fcd	rcd	fyk	ftk	fyd	Ey	ec0	ecu	eyu	At/ Ac	Mt/ Mtu	Wra mm	Wtr mm	Wpe mm	ccRar --- kg/cmq ---	ccPer	ccRar	Spo Rar	Spo Fre	Spo Per	Coe Vis	euk
1	ELEV.	77,0	51,0	51,0	2667	2667	2319	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10	0,6	0,4	0,3	46,0	34,0	2133	125	250	2,0	0,08	
2	FOND.	77,0	51,0	51,0	2667	2667	2319	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10	0,6	0,4	0,3	46,0	34,0	2133	125	250	2,0	0,08	
3	PILAS	77,0	51,0	51,0	2667	2667	2319	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10	0,6	0,4	0,3	46,0	34,0	2133	125	250	2,0	0,08	
5	ELEV.	290,0	193,0	193,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10	0,6	0,4	0,3	168,0	126,0	3600	125	250	2,0	0,08	
6	PILAS	320,0	181,0	181,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10	0,6	0,4	0,3	192,0	144,0	3600	125	250	2,0	0,08	
7	FOND.	290,0	193,0	193,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10	0,6	0,4	0,3	168,0	126,0	3600	125	250	2,0	0,08	

CRITERI DI PROGETTO GEOTECNICI - FONDAZIONI SUPERFICIALI E SU PALI										
IDEN	COSTANTE WINKLER			IDEN	COSTANTE WINKLER			IDEN	COSTANTE WINKLER	
Crit N.ro	KwVert kg/cmc	KwOriz. kg/cmc		Crit N.ro	KwVert kg/cmc	KwOriz. kg/cmc		Crit N.ro	KwVert kg/cmc	KwOriz. kg/cmc
1	16,13	0,44		2	15,00	10,00		3	15,00	0,00

CRITERI DI PROGETTO GEOTECNICI - FONDAZIONI SU MICROPALI												
Identif. Criterio	Dati Generali Micropalo				Parametri di calcolo delle teorie							
Criterio Geotecn. Nro	Tipo di Teoria per il calcolo Geotecnico	Alfa Bulbo	fck boiaccia kg/cmq	Consist Terreno	Bustamantee & Doix				Thorne		Bowles	
					Tipo Terreno	Tipo Iniez	Press. Limite (kg/cmq)	Num. Colpi	Resist. Compress (kg/cmq)	Rapporto AderLim/ Res.Compr	Lunghez Incastr (m)	Tipo Coeff di Spinta Orizzontal
1	Bustamantee-Doix	0,00	200	Menard	Marne	IGU	15,00					
3	IGU	0,00	0	IGU	IGU	IGU	0,00	0	0,00	0,000	0,00	IGU

CRITERI DI PROGETTO GEOTECNICI - FONDAZIONI SU MICROPALI												
Identif.	Geometria Micropalo				Distribuzione			t.				
Criterio Geotecn. Nro	Tipo di Sezione	Lungh. Totale (m)	Lungh. Immersa (m)	Diam. Foro (m)	Lungh. Bulbo (m)	Interas Microp. (m)	Distanza File (m)	Tipo Acciaio	Diametro (mm)	Numero	Larghez. (mm)	Altezza (mm)
1	TUBOC120*5	6,00	0,50	0,200	3,00	0,60	0,60	B450C	16	4	80	160

DATI GENERALI DI STRUTTURA			
DATI GENERALI DI STRUTTURA			
Massima dimens. dir. X (m)	34,73	Altezza edificio (m)	9,70
Massima dimens. dir. Y (m)	19,58	Differenza temperatura(°C)	5
PARAMETRI SISMICI			
Vita Nominale (Anni)	50	Classe d' Uso	TERZA
Longitudine Est (Grd)	13,85309	Latitudine Nord (Grd)	37,36177
Categoria Suolo	B	Coeff. Condiz. Topogr.	1,00000
Sistema Costruttivo Dir.1	C.A.	Sistema Costruttivo Dir.2	C.A.
Regolarita' in Altezza	NO(KR=.8)	Regolarita' in Pianta	NO
Direzione Sisma (Grd)	0	Sisma Verticale	ASSENTE
Effetti P/Delta	NO	Quota di Zero Sismico (m)	0,00000
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.O.			
Probabilita' Pvr	0,81	Periodo di Ritorno Anni	45,00
Accelerazione Ag/g	0,03	Periodo T'c (sec.)	0,23
Fo	2,51	Fv	0,55
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,20	Periodo TB (sec.)	0,11
Periodo TC (sec.)	0,34	Periodo TD (sec.)	1,71
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.D.			
Probabilita' Pvr	0,63	Periodo di Ritorno Anni	75,00
Accelerazione Ag/g	0,03	Periodo T'c (sec.)	0,28
Fo	2,51	Fv	0,61
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,20	Periodo TB (sec.)	0,13

Periodo TC (sec.)	0,40	Periodo TD (sec.)	1,73
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.V.			
Probabilita' Pvr	0,10	Periodo di Ritorno Anni	712,00
Accelerazione Ag/g	0,07	Periodo T'c (sec.)	0,46
Fo	2,66	Fv	0,94
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,20	Periodo TB (sec.)	0,20
Periodo TC (sec.)	0,59	Periodo TD (sec.)	1,88
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.C.			
Probabilita' Pvr	0,05	Periodo di Ritorno Anni	1462,00
Accelerazione Ag/g	0,08	Periodo T'c (sec.)	0,51
Fo	2,73	Fv	1,07
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,20	Periodo TB (sec.)	0,21
Periodo TC (sec.)	0,64	Periodo TD (sec.)	1,94
PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO C.A. - DIR. 1			
Classe Duttilita'	BASSA	Sotto-Sistema Strutturale	Telaio
AlfaU/Alfa1	1,15	Fattore riduttivo KW	1,00
Fattore di struttura 'q'	2,76		
PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO C.A. - DIR. 2			
Classe Duttilita'	BASSA	Sotto-Sistema Strutturale	Telaio
AlfaU/Alfa1	1,15	Fattore riduttivo KW	1,00
Fattore di struttura 'q'	2,76		
COEFFICIENTI DI SICUREZZA PARZIALI DEI MATERIALI			
Acciaio per carpenteria	1,05	Verif.Instabilita' acciaio:	1,05
Acciaio per CLS armato	1,15	Calcestruzzo CLS armato	1,50
Legno per comb. eccez.	1,00	Legno per comb. fondam.:	1,30
Livello conoscenza	LC2		
FRP Collasso Tipo 'A'	1,10	FRP Delaminazione Tipo 'A'	1,20
FRP Collasso Tipo 'B'	1,25	FRP Delaminazione Tipo 'B'	1,50
FRP Resist. Press/Fless	1,00	FRP Resist. Taglio/Torsione	1,20
FRP Resist. Confinamento	1,10		

DATI GENERALI DI STRUTTURA

DATI DI CALCOLO PER AZIONE NEVE			
Zona Geografica	III	Coefficiente Termico	1,00
	465	Coefficiente di forma	0,80
Tipo di Esposizione	Normale	Coefficiente di esposizione	1,00
Carico di riferimento kg/mq	99	Carico neve di calcolo kg/mq	78,93
Il calcolo della neve e' effettuato in base al punto 3.4 del D.M. 2008 e relative modifiche e integrazioni riportate nella Circolare del 26/02/2008			

COORDINATE E TIPOLOGIA FILI FISSI

Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m		Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m
1	0,00	0,00		2	6,90	0,00
3	6,90	3,73		4	11,11	3,73
5	15,17	3,73		6	19,23	3,73
7	23,89	3,73		8	23,89	5,47
9	26,84	5,47		10	26,84	2,98
11	34,73	2,98		12	0,00	13,13
13	6,90	12,73		14	9,05	12,73
15	16,27	12,73		16	1,50	13,13
17	23,89	12,73		18	26,84	12,73
19	34,73	12,73		20	34,73	10,42

COORDINATE E TIPOLOGIA FILI FISSI

Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m		Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m
21	1,50	19,58		22	9,05	19,58
23	16,27	19,58		24	23,89	19,58
25	26,84	19,58		26	34,73	19,58
27	0,00	6,25		28	6,90	6,25
29	23,89	8,68		30	26,84	8,68
31	23,89	2,98		32	30,78	2,98
33	5,40	19,58		34	12,65	19,58
35	19,92	19,58		36	30,78	19,58
37	0,00	3,40		38	0,00	9,73
39	34,73	8,68		40	11,11	12,73
41	15,17	12,73		42	19,23	12,73
43	13,14	12,73		44	17,20	12,73
45	21,26	12,73		46	23,89	10,68
47	23,89	6,25		48	6,90	8,68
49	6,90	10,68		50	9,40	3,73
51	26,84	10,68		52	9,40	10,23
53	23,89	10,23		54	14,17	10,23
55	18,83	10,23		56	9,40	7,13
57	14,17	12,73		58	6,90	7,13
59	1,50	16,18		60	9,05	16,18
61	16,27	16,18		62	23,89	16,18
63	26,84	16,18		64	34,73	16,18
65	30,78	12,73		66	34,73	5,47
67	3,45	0,00		68	3,45	6,25
69	22,59	3,73		70	4,00	13,13

QUOTE PIANI SISMICI ED INTERPIANI

Quota N.ro	Altezza m	Tipologia	IrregTamp XY	Alt.	Quota N.ro	Altezza m	Tipologia	IrregTamp XY	Alt.
0	0,00	Piano Terra			1	3,75	Piano sismico	NO	NO
2	7,50	Piano sismico	NO	NO	3	9,70	Interpiano	NO	NO

PILASTRI IN C.A. QUOTA 3.75 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	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	1	20,00	20,00	3	SismoResist.
2	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	4	-20,00	20,00	3	SismoResist.
3	43	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	90,00	0	-10,00	20,00	3	SismoResist.
4	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	90,00	6	0,00	20,00	3	SismoResist.
5	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	90,00	6	0,00	20,00	3	SismoResist.
6	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	90,00	6	0,00	20,00	3	SismoResist.
7	43	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	90,00	0	-30,00	20,00	3	SismoResist.
9	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	1	20,00	20,00	6	SismoResist.
10	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	1	20,00	20,00	3	SismoResist.
11	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	4	-20,00	20,00	3	SismoResist.
12	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	2	20,00	-20,00	3	SismoResist.
13	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	4	-20,00	20,00	6	SismoResist.
14	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	90,00	6	0,00	20,00	6	SismoResist.
15	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	5	0,00	20,00	6	SismoResist.
16	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	90,00	3	20,00	-20,00	3	SismoResist.
17	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	4	-20,00	20,00	3	SismoResist.
18	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	1	20,00	20,00	3	SismoResist.
19	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	4	-20,00	20,00	3	SismoResist.
20	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	3	-20,00	-20,00	3	SismoResist.
21	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	90,00	3	20,00	-20,00	3	SismoResist.
22	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	90,00	8	0,00	-20,00	3	SismoResist.
23	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	90,00	8	0,00	-20,00	3	SismoResist.

PILASTRI IN C.A. QUOTA 3.75 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
24	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	90,00	4	-20,00	-20,00	3	SismoResist.
25	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	90,00	3	20,00	-20,00	3	SismoResist.
26	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	90,00	4	-20,00	-20,00	3	SismoResist.
27	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	6	20,00	0,00	3	SismoResist.
28	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	8	-20,00	0,00	6	SismoResist.
29	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	3	-20,00	-20,00	3	SismoResist.
30	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	2	20,00	-20,00	3	SismoResist.
31	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	4	-20,00	20,00	3	SismoResist.
32	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	90,00	6	0,00	20,00	3	SismoResist.
33	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	90,00	8	0,00	-20,00	3	SismoResist.
34	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	90,00	8	0,00	-20,00	3	SismoResist.
35	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	90,00	8	0,00	-20,00	3	SismoResist.
36	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	90,00	8	0,00	-20,00	3	SismoResist.
37	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	6	20,00	0,00	3	SismoResist.
38	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	6	20,00	0,00	3	SismoResist.
42	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	90,00	6	0,00	20,00	6	SismoResist.
43	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	90,00	6	0,00	20,00	6	SismoResist.
45	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	90,00	6	0,00	20,00	6	SismoResist.
48	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	8	-20,00	0,00	6	SismoResist.
49	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	8	-20,00	0,00	6	SismoResist.
59	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	90,00	7	20,00	0,00	6	SismoResist.
60	2	Rett. 30,00 x 40,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	6	SismoResist.
61	2	Rett. 30,00 x 40,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	6	SismoResist.
62	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	90,00	5	-20,00	0,00	6	SismoResist.
63	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	90,00	7	20,00	0,00	6	SismoResist.
64	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	90,00	5	-20,00	0,00	6	SismoResist.
65	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	5	0,00	20,00	6	SismoResist.
66	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	4	-20,00	20,00	6	SismoResist.
67	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	5	0,00	20,00	6	SismoResist.
68	2	Rett. 30,00 x 40,00	0,0	90,00	0	0,00	0,00	6	SismoResist.

PILASTRI IN ACCIAIO QUOTA 3.75 m

Filo N.ro	Sez. N.ro	Tipologia	Ang. (Grd)	dx (cm)	dy (cm)	Crit. N.ro	Tipo Elemento ai fini sismici
50	73	HEA220	0,00	0,00	10,00	101	SismoResist.
52	73	HEA220	90,00	0,00	0,00	101	SismoResist.
53	73	HEA220	90,00	-11,00	0,00	101	SismoResist.
54	73	HEA220	90,00	0,00	0,00	101	SismoResist.
55	73	HEA220	90,00	0,00	0,00	101	SismoResist.
56	73	HEA220	0,00	0,00	0,00	101	SismoResist.

PILASTRI IN C.A. QUOTA 7.5 m

Filo N.ro	Sez. N.ro	Tipologia (cm)	Magrone (cm)	Ang. (Grd)	Cod.	dx (cm)	dy (cm)	Crit. N.ro	Tipo Elemento ai fini sismici
1	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	1	20,00	20,00	3	SismoResist.
2	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	4	-20,00	20,00	3	SismoResist.
3	43	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	90,00	0	-10,00	20,00	3	SismoResist.
4	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	90,00	6	0,00	20,00	3	SismoResist.
5	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	90,00	6	0,00	20,00	3	SismoResist.
6	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	90,00	6	0,00	20,00	3	SismoResist.
7	43	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	90,00	0	-30,00	20,00	3	SismoResist.
9	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	1	20,00	20,00	6	SismoResist.
10	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	1	20,00	20,00	3	SismoResist.
11	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	4	-20,00	20,00	3	SismoResist.
12	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	2	20,00	-20,00	3	SismoResist.
13	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	4	-20,00	20,00	6	SismoResist.
14	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	90,00	6	0,00	20,00	6	SismoResist.
15	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	5	0,00	20,00	6	SismoResist.
16	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	90,00	3	20,00	-20,00	3	SismoResist.
17	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	4	-20,00	20,00	3	SismoResist.
18	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	1	20,00	20,00	3	SismoResist.
19	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	4	-20,00	20,00	3	SismoResist.
20	5	Rett. 40,00 x 40,00	0,0	0,00	3	-20,00	-20,00	3	SismoResist.

PILASTRI IN C.A. QUOTA 7.5 m

Filo N.ro	Sez. N.ro	Tipologia (cm)			Magrone (cm)	Ang. (Grd)	Cod.	dx (cm)	dy (cm)	Crit. N.ro	Tipo Elemento ai fini sismici
21	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	90,00	3	20,00	-20,00	3	SismoResist.
22	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	90,00	8	0,00	-20,00	3	SismoResist.
23	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	90,00	8	0,00	-20,00	3	SismoResist.
24	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	90,00	4	-20,00	-20,00	3	SismoResist.
25	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	90,00	3	20,00	-20,00	3	SismoResist.
26	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	90,00	4	-20,00	-20,00	3	SismoResist.
27	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	0,00	6	20,00	0,00	3	SismoResist.
28	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	0,00	8	-20,00	0,00	6	SismoResist.
29	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	0,00	3	-20,00	-20,00	3	SismoResist.
30	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	0,00	2	20,00	-20,00	3	SismoResist.
31	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	0,00	4	-20,00	20,00	3	SismoResist.
32	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	90,00	6	0,00	20,00	3	SismoResist.
33	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	90,00	8	0,00	-20,00	3	SismoResist.
34	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	90,00	8	0,00	-20,00	3	SismoResist.
35	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	90,00	8	0,00	-20,00	3	SismoResist.
36	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	90,00	8	0,00	-20,00	3	SismoResist.
37	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	0,00	6	20,00	0,00	3	SismoResist.
38	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	0,00	6	20,00	0,00	3	SismoResist.
42	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	90,00	6	0,00	20,00	6	SismoResist.
43	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	90,00	6	0,00	20,00	6	SismoResist.
45	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	90,00	6	0,00	20,00	6	SismoResist.
48	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	0,00	8	-20,00	0,00	6	SismoResist.
49	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	0,00	8	-20,00	0,00	6	SismoResist.
59	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	90,00	7	20,00	0,00	6	SismoResist.
60	2	Rett.	30,00	x 40,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	6	SismoResist.
61	2	Rett.	30,00	x 40,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	6	SismoResist.
62	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	90,00	5	-20,00	0,00	6	SismoResist.
63	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	90,00	7	20,00	0,00	6	SismoResist.
64	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	90,00	5	-20,00	0,00	6	SismoResist.
65	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	0,00	5	0,00	20,00	3	SismoResist.
66	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	0,00	4	-20,00	20,00	6	SismoResist.
67	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	0,00	5	0,00	20,00	6	SismoResist.
68	2	Rett.	30,00	x 40,00	0,0	90,00	0	0,00	0,00	6	SismoResist.

PILASTRI IN C.A. QUOTA 9.7 m

Filo N.ro	Sez. N.ro	1,00 (cm)			(cm)	1,00 (Grd)	Cod.	dx (cm)	dy (cm)	Crit. N.ro	Tipo Elemento ai fini sismici
3	43	Rett.	40,00	x 60,00	0,0	90,00	0	-10,00	20,00	3	SismoResist.
4	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	90,00	6	0,00	20,00	3	SismoResist.
5	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	90,00	6	0,00	20,00	3	SismoResist.
6	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	90,00	6	0,00	20,00	3	SismoResist.
7	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	90,00	1	-20,00	20,00	3	SismoResist.
13	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	0,00	4	-20,00	20,00	3	SismoResist.
14	44	Rett.	40,00	x 30,00	0,0	90,00	6	0,00	20,00	3	SismoResist.
17	5	Rett.	40,00	x 40,00	0,0	0,00	4	-20,00	20,00	3	SismoResist.
28	44	Rett.	40,00	x 30,00	0,0	0,00	8	-20,00	0,00	3	SismoResist.
29	44	Rett.	40,00	x 30,00	0,0	0,00	3	-20,00	-15,00	3	SismoResist.
40	44	Rett.	40,00	x 30,00	0,0	90,00	6	0,00	20,00	3	SismoResist.
41	44	Rett.	40,00	x 30,00	0,0	90,00	6	0,00	20,00	3	SismoResist.
42	44	Rett.	40,00	x 30,00	0,0	90,00	6	0,00	20,00	3	SismoResist.
43	44	Rett.	40,00	x 30,00	0,0	90,00	6	0,00	20,00	3	SismoResist.
44	44	Rett.	40,00	x 30,00	0,0	90,00	6	0,00	20,00	3	SismoResist.
45	44	Rett.	40,00	x 30,00	0,0	90,00	6	0,00	20,00	3	SismoResist.
46	44	Rett.	40,00	x 30,00	0,0	0,00	8	-20,00	0,00	3	SismoResist.
47	44	Rett.	40,00	x 30,00	0,0	0,00	8	-20,00	0,00	3	SismoResist.
48	44	Rett.	40,00	x 30,00	0,0	0,00	3	-20,00	-15,00	3	SismoResist.
49	44	Rett.	40,00	x 30,00	0,0	0,00	8	-20,00	0,00	3	SismoResist.

TRAVI IN C.A. ALLA QUOTA 0 m

		DATI GENERALI					QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI											
Trav	Sez.	Tipo Elem.	Ang	Fil in.	Fil fin.	Q in.	Q.fin	Dxi	Dyi	Dzi	Dxf	Dyf	Dzf	Pann.	Tamp.	Ball.	Espl.	Tot.	Torc.	Orizz.	Assial	Ali	Cr	Nr	Cit	
N.ro	N.ro	x il sisma	Grd			(m)	(m)	cm	cm	cm	cm	cm	cm	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	kg	kg/m	kg/m	%			Geo	
1	11	Secondario	0	21	33	0,00	0,00	0	-20	0	0	-20	0	0	640	0	0	640	0	0	0	0	2	2	2	
2	11	Secondario	0	22	34	0,00	0,00	0	-20	0	0	-20	0	0	640	0	0	640	0	0	0	0	2	2	2	
3	11	Secondario	0	23	35	0,00	0,00	0	-20	0	0	-20	0	0	640	0	0	640	0	0	0	0	2	2	2	

COMBINAZIONI RARE - S.L.E.

DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
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
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	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

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
Var.Coperture	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Carico termico	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

DATI ARMATURE TRAVI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 0 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

IDENTIFICATIVO		ARMATURE DI INPUT												AGGIUNTIVE		RINFORZO IN FRP						
Asta Num.	Concio	FiSp mm	NFer Sup.	FiSu mm	NFer Inf.	FiIn mm	NFer Par.	FiPa mm	FiSt mm	PsSt cm	Brac DirX	Brac DirY	AfSup cmq	AfInf cmq	Mat. N.ro	Lung cm	Rag. mm	Num Avv	Nod Con	Condiz. Ambient	SpSol cm	
64	Iniz.	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
65	Iniz.	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
66	Iniz.	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
67	Iniz.	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
68	Iniz.	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
69	Iniz.	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
70	Iniz.	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
71	Iniz.	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
72	Iniz.	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
73	Iniz.	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	16	4	16	4	16	2	14	10	20	2	2	0,0	0,0								

DATI ARMATURE PILASTRI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 3.75 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

IDENTIFICATIVO		ARMATURE DI INPUT												AGGIUNTIVE		RINFORZO IN FRP							
Asta Num.	Concio	FiSp mm	NFer Sup.	FiSu mm	NFer Inf.	FiIn mm	NFer Par.	FiPa mm	FiSt mm	PsSt cm	Brac DirX	Brac DirY	AfSup cmq	AfInf cmq	Mat. N.ro	Lung cm	Rag. mm	Num Avv	Nod Con	Condiz. Ambient	SpSol cm		
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
11	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
12	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
13	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
14	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
15	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
16	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
17	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
18	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
19	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
20	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
21	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
22	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
23	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
24	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
25	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0		7,5							
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
26	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6		2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
27	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
28	Iniz. Mezz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0						14			

DATI ARMATURE PILASTRI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 3.75 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

IDENTIFICATIVO		ARMATURE DI INPUT												AGGIUNTIVE		RINFORZO IN FRP							
Asta Num.	Concio	FiSp mm	NFer Sup.	FiSu mm	NFer Inf.	FiIn mm	NFer Par.	FiPa mm	FiSt mm	PsSt cm	Brac DirX	Brac DirY	AfSup cmq	AfInf cmq	Mat. N.ro	Lung cm	Rag. mm	Num Avv	Nod Con	Condiz. Ambient	SpSol cm		
	Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
29	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
30	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
31	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
32	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
33	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
34	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
35	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
36	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
37	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
38	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
42	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
43	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
45	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
48	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
49	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
59	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
60	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
61	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									

DATI ARMATURE PILASTRI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 3.75 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

IDENTIFICATIVO		ARMATURE DI INPUT												AGGIUNTIVE		RINFORZO IN FRP						
Asta Num.	Concio	FiSp mm	NFer Sup.	FiSu mm	NFer Inf.	FiIn mm	NFer Par.	FiPa mm	FiSt mm	PsSt cm	Brac DirX	Brac DirY	AfSup cmq	AfInf cmq	Mat. N.ro	Lung cm	Rag. mm	Num Avv	Nod Con	Condz. Ambient	SpSol cm	
62	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.																					
	Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0								
63	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.																					
	Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0								
64	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.																					
	Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0								
65	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.																					
	Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0								
66	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.																					
	Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0								
67	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.																					
	Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0								
68	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.																					
	Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0								

DATI INCAMICIATURE C.A. PILASTRI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 3.75 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

IDENT.	DATI GENERALI INCAMICIATURA C.A.						TRATTO INIZIALE (TESTA)				CENTR	TRATTO INIZIALE (PIEDE)				
Asta Num.	Flg C.A	Scalp. cm	Ringr. cm	Coprif cm	Fi Sp. mm	Fi St. mm	FiLato mm	NumFer Base	NumFer Alt.	PasSt. mm	Passo cm	FiLato mm	NumFer Base	NumFer Alt.	PasSt. mm	Crit. Prog.
1	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
2	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
3	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
4	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
5	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
6	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
7	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
10	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
11	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
12	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
16	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
17	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
18	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
19	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
20	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
21	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
22	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
23	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
24	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
25	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
26	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
27	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
29	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
30	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
31	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
32	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
33	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
34	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
35	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
36	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
37	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6
38	SI	3	10	3	16	8	16	3	3	10	15	16	3	3	10	6

DATI ARMATURE TRAVI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 3.75 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

IDENTIFICATIVO		ARMATURE DI INPUT												AGGIUNTIVE		RINFORZO IN FRP						
----------------	--	-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	-----------------	--	--	--	--	--	--

Asta Num.	Concio	FiSp mm	NFer Sup.	FiSu mm	NFer Inf.	FiIn mm	NFer Par.	FiPa mm	FiSt mm	PsSt cm	Brac DirX	Brac DirY	AfSup cmq	AfInf cmq	Mat. N.ro	Lung cm	Rag. mm	Num Avv	Nod Con	Condiz. Ambient	SpSol cm
1	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0							
2	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
3	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
4	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
5	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
6	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
7	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
8	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
9	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
10	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
11	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
12	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
13	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
14	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0							
15	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0							
16	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
17	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0							
18	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0							
19	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0							

DATI ARMATURE TRAVI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 3.75 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

IDENTIFICATIVO		ARMATURE DI INPUT												AGGIUNTIVE		RINFORZO IN FRP						
Asta Num.	Concio	FiSp mm	NFer Sup.	FiSu mm	NFer Inf.	FiIn mm	NFer Par.	FiPa mm	FiSt mm	PsSt cm	Brac DirX	Brac DirY	AfSup cmq	AfInf cmq	Mat. N.ro	Lung cm	Rag. mm	Num Avv	Nod Con	Condz. Ambient	SpSol cm	
20	Iniz.	14	2	14	2	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0								
	Mezz.	14	2	14	2	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	14	2	14	2	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0								
21	Iniz.	14	2	14	2	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.	14	2	14	2	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	14	2	14	2	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0								
22	Iniz.	14	2	14	2	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.	14	2	14	2	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	14	2	14	2	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
23	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
24	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
25	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0								
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0								
26	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
27	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
29	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0								
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0								
30	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0								
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0								
31	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0								
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0								
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0								
32	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0								
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0								
33	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0								
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0								
34	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0								
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0								
35	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0								
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0								
36	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
37	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0								
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0								
38	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0								
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0								
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0								
39	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0								

DATI ARMATURE TRAVI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 3.75 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

IDENTIFICATIVO		ARMATURE DI INPUT												AGGIUNTIVE		RINFORZO IN FRP							
Asta Num.	Concio	FiSp mm	NFer Sup.	FiSu mm	NFer Inf.	FiIn mm	NFer Par.	FiPa mm	FiSt mm	PsSt cm	Brac DirX	Brac DirY	AtSup cmq	AfInf cmq	Mat. N.ro	Lung cm	Rag. mm	Num Avv	Nod Con	Condiz. Ambient	SpSol cm		
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0									
40	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0									
41	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0									
42	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
43	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
44	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0									
45	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0									
46	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
47	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0									
48	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0									
49	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0									
50	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0									
55	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
56	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
58	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0									
59	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0									
72	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0									
73	Iniz.	14	2	14	2	14	0	12	6	20	2	2	60,0	60,0									
	Mezz.	14	2	14	2	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	2	14	2	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
74	Iniz.	14	2	14	2	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	2	14	2	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									

DATI ARMATURE PILASTRI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 7.5 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

IDENTIFICATIVO		ARMATURE DI INPUT												AGGIUNTIVE		RINFORZO IN FRP							
Asta Num.	Concio	FiSp mm	NFer Sup.	FiSu mm	NFer Inf.	FiIn mm	NFer Par.	FiPa mm	FiSt mm	PsSt cm	Brac DirX	Brac DirY	AfSup cmq	AfInf cmq	Mat. N.ro	Lung cm	Rag. mm	Num Avv	Nod Con	Condiz. Ambient	SpSol cm		
14	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
15	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
16	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
17	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
18	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
19	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
20	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
21	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
22	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
23	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
24	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
25	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
26	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
27	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
28	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
29	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
30	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
31	Iniz. Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
		14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									

DATI ARMATURE PILASTRI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 7.5 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

IDENTIFICATIVO		ARMATURE DI INPUT												AGGIUNTIVE		RINFORZO IN FRP							
Asta Num.	Concio	FiSp mm	NFer Sup.	FiSu mm	NFer Inf.	FiIn mm	NFer Par.	FiPa mm	FiSt mm	PsSt cm	Brac DirX	Brac DirY	AfSup cmq	AfInf cmq	Mat. N.ro	Lung cm	Rag. mm	Num Avv	Nod Con	Condiz. Ambient	SpSol cm		
32	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
33	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
34	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
35	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
36	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
37	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
38	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
42	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
43	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
45	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
48	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
49	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
59	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
60	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
61	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
62	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
63	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
64	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
65	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									

DATI ARMATURE PILASTRI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 7.5 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

IDENTIFICATIVO		ARMATURE DI INPUT											AGGIUNTIVE		RINFORZO IN FRP						
Asta Num.	Concio	FiSp mm	NFer Sup.	FiSu mm	NFer Inf.	FiIn mm	NFer Par.	FiPa mm	FiSt mm	PsSt cm	Brac DirX	Brac DirY	AfSup cmq	AfInf cmq	Mat. N.ro	Lung cm	Rag. mm	Num Avv	Nod Con	Condiz. Ambient	SpSol cm
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0							
66	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0							
67	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0							
68	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0							

DATI INCAMICIATURE C.A. PILASTRI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 7.5 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

IDENT.	DATI GENERALI INCAMICIATURA C.A.						TRATTO INIZIALE (TESTA)				CENTR.	TRATTO INIZIALE (PIEDE)				Crit. Prog.
	Asta Num.	Flg C.A.	Scalp. cm	Ringr. cm	Coprif. cm	Fi Sp. mm	Fi St. mm	FiLato mm	NumFer Base	NumFer Alt.	PasSt. mm	Passo cm	FiLato mm	NumFer Base	NumFer Alt.	PasSt. mm
1	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
2	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
3	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
4	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
5	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
6	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
7	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
10	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
11	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
12	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
16	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
17	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
18	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
19	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
20	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
21	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
22	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
23	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
24	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
25	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
26	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
27	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
29	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
30	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
31	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
32	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
33	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
34	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
35	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
36	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
37	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6
38	SI	3	10	3	14	8	14	3	3	10	15	14	3	3	10	6

DATI ARMATURE TRAVI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 7.5 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

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

DATI ARMATURE TRAVI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 7.5 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

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

DATI ARMATURE TRAVI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 7.5 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

IDENTIFICATIVO		ARMATURE DI INPUT												AGGIUNTIVE		RINFORZO IN FRP							
Asta Num.	Concio	FiSp mm	NFer Sup.	FiSu mm	NFer Inf.	FiIn mm	NFer Par.	FiPa mm	FiSt mm	PsSt cm	Brac DirX	Brac DirY	AtSup cmq	AfInf cmq	Mat. N.ro	Lung cm	Rag. mm	Num Avv	Nod Con	Condiz. Ambient	SpSol cm		
	Mezz.	14	2	14	2	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	2	14	2	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
23	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
24	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
25	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
26	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
27	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
28	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
29	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
30	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
31	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
32	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
33	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
34	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
35	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
37	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
38	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
39	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
40	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
41	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									

DATI ARMATURE TRAVI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 7.5 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

IDENTIFICATIVO		ARMATURE DI INPUT												AGGIUNTIVE		RINFORZO IN FRP							
Asta Num.	Concio	FiSp mm	NFer Sup.	FiSu mm	NFer Inf.	FiIn mm	NFer Par.	FiPa mm	FiSt mm	PsSt cm	Brac DirX	Brac DirY	AtSup cmq	AfInf cmq	Mat. N.ro	Lung cm	Rag. mm	Num Avv	Nod Con	Condz. Ambient	SpSol cm		
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
42	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
43	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
44	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
45	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
46	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
47	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
48	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
49	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
50	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
51	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
52	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
53	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
54	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
55	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
56	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
57	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
58	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
59	Iniz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz.	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Finale	14	3	14	3	14	0	12	6	20	2	2	0,0	0,0									

DATI INCAMICIATURE TRAVI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 7.5 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

IDENT.		DATI GENERALI INCAMICIATURA ACCIAIO							INIZIALE - T=Tirantini					CENT	FINALE - T=Tirantini				
Asta Num.	Flg Pre	Ang. N.ro	Angolare Descrizione	Piat N.ro	Piatto Descrizione	RagSmus mm	Coll. %	Lung cm	Pas cm	FiT mm	NumT DirX	NumT DirY	Pass cm	Lung cm	Pas cm	FiT mm	NumT DirX	NumT DirY	
37	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
38	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
39	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
40	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
41	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
42	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
43	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
44	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
45	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
46	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
47	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
48	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
49	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
50	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
51	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
52	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
53	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
54	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
55	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
56	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
57	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
58	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
59	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
62	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
63	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
64	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
65	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
66	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
67	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
68	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	
69	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1	

DATI ARMATURE PILASTRI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 9.7 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

IDENTIFICATIVO	ARMATURE DI INPUT												AGGIUNTIVE		RINFORZO IN FRP						
Asta Num.	Concio	FiSp mm	NFer Sup.	FiSu mm	NFer Inf.	Fin mm	NFer Par.	FiPa mm	FiSt mm	PsSt cm	Brac DirX	Brac DirY	AtSup cmq	AfInf cmq	Mat. N.ro	Lung cm	Rag. mm	Num Avv	Nod Con	Condiz. Ambient	SpSol cm
3	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0							
4	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0							
5	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0							
6	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0							
7	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0							
13	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0							
14	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0							
17	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0							
28	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0							
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0							
29	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0							

DATI ARMATURE PILASTRI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 9.7 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

IDENTIFICATIVO		ARMATURE DI INPUT												AGGIUNTIVE		RINFORZO IN FRP							
Asta Num.	Concio	FiSp mm	NFer Sup.	FiSu mm	NFer Inf.	FiIn mm	NFer Par.	FiPa mm	FiSt mm	PsSt cm	Brac DirX	Brac DirY	AfSup cmq	AfInf cmq	Mat. N.ro	Lung cm	Rag. mm	Num Avv	Nod Con	Condiz. Ambient	SpSol cm		
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
40	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
41	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
42	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
43	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
44	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
45	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
46	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
47	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
48	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
49	Iniz.	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									
	Mezz. Finale	14	2	14	2	14	1	14	6	20	2	2	0,0	0,0									

DATI ARMATURE TRAVI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 9.7 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

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

DATI ARMATURE TRAVI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 9.7 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

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

DATI INCAMICIATURE TRAVI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 9.7 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

IDENT.	DATI GENERALI INCAMICIATURA ACCIAIO								INIZIALE - T=Tirantini					CENT	FINALE - T=Tirantini				
	Asta Num.	Fig Pre	Ang. N.ro	Angolare Descrizione	Piat N.ro	Piatto Descrizione	RagSmus mm	Coll. %	Lung cm	Pas cm	FiT mm	NumT DirX	NumT DirY	Pass cm	Lung cm	Pas cm	FiT mm	NumT DirX	NumT DirY
1	SI	427		ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1
2	SI	427		ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1
3	SI	427		ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1
4	SI	427		ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1
5	SI	427		ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1
6	SI	427		ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1
7	SI	427		ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1
8	SI	427		ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1
9	SI	427		ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1
10	SI	427		ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1

DATI INCAMICIATURE TRAVI - SEZIONE RETTANGOLARE - QUOTA: 9.7 m

ASTE IN C.A. CON SEZIONE RETTANGOLARE

IDENT.	DATI GENERALI INCAMICIATURA ACCIAIO							INIZIALE - T=Tirantini					CENT	FINALE - T=Tirantini				
Asta Num.	Flg Pre	Ang. N.ro	Angolare Descrizione	Piat N.ro	Piatto Descrizione	RagSmus mm	Coll. %	Lung cm	Pas cm	FiT mm	NumT DirX	NumT DirY	Pass cm	Lung cm	Pas cm	FiT mm	NumT DirX	NumT DirY
11	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1
12	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1
13	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1
14	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1
15	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1
18	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1
44	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1
45	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1
46	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1
47	SI	427	ANG80*8	916	PL 50*6	10	100	100	15	8	1	0	25	100	15	8	1	1

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

Massa eccitata	: <i>Sommatoria delle masse efficaci, estesa a tutti i modi considerati ed espressa come forza peso</i>
Massa totale	: <i>Massa sismica di tutti i piani espressa come forza peso</i>
Rapporto	: <i>Rapporto tra Massa eccitata e Massa totale. Deve essere secondo la norma non inferiore a 0,85</i>
Modo	: <i>Numero del modo di vibrazione</i>
Fattore Modale	: <i>Coefficiente di partecipazione modale</i>
Fmod/Fmax	: <i>Influenza percentuale del modo attuale rispetto a quello di massimo effetto</i>
Massa Mod. Eff.	: <i>Massa modale efficace</i>
Mmod/Mmax	: <i>Percentuale di massa eccitata per il singolo modo</i>
Piano	: <i>Numero del piano sismico</i>
FX	: <i>Forza di piano agente con direzione parallela alla direzione X del sistema di riferimento globale e applicata nell'origine delle coordinate</i>
FY	: <i>Forza di piano agente con direzione parallela alla direzione Y del sistema di riferimento globale e applicata nell'origine delle coordinate</i>
Mt	: <i>Momento torcente di piano rispetto all'asse Z del sistema di riferimento globale</i>
Mom.Ecc. 5%	: <i>Momento torcente di piano rispetto all'asse Z del sistema di riferimento globale relativo ad una eccentricità accidentale pari al 5% della dimensione massima del piano in direzione ortogonale alla direzione del sisma. Se in questa colonna non è stampato nulla l'effetto torsionale accidentale è tenuto in conto incrementando le sollecitazioni di verifica con il fattore delta (vedi punto 4.5.2)</i>

T SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

- Tabulato BARICENTRI MASSE E RIGIDEZZE

PIANO	: Numero del piano sismico
QUOTA	: Altezza del piano dallo spiccatto di fondazione
PESO	: Peso sismico di piano (peso proprio, carichi permanenti e aliquota dei sovraccarichi variabili)
XG	: Ascissa del baricentro delle masse rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
YG	: Ordinata del baricentro delle masse rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
XR	: Ascissa del baricentro delle rigidezze rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
YR	: Ordinata del baricentro delle rigidezze rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
DX	: Scostamento in ascissa del baricentro delle rigidezze rispetto a quello delle masse ($XR - XG$)
DY	: Scostamento in ordinata del baricentro delle rigidezze rispetto a quello delle masse ($YR - YG$)
Lpianta	: Dimensione in pianta del piano nella direzione ortogonale al primo sisma
Bpianta	: Dimensione in pianta del piano nella direzione ortogonale al secondo sisma
RigFleX	: Rigidezza flessionale di piano nella direzione primo sisma. E' calcolata come rapporto fra la forza unitaria applicata sul baricentro delle masse del piano in direzione del primo sisma e la differenza di spostamento, sempre nella direzione del sisma, fra il piano in questione e quello sottostante.
RigFleY	: Rigidezza flessionale di piano nella direzione secondo sisma
RigTors	: Rigidezza torsionale di piano
r/ls	: Rapporto di piano per determinare se una struttura è deformabile torsionalmente (vedi DM 2008 7.4.3.1)

- Tabulato VARIAZIONI MASSE E RIGIDEZZE DI PIANO

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

- Tabulato REGOLARITA' STRUTTURALE

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

N. piano	: Numero del piano sismico
Res X (t)	: Resistenza a taglio complessiva nel piano in direzione X (Sisma1/Sisma2)
Res Y (t)	: Resistenza a taglio complessiva nel piano in direzione Y (Sisma1/Sisma2)
Dom X (t)	: Domanda a taglio complessiva nel piano in direzione X (Sisma1/Sisma2)
Dom Y (t)	: Domanda a taglio complessiva nel piano in direzione Y (Sisma1/Sisma2)

Res/Dom : *Rapporto tra la resistenza e la domanda (Sisma1/Sisma2)*
Var.R/D : *Variazione del rapporto resistenza/capacità rispetto ai piani superiori (Sisma1/Sisma2)*
Flag : *Esito del controllo sulla variazione del rapporto resistenza/capacità (DM*
Verifica : *2008, 7.2.2 punto g)*

□ **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

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

• VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO / LEGNO

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle di verifica aste in acciaio e di verifica aste in legno.

Fili N.ro	: Sulla prima riga numero del filo del nodo iniziale, sulla terza quello del nodo finale
Quota	: Sulla prima riga quota del nodo iniziale, sulla terza quota del nodo finale
Tratto	: Se una trave è suddivisa in più tratti sulla prima riga è riportato il numero del tratto, sulla terza il numero di suddivisioni della trave
Cmb N.r	: Numero della combinazione per la quale si è avuta la condizione più gravosa (rapporto di verifica massimo). La combinazione 0, se presente, si riferisce alle verifiche delle aste in legno, costruita con la sola presenza dei carichi permanenti ($1.3 \cdot G1 + 1.5 \cdot G2$). Seguono le caratteristiche associate alla combinazione:
N Sd	: Sforzo normale di calcolo
MxSd	: Momento flettente di calcolo asse vettore X locale
MySd	: Momento flettente di calcolo asse vettore Y locale
VxSd	: Taglio di calcolo in direzione dell'asse X locale
VySd	: Taglio di calcolo in direzione dell'asse Y locale
T Sd	: Torsione di calcolo
N Rd	: Sforzo normale resistente ridotto per presenza dell'azione tagliante
MxV.Rd	: Momento flettente resistente con asse vettore X locale ridotto per presenza di azione tagliante. Per le sezioni di classe 3 è sempre il momento limite elastico, per quelle di classe 1 e 2 è il momento plastico. Se inoltre la tipologia della sezione è doppio T, tubo tondo, tubo rettangolare e piatto, il momento è ridotto dall'eventuale presenza dello sforzo normale
MyV.Rd	: Momento flettente resistente con asse vettore Y locale ridotto per presenza di azione tagliante. Vale quanto riportato per il dato precedente
VxplRd	: Taglio resistente plastico in direzione dell'asse X locale
VyplRd	: Taglio resistente plastico in direzione dell'asse Y locale
T Rd	: Torsione resistente
fy rid	: Resistenza di calcolo del materiale ridotta per presenza dell'azione tagliante
Rap %	: Rapporto di verifica moltiplicato per 100. Sezione verificata per valori minori o uguali a 100. La formula utilizzata in verifica è la n.ro 6.41 di EC3. Tale formula nel caso di sezione a doppio T coincide con la formula del DM 2008 n.ro 4.2.39.
Sez.N	: Numero di archivio della sezione
Ac	: Coefficiente di amplificazione dei carichi statici. Sostituisce il dato 'Sez.N.' se l'incremento dei carichi statici è maggiore di 1
Qn	: Carico distribuito normale all'asse della trave in kg/m, incluso il peso proprio
Asta	: Numerazione dell'asta

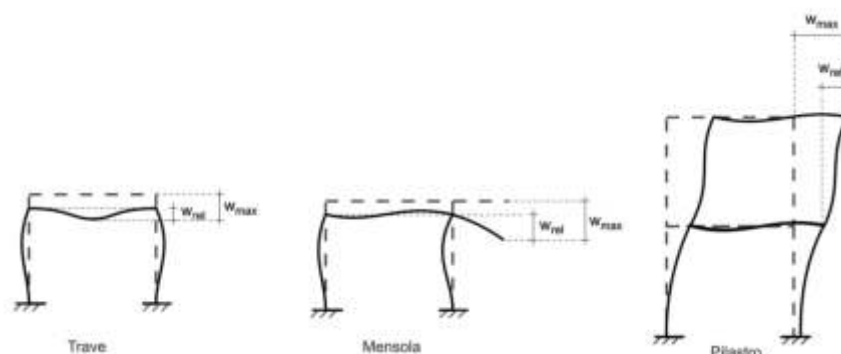
Per le strutture dissipative, nei pilastri, sono stati tenuti in conto i fattori di sovraresistenza riportati nella Tab. 7.5.1 delle NTC 2008. L'ultima riga delle quattro relative a ciascuna asta, si riferisce ai valori utili ad effettuare le verifiche di instabilità:

l	: Lunghezza della trave
$\beta \cdot l$	: Lunghezza libera di inflessione
clas.	: Classe di verifica della trave
ϵ	: $(235/f_y)^{(1/2)}$. Se il valore è maggiore di 1 significa che il programma ha classificato la sezione, originariamente di classe 4, come sezione di classe 3 secondo il comma (9) del punto 5.5.2 dell'EC3 in base alla tensione di compressione massima. Per tali aste non sono state effettuate le verifiche di instabilità come previsto nel comma (10) dell'EC3 (vedi anche pto C4.2.3.1).

Lmd	: Snellezza lambda
R%pf	: Rapporto di verifica per l'instabilità alla presso-flessione moltiplicato per 100 determinato dalla formula [C4.2.32]. Sezione verificata per valori minori o uguali a 100
R%ft	: Rapporto di verifica per l'instabilità flessio-torsionale moltiplicato per 100 determinato dalla formula [C4.2.36]
Wmax	: Spostamento massimo
Wrel	: Spostamento relativo, depurato dalla traslazione rigida dei nodi
Wlim	: Spostamento limite

Gli spostamenti Wmax e Wrel, essendo legati alle verifiche di esercizio, sono calcolati combinando i canali di carico con i coefficienti delle matrici SLE.

Per una più agevole comprensione del significato dei dati Wmax e Wrel, si può fare riferimento alla figura seguente:



Quindi ai fini della verifica è sufficiente che risulti $Wrel \leq Wlim$, essendo del tutto normale che l'asta possa risultare verificata anche con $Wmax > Wlim$.

Se:

Rap %	: 111 La sezione non verifica per taglio elevato
Rap %	: 444 Sezione non verificata in automatico perché di classe 4

Per le sezioni in legno vengono modificate le seguenti colonne:

N Rd $\rightarrow \sigma_n$	: Tensione normale dovuta a sforzo normale
MxV.Rd $\rightarrow \sigma_{M_x}$	: Tensione normale dovuta a momento M_x
MyV.Rd $\rightarrow \sigma_{M_y}$	: Tensione normale dovuta a momento M_y
VxplRd $\rightarrow \tau_x$	: Tensione tangenziale dovuta a taglio T_x
VyplRd $\rightarrow \tau_y$	: Tensione tangenziale dovuta a taglio T_y
T Rd $\rightarrow \tau_{M_t}$	: Tensione tangenziale da momento torcente
fy rid $\rightarrow$ Rapp. Fless	: Rapporto di verifica per la flessione composta secondo le formule del DM 2008 [4.4.6a], [4.4.6b], [4.4.7a], [4.4.7b]. Viene riportato il valore più alto fra tutte le varie combinazioni e si intende verificato, come tutti gli altri rapporti, se il valore è minore di uno
Rap % $\rightarrow$ Rapp.Taglio	: Rapporto di verifica per il taglio o la torsione secondo le formule del DM 2008 [4.4.8], [4.4.9] avendo sovrapposto gli effetti con la [4.4.10] nel caso di taglio e torsione agenti contemporaneamente
clas. $\rightarrow$ KcC	: Coefficiente di instabilità di colonna ($K_{crit,c}$) determinato dalle formule del DM 2008 [4.4.15]
lmd $\rightarrow$ KcM	: Coefficiente di instabilità di trave ($K_{crit,m}$) determinato dalle formule del DM 2008 [4.4.12]
R%pf $\rightarrow$ Rx	: Rapporto globale di verifica di instabilità che tiene in conto sia dell'instabilità di colonna che quella di trave; il coefficiente K_m è applicato al termine del momento Y
R%ft $\rightarrow$ Ry	: Rapporto globale di verifica di instabilità che tiene in conto sia

*dell'instabilità di colonna che quella di trave; il coefficiente
Km è applicato al termine del momento X*

Gli spostamenti Wmax e Wrel sono calcolati secondo le formule [2.2] e [2.3] dell'Eurocodice 5. In particolare si sommano gli spostamenti istantanei delle combinazioni SLE Rare con quelli a tempo infinito delle combinazioni SLE Quasi Permanenti. Quindi indicando con U^P gli spostamenti istantanei dei carichi permanenti e con U^Q quelli dei carichi variabili lo spostamento finale vale:

$$U_{fin} = U^P + K_{def} * U^P + U^Q + K_{def} * \phi_2 * U^Q$$

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella di verifica aste in cls per le quali è necessario effettuare la verifica di stabilità per elementi snelli. Le eccentricità aggiuntive sono state tenute in conto nel progetto delle armature in fase di verifica per le varie combinazioni di calcolo.

Asta 3D	: Numero dell'asta spaziale
Filo Iniz	: Numero del filo del nodo iniziale
Quota Iniz	: Quota del nodo iniziale
Filo Fina.	: Numero del filo del nodo finale
Quota Iniz.	: Quota del nodo finale
Lambda Eleme.	: Lambda dell'elemento strutturale
Lambda Minimo	: Lambda minimo di controllo; se lambda dell'elemento strutturale supera lambda minimo di controllo si attiva la verifica di instabilità; valore calcolato come da formula 5.13N dell'eurocodice 2 (punto 5.8.3.1) o anche 4.1.33 del DM2008.
Sf. Nor.	: Sforzo normale di calcolo
Ecc. E X/Y	: Eccentricità equivalente rispetto all'asse X e Y calcolata come da formula 5.32 dell'Eurocodice 2 (punto 5.8.8.2(2)).
Ecc. A X/Y	: Eccentricità aggiuntiva dovuta alle imperfezioni rispetto all'asse X e Y calcolata come da formula 5.2 dell'Eurocodice 2 (punto 5.2(7 a)).
Ecc. 2 X/Y	: Eccentricità del secondo ordine rispetto all'asse X e Y calcolata dalle curvature della sezione; come da formula 5.33 dell'Eurocodice 2 (punto 5.8.8.2(3)).

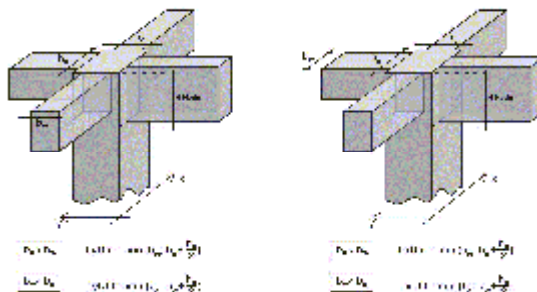
• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

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

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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



Filo N.ro	: Numero del filo fisso del pilastro a cui appartiene il nodo
Quota (m)	: Quota in metri del nodo verificato
Nodo3d N.ro	: Numerazione spaziale del nodo verificato
Posiz. Pilastro	: Posizione del pilastro rispetto al nodo; SUP indica che il nodo verificato e' l'estremo inferiore di un pilastro; INF indica che il nodo verificato e' l'estremo superiore del pilastro
Sez.	: Numero di archivio della sezione del pilastro a cui appartiene il nodo
Rotaz	: Rotazione di input del pilastro a cui appartiene il nodo
HNodo	: Altezza del nodo in calcestruzzo su cui sono state effettuate le verifiche calcolata in funzione dell'intersezione tra il pilastro e le travi convergenti
fck	: Resistenza caratteristica cilindrica del calcestruzzo
fy	: Resistenza caratteristica allo snervamento dell'acciaio delle armature
LyUtil	: Larghezza utile del nodo lungo la direzione Y locale del pilastro
AfX	: Area complessiva dei bracci in direzione X locale del pilastro
LxUtil	: Larghezza utile del nodo lungo la direzione X locale del pilastro
AfY	: Area complessiva dei bracci in direzione Y locale del pilastro
Vjbd (X/Y)	: Taglio agente sul nodo nella direzione X/Y locale del pilastro. Dato presente solo per le verifiche in alta duttilità.
Vjbr (X/Y)	: Resistenza biella compressa del nodo nella direzione X/Y locale del pilastro. Dato presente solo per le verifiche in alta duttilità.
STATUS	: Esito della verifica del nodo. - NON VER : si supera la resistenza della biella compressa - ELASTICO : il nodo rimane in campo non fessurato - FESSURATO : il nodo verifica ma risulta fessurato Dato presente solo per le verifiche in alta duttilità.

- 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 (t)	: Valore dello sforzo di taglio trasmesso dal pilastro superiore in tonnellate
TrazAf (t)	: Sforzo di trazione delle barre superiori delle travi ancorate nel 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 kg/cmq	: Tensione di compressione agente sul calcestruzzo del nodo
SgmTr kg/cmq	: Tensione di trazione agente sul calcestruzzo del nodo, depurata dell'eventuale contributo del rinforzo
RcLim kg/cmq	: Resistenza limite a compressione del calcestruzzo del nodo
RtLim kg/cmq	: Resistenza limite di trazione del calcestruzzo del nodo
DeltaRt kg/cmq	: Contributo del rinforzo alla Resistenza a trazione del nodo

La verifica consiste nel verificare contemporaneamente:

- $SgmComp < RcLim$ (in valore assoluto)
- $SgmTraz < RtLim$ (in valore assoluto)

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.O.

SISMA DIREZIONE: 0°

Massa eccitata (t): 1291.97

Massa totale (t): 1291.97

Rapporto:1

Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	2,530	7,64	6,40	0,50	1	0,21	-3,02	4,11	43,10
					2	0,29	-3,71	4,40	55,90
2	33,094	100,00	1095,20	84,77	1	37,70	3,57	116,98	
					2	48,01	4,32	161,57	
3	7,714	23,31	59,51	4,61	1	2,34	-0,60	-124,52	
					2	2,32	-0,57	-124,88	
4	0,205	0,62	0,04	0,00	1	0,00	0,30	-0,19	
					2	0,00	-0,16	0,08	
5	11,429	34,54	130,63	10,11	1	16,21	-0,26	1,20	
					2	-8,35	0,13	-0,98	
6	0,441	1,33	0,19	0,02	1	0,02	0,02	7,37	
					2	0,00	-0,01	-4,05	

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.D.

SISMA DIREZIONE: 0°

Massa eccitata (t): 1291.97

Massa totale (t): 1291.97

Rapporto:1

Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	2,530	7,64	6,40	0,50	1	0,26	-3,72	5,06	53,06
					2	0,35	-4,57	5,42	68,83
2	33,094	100,00	1095,20	84,77	1	46,42	4,39	144,04	
					2	59,12	5,32	198,94	
3	7,714	23,31	59,51	4,61	1	2,88	-0,74	-153,32	
					2	2,86	-0,71	-153,77	
4	0,205	0,62	0,04	0,00	1	0,01	0,34	-0,22	
					2	0,00	-0,18	0,10	
5	11,429	34,54	130,63	10,11	1	18,51	-0,30	1,38	
					2	-9,53	0,15	-1,12	
6	0,441	1,33	0,19	0,02	1	0,02	0,02	8,45	
					2	-0,01	-0,01	-4,64	

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.V.

SISMA DIREZIONE: 0°

Massa eccitata (t): 1291.97

Massa totale (t): 1291.97

Rapporto:1

Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	2,530	7,64	6,40	0,50	1	0,22	-3,04	4,14	43,35
					2	0,29	-3,73	4,43	56,23
2	33,094	100,00	1095,20	84,77	1	37,93	3,59	117,68	
					2	48,30	4,34	162,52	
3	7,714	23,31	59,51	4,61	1	2,35	-0,61	-125,40	
					2	2,34	-0,58	-125,76	
4	0,205	0,62	0,04	0,00	1	0,01	0,39	-0,25	
					2	0,00	-0,20	0,11	
5	11,429	34,54	130,63	10,11	1	21,71	-0,35	1,61	
					2	-11,18	0,18	-1,31	
6	0,441	1,33	0,19	0,02	1	0,02	0,02	10,27	
					2	-0,01	-0,01	-5,65	

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.C.

SISMA DIREZIONE: 0°

Massa eccitata (t): 1291.97

Massa totale (t): 1291.97

Rapporto:1

Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	2,530	7,64	6,40	0,50	1	0,76	-10,63	14,47	151,61
					2	1,01	-13,06	15,49	196,64
2	33,094	100,00	1095,20	84,77	1	132,59	12,54	411,39	
					2	168,85	15,18	568,18	
3	7,714	23,31	59,51	4,61	1	7,64	-1,97	-407,41	
					2	7,60	-1,87	-408,60	
4	0,205	0,62	0,04	0,00	1	0,01	0,77	-0,50	
					2	-0,01	-0,40	0,22	
5	11,429	34,54	130,63	10,11	1	42,32	-0,68	3,15	
					2	-21,80	0,35	-2,56	
6	0,441	1,33	0,19	0,02	1	0,04	0,05	19,44	
					2	-0,01	-0,02	-10,69	

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.O.

SISMA DIREZIONE : 90°									
Massa eccitata (t): 1291.97			Massa totale (t): 1291.97			Rapporto:..99			
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	34,007	100,00	1156,50	89,51	1	-2,89	40,60	-55,29	76,44
					2	-3,85	49,91	-59,19	99,15
2	3,043	8,95	9,26	0,72	1	3,47	0,33	10,76	
					2	4,41	0,40	14,86	
3	1,946	5,72	3,79	0,29	1	-0,59	0,15	31,40	
					2	-0,59	0,14	31,50	
4	11,055	32,51	122,21	9,46	1	0,26	15,97	-10,45	
					2	-0,12	-8,43	4,50	
5	0,185	0,54	0,03	0,00	1	-0,26	0,00	-0,02	
					2	0,13	0,00	0,02	
6	0,434	1,28	0,19	0,01	1	0,02	0,02	7,26	
					2	0,00	-0,01	-3,99	

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.D.

SISMA DIREZIONE : 90°									
Massa eccitata (t): 1291.97			Massa totale (t): 1291.97			Rapporto:..99			
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	34,007	100,00	1156,50	89,51	1	-3,56	50,00	-68,08	94,12
					2	-4,74	61,45	-72,88	122,09
2	3,043	8,95	9,26	0,72	1	4,27	0,40	13,24	
					2	5,44	0,49	18,29	
3	1,946	5,72	3,79	0,29	1	-0,73	0,19	38,67	
					2	-0,72	0,18	38,78	
4	11,055	32,51	122,21	9,46	1	0,30	18,20	-11,91	
					2	-0,14	-9,61	5,13	
5	0,185	0,54	0,03	0,00	1	-0,30	0,00	-0,02	
					2	0,15	0,00	0,02	
6	0,434	1,28	0,19	0,01	1	0,02	0,02	8,32	
					2	-0,01	-0,01	-4,58	

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.V.

SISMA DIREZIONE : 90°									
Massa eccitata (t): 1291.97			Massa totale (t): 1291.97			Rapporto:..99			
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	34,007	100,00	1156,50	89,51	1	-2,91	40,85	-55,62	76,89
					2	-3,87	50,20	-59,54	99,74
2	3,043	8,95	9,26	0,72	1	3,49	0,33	10,82	
					2	4,44	0,40	14,94	
3	1,946	5,72	3,79	0,29	1	-0,59	0,15	31,63	
					2	-0,59	0,15	31,72	
4	11,055	32,51	122,21	9,46	1	0,34	20,84	-13,63	
					2	-0,16	-11,00	5,88	
5	0,185	0,54	0,03	0,00	1	-0,35	0,01	-0,03	
					2	0,18	0,00	0,02	
6	0,434	1,28	0,19	0,01	1	0,02	0,02	10,11	
					2	-0,01	-0,01	-5,56	

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.C.

SISMA DIREZIONE : 90°									
Massa eccitata (t): 1291.97			Massa totale (t): 1291.97			Rapporto:..99			
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	34,007	100,00	1156,50	89,51	1	-10,16	142,84	-194,51	268,91
					2	-13,53	175,57	-208,21	348,80
2	3,043	8,95	9,26	0,72	1	12,19	1,15	37,83	
					2	15,53	1,40	52,24	
3	1,946	5,72	3,79	0,29	1	-1,93	0,50	102,75	
					2	-1,92	0,47	103,05	
4	11,055	32,51	122,21	9,46	1	0,67	41,44	-27,10	
					2	-0,31	-21,87	11,69	
5	0,185	0,54	0,03	0,00	1	-0,68	0,01	-0,05	
					2	0,35	-0,01	0,04	
6	0,434	1,28	0,19	0,01	1	0,04	0,05	19,15	
					2	-0,01	-0,02	-10,53	

SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI

IDENTIFICATIVO	INVILUPPO S.L.D.	INVILUPPO S.L.O.
----------------	------------------	------------------

Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Stringa di Controllo Verifica
1	0,00	3,75	33	61	2	31	1,130	18,750	2	31	0,918	12,500	VERIFICATO
1	3,75	7,50	61	119	2	31	1,142	18,750	2	31	0,928	12,500	VERIFICATO
2	0,00	3,75	35	62	2	31	1,044	18,750	2	31	0,849	12,500	VERIFICATO
2	3,75	7,50	62	120	2	31	1,037	18,750	2	31	0,843	12,500	VERIFICATO
3	0,00	3,75	26	63	2	31	1,017	18,750	2	31	0,827	12,500	VERIFICATO
3	3,75	7,50	63	121	2	31	1,008	18,750	2	31	0,820	12,500	VERIFICATO
4	0,00	3,75	28	64	2	31	0,940	18,750	2	31	0,765	12,500	VERIFICATO
4	3,75	7,50	64	122	2	31	0,945	18,750	2	31	0,769	12,500	VERIFICATO
5	0,00	3,75	29	65	2	31	0,814	18,750	2	31	0,664	12,500	VERIFICATO
5	3,75	7,50	65	123	2	31	0,862	18,750	2	31	0,702	12,500	VERIFICATO
6	0,00	3,75	30	66	1	15	0,789	18,750	1	15	0,642	12,500	VERIFICATO
6	3,75	7,50	66	124	1	15	0,842	18,750	1	15	0,685	12,500	VERIFICATO
7	0,00	3,75	22	67	1	21	0,828	18,750	1	21	0,673	12,500	VERIFICATO
7	3,75	7,50	67	125	1	21	0,891	18,750	1	21	0,724	12,500	VERIFICATO
9	0,00	3,75	50	68	2	37	0,869	18,750	2	37	0,708	12,500	VERIFICATO
9	3,75	7,50	68	126	2	37	0,907	18,750	2	37	0,739	12,500	VERIFICATO
10	0,00	3,75	31	69	1	21	0,883	18,750	1	21	0,718	12,500	VERIFICATO
10	3,75	7,50	69	127	1	21	0,940	18,750	1	21	0,764	12,500	VERIFICATO
11	0,00	3,75	36	70	1	21	1,006	18,750	1	21	0,819	12,500	VERIFICATO
11	3,75	7,50	70	128	1	21	1,053	18,750	1	21	0,857	12,500	VERIFICATO
12	0,00	3,75	11	71	2	31	1,059	18,750	2	31	0,861	12,500	VERIFICATO
12	3,75	7,50	71	129	2	31	1,070	18,750	2	31	0,870	12,500	VERIFICATO
13	0,00	3,75	13	72	2	31	0,972	18,750	2	31	0,791	12,500	VERIFICATO
13	3,75	7,50	72	130	2	31	0,959	18,750	2	31	0,780	12,500	VERIFICATO
14	0,00	3,75	14	73	2	31	0,944	18,750	2	31	0,769	12,500	VERIFICATO
14	3,75	7,50	73	131	2	31	0,924	18,750	2	31	0,752	12,500	VERIFICATO
15	0,00	3,75	16	74	2	40	0,816	18,750	2	40	0,665	12,500	VERIFICATO
15	3,75	7,50	74	132	2	40	0,797	18,750	2	40	0,649	12,500	VERIFICATO
16	0,00	3,75	12	75	2	31	1,041	18,750	2	31	0,846	12,500	VERIFICATO
16	3,75	7,50	75	133	2	31	1,045	18,750	2	31	0,850	12,500	VERIFICATO
17	0,00	3,75	18	76	2	37	0,823	18,750	2	37	0,671	12,500	VERIFICATO
17	3,75	7,50	76	134	2	37	0,869	18,750	2	37	0,708	12,500	VERIFICATO
18	0,00	3,75	19	77	2	37	0,866	18,750	2	37	0,706	12,500	VERIFICATO
18	3,75	7,50	77	135	2	37	0,901	18,750	2	37	0,734	12,500	VERIFICATO
19	0,00	3,75	25	78	2	37	0,960	18,750	2	37	0,784	12,500	VERIFICATO
19	3,75	7,50	78	136	2	37	0,989	18,750	2	37	0,806	12,500	VERIFICATO
20	0,00	3,75	54	79	2	37	0,961	18,750	2	37	0,784	12,500	VERIFICATO
20	3,75	7,50	79	137	2	37	0,990	18,750	2	37	0,807	12,500	VERIFICATO
21	0,00	3,75	1	80	2	31	1,025	18,750	2	31	0,833	12,500	VERIFICATO
21	3,75	7,50	80	138	2	31	1,026	18,750	2	31	0,834	12,500	VERIFICATO
22	0,00	3,75	3	81	2	31	0,921	18,750	2	31	0,750	12,500	VERIFICATO
22	3,75	7,50	81	139	2	31	0,901	18,750	2	31	0,733	12,500	VERIFICATO
23	0,00	3,75	5	82	2	40	0,823	18,750	2	40	0,670	12,500	VERIFICATO
23	3,75	7,50	82	140	2	40	0,805	18,750	2	40	0,655	12,500	VERIFICATO
24	0,00	3,75	7	83	2	37	0,824	18,750	2	37	0,672	12,500	VERIFICATO
24	3,75	7,50	83	141	2	37	0,866	18,750	2	37	0,705	12,500	VERIFICATO
25	0,00	3,75	8	84	2	37	0,863	18,750	2	37	0,704	12,500	VERIFICATO
25	3,75	7,50	84	142	2	37	0,898	18,750	2	37	0,732	12,500	VERIFICATO
26	0,00	3,75	10	85	2	37	0,958	18,750	2	37	0,783	12,500	VERIFICATO
26	3,75	7,50	85	143	2	37	0,987	18,750	2	37	0,804	12,500	VERIFICATO
27	0,00	3,75	38	86	2	31	1,091	18,750	2	31	0,886	12,500	VERIFICATO
27	3,75	7,50	86	144	2	31	1,100	18,750	2	31	0,894	12,500	VERIFICATO
28	0,00	3,75	41	87	2	31	1,004	18,750	2	31	0,816	12,500	VERIFICATO
28	3,75	7,50	87	145	2	31	0,991	18,750	2	31	0,806	12,500	VERIFICATO
29	0,00	3,75	60	88	2	37	0,816	18,750	2	37	0,665	12,500	VERIFICATO
29	3,75	7,50	88	146	2	37	0,871	18,750	2	37	0,710	12,500	VERIFICATO
30	0,00	3,75	51	89	2	37	0,868	18,750	2	37	0,708	12,500	VERIFICATO
30	3,75	7,50	89	147	2	37	0,904	18,750	2	37	0,736	12,500	VERIFICATO
31	0,00	3,75	21	90	1	21	0,841	18,750	1	21	0,684	12,500	VERIFICATO
31	3,75	7,50	90	148	1	21	0,903	18,750	1	21	0,734	12,500	VERIFICATO
32	0,00	3,75	32	91	1	21	0,938	18,750	1	21	0,763	12,500	VERIFICATO
32	3,75	7,50	91	149	1	21	0,994	18,750	1	21	0,808	12,500	VERIFICATO
33	0,00	3,75	2	92	2	31	0,963	18,750	2	31	0,783	12,500	VERIFICATO
33	3,75	7,50	92	150	2	31	0,961	18,750	2	31	0,782	12,500	VERIFICATO
34	0,00	3,75	4	93	2	40	0,857	18,750	2	40	0,698	12,500	VERIFICATO

SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI

IDENTIFICATIVO					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 Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	
34	3,75	7,50	93	151	2	40	0,835	18,750	2	40	0,679	12,500	VERIFICATO
35	0,00	3,75	6	94	2	37	0,800	18,750	2	37	0,652	12,500	VERIFICATO
35	3,75	7,50	94	152	2	37	0,823	18,750	2	37	0,670	12,500	VERIFICATO
36	0,00	3,75	9	95	2	37	0,903	18,750	2	37	0,737	12,500	VERIFICATO
36	3,75	7,50	95	153	2	37	0,942	18,750	2	37	0,768	12,500	VERIFICATO
37	0,00	3,75	37	96	2	31	1,108	18,750	2	31	0,900	12,500	VERIFICATO
37	3,75	7,50	96	154	2	31	1,118	18,750	2	31	0,909	12,500	VERIFICATO
38	0,00	3,75	39	97	2	31	1,072	18,750	2	31	0,871	12,500	VERIFICATO
38	3,75	7,50	97	155	2	31	1,083	18,750	2	31	0,880	12,500	VERIFICATO
42	0,00	3,75	17	98	2	37	0,808	18,750	2	37	0,658	12,500	VERIFICATO
42	3,75	7,50	98	156	2	37	0,818	18,750	2	37	0,666	12,500	VERIFICATO
43	0,00	3,75	15	99	2	40	0,851	18,750	2	40	0,693	12,500	VERIFICATO
43	3,75	7,50	99	157	2	31	0,826	18,750	2	31	0,673	12,500	VERIFICATO
45	0,00	3,75	24	100	2	37	0,807	18,750	2	37	0,658	12,500	VERIFICATO
45	3,75	7,50	100	158	2	37	0,840	18,750	2	37	0,684	12,500	VERIFICATO
48	0,00	3,75	43	101	2	31	0,990	18,750	2	31	0,805	12,500	VERIFICATO
48	3,75	7,50	101	159	2	31	0,976	18,750	2	31	0,794	12,500	VERIFICATO
49	0,00	3,75	44	102	2	31	0,979	18,750	2	31	0,797	12,500	VERIFICATO
49	3,75	7,50	102	160	2	31	0,967	18,750	2	31	0,787	12,500	VERIFICATO
50	0,00	3,75	27	103	2	31	0,979	18,750	2	31	0,797	12,500	VERIFICATO
52	0,00	3,55	55	104	2	31	0,953	17,750	2	31	0,776	11,833	VERIFICATO
53	0,00	3,75	59	105	2	37	0,820	18,750	2	37	0,669	12,500	VERIFICATO
54	0,00	3,55	56	106	2	31	0,851	17,750	2	31	0,693	11,833	VERIFICATO
55	0,00	3,55	57	107	2	37	0,814	17,750	2	37	0,663	11,833	VERIFICATO
56	0,00	3,55	58	108	2	31	0,969	17,750	2	31	0,789	11,833	VERIFICATO
59	0,00	3,75	40	109	2	31	1,035	18,750	2	31	0,842	12,500	VERIFICATO
59	3,75	7,50	109	161	2	31	1,035	18,750	2	31	0,842	12,500	VERIFICATO
60	0,00	3,75	46	110	2	31	0,932	18,750	2	31	0,759	12,500	VERIFICATO
60	3,75	7,50	110	162	2	31	0,911	18,750	2	31	0,742	12,500	VERIFICATO
61	0,00	3,75	47	111	2	40	0,820	18,750	2	40	0,668	12,500	VERIFICATO
61	3,75	7,50	111	163	2	40	0,801	18,750	2	40	0,651	12,500	VERIFICATO
62	0,00	3,75	48	112	2	37	0,824	18,750	2	37	0,672	12,500	VERIFICATO
62	3,75	7,50	112	164	2	37	0,867	18,750	2	37	0,706	12,500	VERIFICATO
63	0,00	3,75	49	113	2	37	0,865	18,750	2	37	0,706	12,500	VERIFICATO
63	3,75	7,50	113	165	2	37	0,899	18,750	2	37	0,733	12,500	VERIFICATO
64	0,00	3,75	53	114	2	37	0,960	18,750	2	37	0,784	12,500	VERIFICATO
64	3,75	7,50	114	166	2	37	0,987	18,750	2	37	0,805	12,500	VERIFICATO
65	0,00	3,75	20	115	2	37	0,916	18,750	2	37	0,747	12,500	VERIFICATO
65	3,75	7,50	115	167	2	37	0,945	18,750	2	37	0,770	12,500	VERIFICATO
66	0,00	3,75	52	116	1	21	0,967	18,750	1	21	0,787	12,500	VERIFICATO
66	3,75	7,50	116	168	1	21	1,017	18,750	1	21	0,828	12,500	VERIFICATO
67	0,00	3,75	34	117	2	31	1,086	18,750	2	31	0,883	12,500	VERIFICATO
67	3,75	7,50	117	169	2	31	1,089	18,750	2	31	0,885	12,500	VERIFICATO
68	0,00	3,75	45	118	2	31	1,044	18,750	2	31	0,849	12,500	VERIFICATO
68	3,75	7,50	118	170	2	31	1,045	18,750	2	31	0,850	12,500	VERIFICATO

BARICENTRI MASSE E RIGIDENZE

IDENTIFICATORE		BARICENTRI MASSE E RIGIDENZE							RIGIDENZE FLESSIONALI E TORSIONALI					
PIANO N.ro	QUOTA (m)	PESO (t)	XG (m)	YG (m)	XR (m)	YR (m)	DX (m)	DY (m)	Lpanta (m)	Bpanta (m)	Rig.FleX (t/m)	Rig.FleY (t/m)	Rig.Tors. (t*m)	r / ls
1	3,75	784,05	16,99	11,24	17,26	11,36	0,27	0,13	19,58	34,73	191551	163002	33429746	1,15
2	7,50	507,93	16,65	10,73	16,96	11,59	0,31	0,87	19,58	34,73	109678	98381	21326066	1,21

VARIAZIONI MASSE E RIGIDENZE DI PIANO

				DIREZIONE X					DIREZIONE Y				
Piano N.ro	Quota (m)	Peso (t)	Variaz. (%)	Tagliante (t)	Spost. (mm)	Klat. (t/m)	Variaz. (%)	Teta	Tagliante (t)	Spost. (mm)	Klat. (t/m)	Variaz. (%)	Teta
1	3,75	784,05	0,0	86,22	0,55	157572	0,0	0,013	91,05	0,68	134827	0,0	0,014
2	7,50	507,93	-35,2	48,30	0,51	93900	-40,4	0,008	50,20	0,61	82850	-38,6	0,009

PERCENTUALI RIGIDENZE PILASTRI E SETTI

RAPPORTO DELLE RIGIDENZE IN DIREZIONE X				RAPPORTO DELLE RIGIDENZE IN DIREZIONE Y			
Piano	RigidezzaPilastri	Rigidezza Setti	Rigid.Elem.Second	RigidezzaPilastri	Rigidezza Setti	Rigid.Elem.Second	

STAMPA VERIFICHE S.L.E. FONDAZIONE																						
			FESSURAZIONE								FRECC E			TENSIONI								
Filo In fi	Quota In Fi	Tra tto	Combi Caric	Fessu. lim	cm cal	dist mm	Con cio	Com bin	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	Frecce limite calc	mm bin	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)
27 68	0,00 0,00		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	4 4 4	3 3 1	-17,1 -15,0 -13,9	0,1 0,1 0,0	1,1 1,0 0,3				Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	4,1 935 3,5	4 3 4	3 5 1	-17,1 -16,7 -13,9	0,1 0,1 0,0	1,1 1,8 0,3
68 28	0,00 0,00		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	2 2 2	3 3 1	-15,3 -13,1 -12,5	-0,1 -0,1 0,0	1,3 1,2 0,4				Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	3,7 842 3,1	2 2 2	3 3 1	-15,3 -15,3 -12,5	-0,1 -0,1 0,0	1,3 1,3 0,4
14 60	0,00 0,00		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	4 4 4	3 1 1	-15,8 -13,5 -13,1	0,2 0,1 0,1	1,6 0,6 0,6				Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	3,8 878 3,2	4 4 4	6 3 1	-15,1 -15,8 -13,1	0,0 0,2 0,1	-0,4 1,6 0,6
60 22	0,00 0,00		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	2 2 2	3 3 1	-16,9 -14,6 -13,9	-0,1 -0,1 -0,1	1,2 1,1 0,3				Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	4,1 919 3,4	2 2 2	3 3 1	-16,9 -16,9 -13,9	-0,1 -0,1 -0,1	1,2 1,2 0,3
15 61	0,00 0,00		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	4 4 4	3 1 1	-20,8 -18,2 -17,9	0,0 0,0 0,0	0,8 0,5 0,5				Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	5,1 1105 4,4	4 4 4	3 3 1	-20,8 -20,8 -17,9	0,0 0,0 0,0	0,8 0,8 0,5
61 23	0,00 0,00		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	2 2 2	3 3 1	-19,3 -16,8 -16,4	0,0 0,0 0,0	0,6 0,6 0,3				Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	4,8 1021 4,1	2 2 2	3 3 1	-19,3 -19,3 -16,4	0,0 0,0 0,0	0,6 0,6 0,3
17 62	0,00 0,00		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	1 1 1	6 1 1	22,4 19,1 18,7	0,0 0,0 0,0	-0,7 0,5 0,5				Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	7,6 638 6,4	1 1 1	6 3 1	22,4 21,5 18,7	0,0 -0,1 0,0	-0,7 1,8 0,5
62 24	0,00 0,00		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	4 4 3	5 3 1	-8,4 -7,0 -5,8	0,1 0,1 0,0	2,2 1,3 0,5				Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	1,8 522 1,4	3 4 3	3 5 1	-8,1 -8,4 -5,8	0,1 0,1 0,0	1,5 2,2 0,5
18 63	0,00 0,00		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	4 4 3	3 3 1	-7,1 -5,6 -5,4	0,0 0,0 0,0	1,6 1,4 0,3				Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	1,7 426 1,3	3 4 3	6 3 1	-6,5 -7,1 -5,4	0,1 0,0 0,0	-1,1 1,6 0,3
63 25	0,00 0,00		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	3 3 3	3 3 1	-9,8 -8,3 -7,2	0,0 0,0 0,0	1,3 1,2 0,3				Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	2,3 586 1,8	3 3 3	3 5 1	-9,8 -9,8 -7,2	0,0 0,0 0,0	1,3 2,1 0,3
9 30	0,00 0,00		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	5 5 5	6 1 1	23,6 20,4 19,8	-0,1 -0,1 -0,1	-0,1 1,0 0,9				Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	8,1 683 6,8	5 5 5	6 3 1	23,6 22,6 19,8	-0,1 -0,2 -0,1	-0,1 2,3 0,9
10 9	0,00 0,00		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	5 5 5	6 4 1	16,9 14,7 13,7	-0,1 -0,1 -0,1	0,0 0,1 0,9				Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	5,8 456 4,7	5 5 5	6 6 1	16,9 16,9 13,7	-0,1 -0,1 -0,1	0,0 0,0 0,9
30 18	0,00 0,00		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	1 1 1	6 4 1	21,7 18,5 17,7	0,0 0,0 -0,1	-0,3 -0,2 1,1				Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	7,4 624 6,1	1 1 1	6 3 1	21,7 19,8 17,7	0,0 -0,3 -0,1	-0,3 2,8 1,1
11 66	0,00 0,00		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	5 5 5	8 4 1	14,6 11,9 9,7	0,2 0,2 0,2	-1,1 -0,3 0,6				Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	5,0 390 3,3	5 2 5	8 5 1	14,6 -5,8 9,7	0,2 0,3 0,2	-1,1 2,3 0,6
19 64	0,00 0,00		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	4 4 4	5 3 1	-11,2 -9,2 -7,6	-0,2 -0,1 -0,1	2,1 1,1 0,1				Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	2,6 664 2,2	4 4 1	3 5 1	-10,9 -11,2 6,2	-0,1 -0,2 -0,1	1,3 2,1 0,1
20 19	0,00 0,00		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	1 1 1	6 4 1	20,4 17,7 16,5	0,3 0,3 0,0	-1,4 -1,2 0,0				Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	6,9 517 5,6	1 1 1	6 3 1	20,4 17,5 16,5	0,3 -0,2 0,0	-1,4 1,4 0,0
66 20	0,00 0,00		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	5 5 5	6 4 1	18,1 15,6 14,5	0,2 0,2 0,1	0,2 0,3 1,3				Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	6,2 633 5,0	5 3 5	6 5 1	18,1 -9,6 14,5	0,2 0,0 0,1	0,2 3,4 1,3
64 26	0,00 0,00		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	3 3 3	5 3 1	-15,1 -12,5 -10,4	-0,1 -0,1 -0,1	1,8 1,0 0,2				Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	3,5 849 2,6	3 3 3	5 5 1	-15,1 -15,1 -10,4	-0,1 -0,1 -0,1	1,8 1,8 0,2
7 29	0,00 0,00		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	3 3 3	5 3 1	-17,0 -15,7 -14,8	0,0 0,0 -0,1	2,5 1,5 0,4				Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	4,0 978 3,7	3 3 3	3 5 1	-17,0 -17,0 -14,8	0,0 0,0 -0,1	1,6 2,5 0,4
29 53	0,00 0,00		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	1 1 1	8 4 1	4,6 4,6 4,3	0,4 0,2 0,0	-2,6 -1,3 0,0				Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	1,4 298 1,5	1 4 1	8 5 1	4,6 -3,8 4,3	0,4 0,2 0,0	-2,6 2,6 0,0
31 10	0,00 0,00		Rara Freq	0,6 0,4	0,000 0,000	0 0	3 3	5 3	-9,1 -8,6	0,1 0,0	1,9 0,9				Rara cls Rara fer	46,0 2133	2,1 548	3 3	2 5	-8,4 -9,1	-0,1 0,1	-0,1 1,9

STAMPA VERIFICHE S.L.E. ELEVAZIONE																						
			FESSURAZIONE								FRECC E			TENSIONI								
Filo In fi	Quota In Fi	Tra tto	Combi Caric	Fessu. lim	cm cal	dist mm	Con cio	Com bin	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	Frecce limite calc	mm bin	Com bin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co nc	Comb	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)
10 9	3,75 3,75		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	1 1 1	5 3 1	-4,1 -3,2 -2,5	0,1 0,0 0,0	-2,3 -1,2 0,0	16,7 0,1 8,4	4 4 1		Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	6,6 495 4,1	2 2 4	5 8 1	-1,5 1,4 1,0	0,1 -0,1 0,0	-2,3 2,3 0,0
29 53	3,75 3,75		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	1 1 1	8 4 1	-3,0 -2,7 -2,4	-0,4 -0,2 0,0	3,2 1,6 0,0	12,4 0,0 6,2	3 3 1		Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	2,4 110 2,2	1 1 1	1 8 1	-2,6 -3,0 -2,4	0,0 -0,4 0,0	0,0 3,2 0,0
9 30	3,75 3,75		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	5 5 5	6 4 1	-3,7 -3,3 -3,1	0,0 0,0 0,0	1,7 1,4 0,0	19,3 0,1 9,6	3 3 1		Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	5,9 490 5,0	2 2 2	3 8 1	1,4 1,3 1,2	0,0 -0,1 0,0	-1,7 2,8 0,0
30 18	3,75 3,75		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	1 1 1	3 1 1	-5,0 -4,5 -4,3	0,1 0,0 0,0	-2,0 0,0 0,0	32,4 0,5 16,2	1 1 1		Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	9,5 775 8,0	4 4 4	3 8 1	2,3 2,2 2,0	-0,1 0,1 0,0	-2,0 3,4 0,0
10 32	3,75 3,75		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	5 5 5	5 3 1	-3,2 -2,6 -2,0	0,3 0,2 0,0	-2,4 -1,2 0,0	26,7 0,1 13,4	4 4 1		Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	4,6 409 3,1	4 4 2	5 8 1	-1,0 1,0 0,8	0,2 -0,1 0,0	-2,4 2,4 0,0
31 10	3,75 3,75		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	5 5 5	5 3 1	-2,8 -2,4 -2,1	-0,3 -0,1 0,0	-1,6 -0,8 0,0	23,6 0,2 11,8	4 4 1		Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	4,5 384 4,1	2 4 2	5 8 1	1,0 1,1 1,0	-0,1 0,2 0,0	-1,6 1,6 0,0
7 29	3,75 3,75		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	1 5 5	5 4 1	-4,4 -4,0 -3,7	-0,3 -0,1 0,0	-2,5 1,3 0,0	33,2 0,5 16,6	4 4 1		Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	17,6 1275 14,3	1 5 5	5 8 1	-4,4 -4,4 -3,7	-0,3 -0,2 0,0	-2,5 2,5 0,0
32 11	3,75 3,75		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	1 1 1	8 4 1	-4,3 -3,5 -2,7	-0,3 -0,2 0,0	1,8 0,9 0,0	26,8 0,2 13,4	4 4 1		Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	6,8 614 4,4	4 4 4	8 8 1	2,0 2,0 1,1	0,2 0,2 0,0	1,8 1,8 0,0
33 22	3,75 3,75		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	5 5 5	8 4 1	-4,7 -3,9 -3,2	-0,3 -0,1 0,0	5,3 2,6 0,0	26,0 0,2 13,0	3 3 1		Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	7,3 787 5,4	4 2 2	5 8 1	1,6 1,8 1,4	0,1 0,1 0,0	-5,3 5,3 0,0
34 23	3,75 3,75		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	5 5 5	6 4 1	-3,7 -3,2 -3,1	0,0 0,0 0,0	4,3 3,6 0,0	25,8 0,2 12,9	3 3 1		Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	6,8 858 5,3	4 2 2	5 8 1	1,3 1,6 1,3	-0,1 0,1 0,0	-7,2 7,2 0,0
35 24	3,75 3,75		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	5 5 1	5 3 1	-4,8 -3,9 -3,2	0,3 0,2 0,0	-6,3 -3,1 0,0	26,9 0,3 13,5	4 4 1		Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	7,3 961 6,1	2 4 4	3 8 1	1,6 2,2 1,5	0,0 -0,1 0,0	-3,8 6,3 0,0
36 26	3,75 3,75		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	1 1 1	8 4 1	-5,5 -4,5 -3,5	0,3 0,2 0,0	2,3 1,2 0,0	26,8 0,3 13,4	4 4 1		Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	8,0 741 6,6	4 4 4	8 8 1	2,3 2,3 1,7	0,0 0,0 0,0	2,3 2,3 0,0
37 27	3,75 3,75		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	1 1 5	5 3 1	-2,6 -2,2 -1,8	-0,2 -0,1 0,0	-3,2 -1,6 0,0	19,6 0,0 9,8	3 3 1		Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	10,9 811 7,3	1 5 5	5 8 1	-2,6 -2,4 -1,8	-0,2 -0,3 0,0	-3,2 3,2 0,0
38 12	3,75 3,75		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	1 1 1	6 4 1	-3,3 -3,0 -2,9	0,2 0,2 0,0	1,8 1,5 0,0	22,4 0,1 11,2	4 4 1		Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	12,4 992 11,5	1 1 1	3 8 1	-3,1 -3,2 -2,9	-0,2 0,3 0,0	-1,8 3,0 0,0
3 50	3,75 3,75		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	1 1 3	5 3 1	-1,6 -1,0 0,6	0,7 0,4 0,0	-4,8 -2,4 0,0	18,4 0,0 9,2	4 4 1		Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	2,3 74 0,5	1 2 4	5 8 1	-1,6 1,3 0,6	0,7 -0,1 0,0	-4,8 4,8 0,0
4 5	3,75 3,75		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	5 5 5	8 4 1	-1,9 -1,7 -1,5	-0,1 0,0 0,0	5,7 2,9 0,0	29,3 0,2 14,6	3 3 1		Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	4,0 579 2,7	3 2 2	5 8 1	0,7 0,8 0,7	0,1 0,0 0,0	-5,7 5,7 0,0
5 6	3,75 3,75		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	5 5 5	5 3 1	-1,6 -1,6 -1,5	0,1 0,0 0,0	-5,5 -2,7 0,0	29,3 0,1 14,6	3 3 1		Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	7,6 700 5,9	5 5 5	5 8 1	-1,6 -1,4 -1,5	0,1 -0,1 0,0	-5,5 5,5 0,0
6 7	3,75 3,75		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	5 5 5	5 3 1	-2,5 -2,0 -1,5	0,0 0,0 0,0	-4,2 -2,1 0,0	30,9 0,2 15,4	4 4 1		Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	3,8 540 3,0	2 4 2	5 8 1	0,7 1,1 0,7	0,1 -0,1 0,0	-4,2 4,2 0,0
66 20	3,75 3,75		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	5 5 5	6 1 1	-8,5 -7,9 -7,7	-0,1 0,0 0,0	1,7 0,0 0,0	33,2 1,2 16,6	1 1 1		Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	17,4 1244 15,7	2 2 2	3 8 1	4,4 4,2 4,1	0,1 -0,1 0,0	-1,7 2,9 0,0
42 45	3,75 3,75		Rara Freq Perm	0,6 0,4 0,3	0,000 0,000 0,000	0 0 0	5 5 5	5 3 1	-2,1 -1,9 -1,7	0,0 0,0 0,0	-8,9 -4,5 0,0	13,0 0,0 6,5	4 4 1		Rara cls Rara fer Perm cls	46,0 2133 34,0	5,0 686 1,7	4 2 4	5 8 1	-0,6 -0,4 -0,4	0,0 0,0 0,0	-8,9 8,9 0,0
43 15	3,75 3,75		Rara Freq	0,6 0,4	0,000 0,000	0 0	1 1	6 1	-4,9 -4,6	-0,1 0,0	5,6 0,0	21,9 0,1	3		Rara cls Rara fer	46,0 2133	7,3 943	3 4	5 8	1,4 1,3	-0,1 0,1	-9,4 9,4

PILASTRI																						
			FESSURAZIONE								FRECC E			TENSIONI								
Filo In fi	Quota In Fi	Tra tto	Combi Caric	Fessu. lim cal	dist mm	Con cio	Com bin	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	Frecce limite calc	mm	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)	
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,3	0,1	-9,0	12,6	0,0	1	Perm cls	34,0	3,5	5	1	-0,3	-0,1	-11,8
34	3,75		Rara	0,6	0,000	0	1	8	0,6	0,2	-9,3			Rara cls	46,0	3,7	5	5	0,1	-0,4	-12,0	
34	7,50		Freq	0,4	0,000	0	1	4	0,3	0,1	-8,7	25,2	0,0	4	Rara fer	2133	97	5	5	0,1	-0,4	-12,0
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,0	-0,1	-11,5	12,6	0,0	1	Perm cls	34,0	2,9	5	1	0,0	-0,1	-11,5
35	3,75		Rara	0,6	0,000	0	5	5	0,4	-0,4	-12,4			Rara cls	46,0	4,3	5	5	0,4	-0,4	-12,4	
35	7,50		Freq	0,4	0,000	0	5	3	0,2	-0,2	-11,7	25,2	0,0	3	Rara fer	2133	112	5	5	0,4	-0,4	-12,4
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,0	-0,1	-11,6	12,6	0,0	1	Perm cls	34,0	2,9	5	1	0,0	-0,1	-11,6
36	3,75		Rara	0,6	0,000	0	1	8	-1,5	0,2	-9,2			Rara cls	46,0	5,9	1	8	-1,5	0,2	-9,2	
36	7,50		Freq	0,4	0,000	0	1	4	-0,8	0,2	-8,8	25,2	0,0	4	Rara fer	2133	147	1	8	-1,5	0,2	-9,2
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,2	0,1	-9,0	12,6	0,0	1	Perm cls	34,0	3,1	5	1	0,1	-0,1	-11,8
37	3,75		Rara	0,6	0,000	0	5	5	0,7	0,4	-11,0			Rara cls	46,0	4,7	5	5	0,7	0,4	-11,0	
37	7,50		Freq	0,4	0,000	0	5	3	0,5	0,2	-10,4	25,2	0,0	3	Rara fer	2133	121	5	5	0,7	0,4	-11,0
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,3	0,1	-10,3	12,6	0,0	1	Perm cls	34,0	3,2	5	1	0,3	0,1	-10,3
38	3,75		Rara	0,6	0,000	0	5	5	-0,5	0,6	-11,9			Rara cls	46,0	5,0	5	5	-0,5	0,6	-11,9	
38	7,50		Freq	0,4	0,000	0	5	3	-0,3	0,3	-11,2	25,2	0,0	4	Rara fer	2133	128	5	5	-0,5	0,6	-11,9
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,2	-0,1	-8,3	12,6	0,0	1	Perm cls	34,0	2,8	5	1	-0,1	0,1	-11,1
42	3,75		Rara	0,6	0,000	0	1	3	1,0	-0,3	-16,2			Rara cls	192,0	22,8	5	3	-1,0	0,5	-17,5	
42	7,50		Freq	0,4	0,000	0	5	3	-0,9	0,4	-15,5	25,2	0,0	3	Rara fer	3600	131	5	3	-1,0	0,5	-17,5
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	-0,8	0,4	-15,6	12,6	0,0	1	Perm cls	144,0	19,4	5	1	-0,8	0,4	-15,6
43	3,75		Rara	0,6	0,000	0	5	6	-1,0	0,4	-24,7			Rara cls	192,0	26,5	5	6	-1,0	0,4	-24,7	
43	7,50		Freq	0,4	0,000	0	5	4	-0,9	0,4	-21,9	25,2	0,0	1	Rara fer	3600	157	5	6	-1,0	0,4	-24,7
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	-0,8	0,4	-21,8	12,6	0,1	1	Perm cls	144,0	23,5	5	1	-0,8	0,4	-21,8
45	3,75		Rara	0,6	0,000	0	1	5	1,0	-0,2	-12,0			Rara cls	192,0	18,1	5	3	-0,8	0,3	-14,1	
45	7,50		Freq	0,4	0,000	0	1	3	0,8	-0,2	-11,3	25,2	0,0	3	Rara fer	3600	104	5	3	-0,8	0,3	-14,1
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,7	-0,2	-11,4	12,6	0,0	1	Perm cls	144,0	14,8	5	1	-0,6	0,3	-12,6
48	3,75		Rara	0,6	0,000	0	5	8	0,2	-0,4	-8,8			Rara cls	192,0	10,7	5	8	0,2	-0,4	-8,8	
48	7,50		Freq	0,4	0,000	0	5	4	0,1	-0,3	-8,4	25,2	0,0	4	Rara fer	3600	62	5	8	0,2	-0,4	-8,8
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,0	-0,2	-8,3	12,6	0,0	1	Perm cls	144,0	7,1	5	1	0,0	-0,2	-8,3
49	3,75		Rara	0,6	0,000	0	5	8	-0,4	-0,8	-10,3			Rara cls	192,0	16,8	5	8	-0,4	-0,8	-10,3	
49	7,50		Freq	0,4	0,000	0	5	4	-0,4	-0,5	-9,7	25,2	0,0	4	Rara fer	3600	94	5	8	-0,4	-0,8	-10,3
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	-0,5	-0,3	-9,7	12,6	0,0	1	Perm cls	144,0	12,5	5	1	-0,5	-0,3	-9,7
59	3,75		Rara	0,6	0,000	0	5	5	-0,2	0,5	-4,3			Rara cls	192,0	11,3	5	5	-0,2	0,5	-4,3	
59	7,50		Freq	0,4	0,000	0	5	3	-0,1	0,4	-4,1	25,2	0,0	3	Rara fer	3600	61	1	5	0,0	-0,5	-3,1
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	-0,2	-2,8	12,6	0,0	1	Perm cls	144,0	4,5	5	1	0,0	0,2	-4,0
60	3,75		Rara	0,6	0,000	0	1	5	-0,8	0,0	-2,5			Rara cls	192,0	18,7	1	5	-0,8	0,0	-2,5	
60	7,50		Freq	0,4	0,000	0	1	3	-0,7	0,0	-2,4	25,2	0,0	4	Rara fer	3600	211	1	5	-0,8	0,0	-2,5
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,6	0,0	-2,4	12,6	0,0	1	Perm cls	144,0	13,2	1	1	-0,6	0,0	-2,4
61	3,75		Rara	0,6	0,000	0	1	5	-0,8	0,0	-2,5			Rara cls	192,0	17,9	1	5	-0,8	0,0	-2,5	
61	7,50		Freq	0,4	0,000	0	1	3	-0,7	0,0	-2,4	25,2	0,0	2	Rara fer	3600	204	1	5	-0,8	0,0	-2,5
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,6	0,0	-2,3	12,6	0,0	1	Perm cls	144,0	13,2	1	1	-0,6	0,0	-2,3
62	3,75		Rara	0,6	0,000	0	1	8	0,0	-0,2	-2,0			Rara cls	192,0	5,0	5	5	0,2	0,1	-3,7	
62	7,50		Freq	0,4	0,000	0	1	4	0,0	-0,2	-2,1	25,2	0,0	3	Rara fer	3600	28	5	5	0,2	0,1	-3,7
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	-0,2	-2,2	12,6	0,0	1	Perm cls	144,0	3,8	5	1	0,1	0,1	-3,4
63	3,75		Rara	0,6	0,000	0	5	8	-0,1	0,0	-3,1			Rara cls	192,0	3,3	5	8	-0,1	0,0	-3,1	
63	7,50		Freq	0,4	0,000	0	5	4	-0,1	0,0	-3,3	25,2	0,0	4	Rara fer	3600	19	5	8	-0,1	0,0	-3,1
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,0	0,0	-3,4	12,6	0,0	1	Perm cls	144,0	2,4	5	1	0,0	0,0	-3,4
64	3,75		Rara	0,6	0,000	0	5	5	0,4	0,0	-3,6			Rara cls	192,0	6,9	5	5	0,4	0,0	-3,6	
64	7,50		Freq	0,4	0,000	0	5	3	0,2	0,0	-3,5	25,2	0,0	3	Rara fer	3600	37	5	5	0,4	0,0	-3,6
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	-0,1	-2,1	12,6	0,0	1	Perm cls	144,0	2,6	5	1	0,0	0,1	-3,3
65	3,75		Rara	0,6	0,000	0	5	8	0,2	-0,4	-9,2			Rara cls	46,0	8,9	5	8	0,2	-0,4	-9,2	
65	7,50		Freq	0,4	0,000	0	5	4	0,2	-0,2	-8,8	25,2	0,0	4	Rara fer	2133	225	5	8	0,2	-0,4	-9,2
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,1	-0,1	-8,8	12,6	0,0	1	Perm cls	34,0	5,7	5	1	0,1	-0,1	-8,8
66	3,75		Rara	0,6	0,000	0	5	6	-1,7	-0,1	-10,0			Rara cls	192,0	29,6	5	3	-1,6	-0,3	-10,4	
66	7,50		Freq	0,4	0,000	0	5	4	-1,5	-0,1	-8,8	25,2	0,0	1	Rara fer	3600	189	1	8	1,5	0,2	-7,9
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	-1,5	-0,2	-9,0	12,6	0,0	1	Perm cls	144,0	26,5	5	1	-1,5	-0,2	-9,0
67	3,75		Rara	0,6	0,000	0	5	5	0,3	-0,6	-4,3			Rara cls	192,0	13,9	5	5	0,3	-0,6	-4,3	
67	7,50		Freq	0,4	0,000	0	5	3	0,2	-0,4	-4,0	25,2	0,0	3	Rara fer	3600	86	1	5	0,1	0,6	-3,0
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	0,2	-2,6	12,6	0,0	1	Perm cls	144,0	4,1	5	1	0,0	-0,2	-3,9
68	3,75		Rara	0,6	0,000	0	1	5	-0,8	0,0	-2,0			Rara cls	192,0	19,3	1	5	-0,8	0,0	-2,0	
68	7,50		Freq	0,4	0,000	0	5	3	0,5	0,0	-2,9	25,2	0,0	3	Rara fer	3600	255	1	5	-0,8	0,0	-2,0
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,3	0,0	-2,9	12,6	0,0	1	Perm cls	144,0	5,2	5	1	0,3	0,0	-2,9

PILASTRI																						
			FESSURAZIONE									FRECCHE			TENSIONI							
Filo In fi	Quota In Fi	Tra tto	Combi Caric	Fessu. lim	cal mm	dist mm	Con cio	Com bin	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	Frecce 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)
3	7,50		Rara	0,6	0,000	0	1	3	-2,6	0,1	-8,7				Rara cls	46,0	14,4	1	3	-2,6	0,1	-8,7
3	9,70		Freq	0,4	0,000	0	1	2	-2,4	0,2	-7,9	11,2	0,0	3	Rara fer	2133	358	1	3	-2,6	0,1	-8,7
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-2,3	0,2	-7,7	5,6	0,1	1	Perm cls	34,0	12,9	1	1	-2,3	0,2	-7,7
4	7,50		Rara	0,6	0,000	0	1	6	0,5	-0,2	-17,6				Rara cls	46,0	13,6	1	6	0,5	-0,2	-17,6
4	9,70		Freq	0,4	0,000	0	1	4	0,5	-0,2	-15,5	11,2	0,0	4	Rara fer	2133	360	1	6	0,5	-0,2	-17,6
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,4	-0,2	-15,6	5,6	0,0	1	Perm cls	34,0	11,7	1	1	0,4	-0,2	-15,6
5	7,50		Rara	0,6	0,000	0	5	6	-0,1	-0,3	-16,7				Rara cls	46,0	10,9	5	6	-0,1	-0,3	-16,7
5	9,70		Freq	0,4	0,000	0	1	4	0,1	-0,2	-14,3	11,2	0,0	4	Rara fer	2133	294	5	6	-0,1	-0,3	-16,7
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,1	-0,2	-14,3	5,6	0,0	1	Perm cls	34,0	9,4	5	1	-0,1	-0,2	-14,9
6	7,50		Rara	0,6	0,000	0	1	3	-0,5	-0,2	-18,2				Rara cls	46,0	13,8	1	3	-0,5	-0,2	-18,2
6	9,70		Freq	0,4	0,000	0	1	3	-0,4	-0,2	-16,1	11,2	0,0	3	Rara fer	2133	365	1	3	-0,5	-0,2	-18,2
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,4	-0,2	-16,1	5,6	0,0	1	Perm cls	34,0	12,0	1	1	-0,4	-0,2	-16,1
7	7,50		Rara	0,6	0,000	0	1	3	2,2	0,2	-9,2				Rara cls	46,0	23,7	1	6	2,1	0,2	-9,2
7	9,70		Freq	0,4	0,000	0	1	2	2,0	0,2	-8,3	11,2	0,1	4	Rara fer	2133	566	1	6	2,1	0,2	-9,2
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	1,9	0,2	-8,1	5,6	0,1	1	Perm cls	34,0	21,4	1	1	1,9	0,2	-8,1
13	7,50		Rara	0,6	0,000	0	1	3	0,1	1,0	-4,0				Rara cls	46,0	12,2	1	3	0,1	1,0	-4,0
13	9,70		Freq	0,4	0,000	0	1	3	0,1	0,8	-3,5	12,8	0,0	3	Rara fer	2133	302	1	3	0,1	1,0	-4,0
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,1	0,8	-3,4	6,4	0,0	1	Perm cls	34,0	10,5	1	1	0,1	0,8	-3,4
14	7,50		Rara	0,6	0,000	0	5	3	0,8	0,1	-11,9				Rara cls	46,0	17,2	5	3	0,8	0,1	-11,9
14	9,70		Freq	0,4	0,000	0	5	3	0,7	0,1	-10,5	12,8	0,0	4	Rara fer	2133	423	5	3	0,8	0,1	-11,9
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,7	0,1	-10,5	6,4	0,0	1	Perm cls	34,0	15,2	5	1	0,7	0,1	-10,5
17	7,50		Rara	0,6	0,000	0	1	3	-0,3	-1,2	-5,8				Rara cls	46,0	15,6	1	3	-0,3	-1,2	-5,8
17	9,70		Freq	0,4	0,000	0	1	3	-0,3	-1,0	-5,1	12,8	0,0	3	Rara fer	2133	362	1	3	-0,3	-1,2	-5,8
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,3	-1,0	-5,1	6,4	0,0	1	Perm cls	34,0	13,8	1	1	-0,3	-1,0	-5,1
28	7,50		Rara	0,6	0,000	0	5	5	0,0	-0,1	-2,4				Rara cls	46,0	2,5	5	5	0,0	-0,1	-2,4
28	9,70		Freq	0,4	0,000	0	5	3	0,0	-0,1	-2,2	12,8	0,0	3	Rara fer	2133	63	5	5	0,0	-0,1	-2,4
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,0	-0,1	-2,2	6,4	0,0	1	Perm cls	34,0	1,9	5	1	0,0	-0,1	-2,2
29	7,50		Rara	0,6	0,000	0	5	5	-0,1	-0,2	-4,1				Rara cls	46,0	5,2	5	5	-0,1	-0,2	-4,1
29	9,70		Freq	0,4	0,000	0	5	3	-0,1	-0,1	-4,0	12,8	0,0	4	Rara fer	2133	128	5	5	-0,1	-0,2	-4,1
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,0	0,0	-3,9	6,4	0,0	1	Perm cls	34,0	3,3	5	1	0,0	0,0	-3,9
40	7,50		Rara	0,6	0,000	0	1	3	-0,3	-0,2	-3,2				Rara cls	46,0	7,3	1	3	-0,3	-0,2	-3,2
40	9,70		Freq	0,4	0,000	0	1	3	-0,3	-0,1	-2,8	12,8	0,0	4	Rara fer	2133	166	1	3	-0,3	-0,2	-3,2
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,2	-0,1	-2,8	6,4	0,0	1	Perm cls	34,0	5,9	1	1	-0,2	-0,1	-2,8
41	7,50		Rara	0,6	0,000	0	5	6	-0,2	-0,1	-7,5				Rara cls	46,0	7,5	5	6	-0,2	-0,1	-7,5
41	9,70		Freq	0,4	0,000	0	5	4	-0,2	-0,1	-6,6	12,8	0,0	2	Rara fer	2133	189	5	6	-0,2	-0,1	-7,5
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	-0,2	-0,1	-6,6	6,4	0,0	1	Perm cls	34,0	6,4	5	1	-0,2	-0,1	-6,6
42	7,50		Rara	0,6	0,000	0	5	3	-0,3	-0,3	-8,5				Rara cls	46,0	11,5	5	3	-0,3	-0,3	-8,5
42	9,70		Freq	0,4	0,000	0	5	3	-0,3	-0,2	-7,5	12,8	0,0	4	Rara fer	2133	283	5	3	-0,3	-0,3	-8,5
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	-0,3	-0,2	-7,5	6,4	0,0	1	Perm cls	34,0	9,7	5	1	-0,3	-0,2	-7,5
43	7,50		Rara	0,6	0,000	0	5	6	-0,2	-0,4	-11,2				Rara cls	46,0	12,7	5	6	-0,2	-0,4	-11,2
43	9,70		Freq	0,4	0,000	0	5	2	-0,2	-0,4	-10,1	12,8	0,0	4	Rara fer	2133	324	5	6	-0,2	-0,4	-11,2
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	-0,2	-0,4	-9,9	6,4	0,0	1	Perm cls	34,0	10,9	5	1	-0,2	-0,4	-9,9
44	7,50		Rara	0,6	0,000	0	1	3	0,1	-0,2	-7,5				Rara cls	46,0	7,7	1	3	0,1	-0,2	-7,5
44	9,70		Freq	0,4	0,000	0	1	3	0,1	-0,1	-6,6	12,8	0,0	2	Rara fer	2133	196	1	3	0,1	-0,2	-7,5
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,1	-0,1	-6,6	6,4	0,1	1	Perm cls	34,0	6,4	1	1	0,1	-0,1	-6,6
45	7,50		Rara	0,6	0,000	0	1	3	0,3	-0,2	-8,6				Rara cls	46,0	9,8	1	3	0,3	-0,2	-8,6
45	9,70		Freq	0,4	0,000	0	1	3	0,2	-0,2	-7,6	12,8	0,0	4	Rara fer	2133	244	1	3	0,3	-0,2	-8,6
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,2	-0,2	-7,6	6,4	0,0	1	Perm cls	34,0	8,1	1	1	0,2	-0,2	-7,6
46	7,50		Rara	0,6	0,000	0	5	3	-0,3	0,0	-1,0				Rara cls	46,0	4,4	5	3	-0,3	0,0	-1,0
46	9,70		Freq	0,4	0,000	0	5	3	-0,2	0,0	-0,9	12,8	0,0	1	Rara fer	2133	141	1	3	0,2	0,0	-0,5
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	-0,2	0,0	-0,9	6,4	0,0	1	Perm cls	34,0	3,5	5	1	-0,2	0,0	-0,9
47	7,50		Rara	0,6	0,000	0	1	3	-0,2	0,0	-0,7				Rara cls	46,0	3,0	5	5	0,1	0,0	-1,2
47	9,70		Freq	0,4	0,000	0	1	3	-0,1	0,0	-0,7	12,8	0,0	4	Rara fer	2133	64	5	5	0,1	0,0	-1,2
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,1	0,0	-0,7	6,4	0,0	1	Perm cls	34,0	2,4	1	1	-0,1	0,0	-0,7
48	7,50		Rara	0,6	0,000	0	5	8	0,1	0,0	-2,2				Rara cls	46,0	3,3	5	8	0,1	0,0	-2,2
48	9,70		Freq	0,4	0,000	0	5	4	0,1	0,0	-2,1	12,8	0,0	3	Rara fer	2133	78	5	8	0,1	0,0	-2,2
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,1	0,0	-2,1	6,4	0,0	1	Perm cls	34,0	2,4	5	1	0,1	0,0	-2,1
49	7,50		Rara	0,6	0,000	0	5	4	-0,2	-0,1	-3,0				Rara cls	46,0	4,6	5	4	-0,2	-0,1	-3,0
49	9,70		Freq	0,4	0,000	0	5	3	-0,1	-0,1	-2,8	12,8	0,0	4	Rara fer	2133	108	5	3	-0,2	-0,1	-3,0
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	-0,1	0,0	-2,8	6,4	0,0	1	Perm cls	34,0	3,6	5	1	-0,1	0,0	-2,8
24	0,00		Rara	0,6	0,000	0	5	5	0,2	3,9	-28,0				Rara cls	46,0	14,0	5	5	0,2	3,9	-28,0
24	2,17		Freq	0,4	0,000	0	5	3	0,2	2,2	-27,3	12,6	0,0	3	Rara fer	2133	364	5	5	0,2	3,9	-28,0

PILASTRI																						
			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)	Frecce 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)
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,8	-0,3	-26,1	6,3	0,0	1	Perm cls	34,0	7,7	1	1	-0,8	-0,3	-26,1
25	0,00		Rara	0,6	0,000	0	5	5	-4,9	3,4	-28,5				Rara cls	46,0	24,1	5	5	-4,9	3,4	-28,5
25	2,17		Freq	0,4	0,000	0	5	3	-2,6	1,7	-27,5	12,6	0,0	4	Rara fer	2133	630	5	5	-4,9	3,4	-28,5
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,9	-0,4	-25,9	6,3	0,0	1	Perm cls	34,0	7,9	1	1	0,9	-0,4	-25,9

RISULTATI VERIFICHE NODI CLS																		
IDENTIFICATIVO				GEOMETRIA PILASTRO			MATERIALE		DIREZ.X locale		DIREZ.Y locale		DIREZ.X locale		DIREZ.Y locale			
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	STATUS	
21	0,00	1	SUP.	5	90	240	77	3800	40	9,7	40	9,7					OK	
33	0,00	2	SUP.	5	90	240	77	3800	20	4,9							OK	
22	0,00	3	SUP.	5	90	240	77	3800	40	9,7							OK	
34	0,00	4	SUP.	5	90	240	77	3800	20	4,9							OK	
23	0,00	5	SUP.	5	90	240	77	3800	40	9,7							OK	
35	0,00	6	SUP.	5	90	240	77	3800	20	4,9							OK	
24	0,00	7	SUP.	5	90	240	77	3800	40	9,7							OK	
25	0,00	8	SUP.	5	90	240	77	3800	40	9,7							OK	
36	0,00	9	SUP.	5	90	240	77	3800	20	4,9							OK	
26	0,00	10	SUP.	5	90	240	77	3800	40	9,7	40	9,7					OK	
12	0,00	11	SUP.	5	0	240	77	3800	40	9,7	40	9,7					OK	
16	0,00	12	SUP.	5	90	240	77	3800	40	9,7							OK	
13	0,00	13	SUP.	5	0	240	320	4500			40	34,1					OK	
14	0,00	14	SUP.	5	90	240	320	4500	40	34,1							OK	
43	0,00	15	SUP.	5	90	240	320	4500	20	17,1							OK	
15	0,00	16	SUP.	5	0	240	320	4500			40	34,1					OK	
42	0,00	17	SUP.	5	90	240	320	4500	20	17,1							OK	
65	0,00	20	SUP.	5	0	240	320	4500			20	17,1					OK	
31	0,00	21	SUP.	5	0	240	77	3800	40	9,7	40	9,7					OK	
7	0,00	22	SUP.	43	90	240	77	3800	60	14,6	40	9,7					OK	
45	0,00	24	SUP.	5	90	240	320	4500	20	17,1							OK	
19	0,00	25	SUP.	5	0	240	77	3800	40	9,7							OK	
3	0,00	26	SUP.	43	90	240	77	3800	60	14,6	40	9,7					OK	
4	0,00	28	SUP.	5	90	240	77	3800	20	4,9							OK	
5	0,00	29	SUP.	5	90	240	77	3800	20	4,9							OK	
6	0,00	30	SUP.	5	90	240	77	3800	20	4,9							OK	
10	0,00	31	SUP.	5	0	240	77	3800			40	9,7					OK	
32	0,00	32	SUP.	5	90	240	77	3800	20	4,9							OK	
1	0,00	33	SUP.	5	0	240	77	3800	40	9,7	40	9,7					OK	
67	0,00	34	SUP.	5	0	240	320	4500			20	17,1					OK	
2	0,00	35	SUP.	5	0	240	77	3800	40	9,7	40	9,7					OK	
11	0,00	36	SUP.	5	0	240	77	3800	40	9,7	40	9,7					OK	
37	0,00	37	SUP.	5	0	240	77	3800	20	4,9							OK	
27	0,00	38	SUP.	5	0	240	77	3800	40	9,7							OK	
38	0,00	39	SUP.	5	0	240	77	3800	20	4,9							OK	
59	0,00	40	SUP.	5	90	240	320	4500			20	17,1					OK	
28	0,00	41	SUP.	5	0	240	320	4500	40	34,1							OK	
48	0,00	43	SUP.	5	0	240	320	4500	20	17,1							OK	
49	0,00	44	SUP.	5	0	240	320	4500	40	34,1							OK	
68	0,00	45	SUP.	2	90	240	320	4500	15	12,8							OK	
60	0,00	46	SUP.	2	0	240	320	4500	15	12,8							OK	
61	0,00	47	SUP.	2	0	240	320	4500	15	12,8							OK	
62	0,00	48	SUP.	5	90	240	320	4500			20	17,1					OK	
63	0,00	49	SUP.	5	90	240	320	4500			20	17,1					OK	
9	0,00	50	SUP.	5	0	240	320	4500	20	17,1							OK	
30	0,00	51	SUP.	5	0	240	77	3800	20	4,9							OK	
66	0,00	52	SUP.	5	0	240	320	4500	20	17,1							OK	
64	0,00	53	SUP.	5	90	240	320	4500			20	17,1					OK	
20	0,00	54	SUP.	5	0	240	77	3800	20	4,9							OK	
29	0,00	60	SUP.	5	0	240	77	3800	20	4,9							OK	
1	3,75	61	INF.	5	0	60	77	3800	40	2,4	40	2,4					OK	
2	3,75	62	INF.	5	0	60	77	3800	40	2,4	40	2,4					OK	
3	3,75	63	INF.	43	90	60	77	3800	60	3,6	40	2,4					OK	
4	3,75	64	INF.	5	90	60	77	3800	20	1,2							OK	
5	3,75	65	INF.	5	90	60	77	3800	20	1,2							OK	
6	3,75	66	INF.	5	90	60	77	3800	20	1,2							OK	
7	3,75	67	INF.	43	90	60	77	3800	60	3,6	40	2,4					OK	
9	3,75	68	INF.	5	0	60	320	4500	20	4,3							OK	
10	3,75	69	INF.	5	0	60	77	3800			40	2,4					OK	
11	3,75	70	INF.	5	0	60	77	3800	40	2,4	40	2,4					OK	
12	3,75	71	INF.	5	0	60	77	3800	40	2,4	40	2,4					OK	
13	3,75	72	INF.	5	0	60	320	4500			40	8,5					OK	
14	3,75	73	INF.	5	90	60	320	4500	40	8,5							OK	
15	3,75	74	INF.	5	0	60	320	4500			40	8,5					OK	
16	3,75	75	INF.	5	90	60	77	3800	40	2,4							OK	
19	3,75	78	INF.	5	0	60	77	3800	40	2,4							OK	
20	3,75	79	INF.	5	0	60	77	3800	20	1,2							OK	
21	3,75	80	INF.	5	90	60	77	3800	40	2,4	40	2,4					OK	
22	3,75	81	INF.	5	90	60	77	3800	40	2,4							OK	
23	3,75	82	INF.	5	90	60	77	3800	40	2,4							OK	

RISULTATI VERIFICHE NODI CLS																	
IDENTIFICATIVO				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. N.ro	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	
24	3,75	83	INF.	5	90	60	77	3800	40	2,4	40	2,4					OK
25	3,75	84	INF.	5	90	60	77	3800	40	2,4	40	2,4					OK
26	3,75	85	INF.	5	90	60	77	3800	40	2,4	40	2,4					OK
27	3,75	86	INF.	5	0	60	77	3800	40	2,4							OK
28	3,75	87	INF.	5	0	60	320	4500	40	8,5							OK
29	3,75	88	INF.	5	0	60	77	3800	20	1,2							OK
30	3,75	89	INF.	5	0	60	77	3800	20	1,2							OK
31	3,75	90	INF.	5	0	60	77	3800	40	2,4	20	1,2					OK
32	3,75	91	INF.	5	90	60	77	3800	20	1,2							OK
33	3,75	92	INF.	5	90	60	77	3800	20	1,2							OK
34	3,75	93	INF.	5	90	60	77	3800	20	1,2							OK
35	3,75	94	INF.	5	90	60	77	3800	20	1,2							OK
36	3,75	95	INF.	5	90	60	77	3800	20	1,2							OK
37	3,75	96	INF.	5	0	60	77	3800	20	1,2							OK
38	3,75	97	INF.	5	0	60	77	3800	20	1,2							OK
42	3,75	98	INF.	5	90	60	320	4500	20	4,3							OK
43	3,75	99	INF.	5	90	60	320	4500	20	4,3							OK
45	3,75	100	INF.	5	90	60	320	4500	20	4,3							OK
48	3,75	101	INF.	5	0	60	320	4500	20	4,3							OK
49	3,75	102	INF.	5	0	60	320	4500	20	4,3							OK
59	3,75	109	INF.	5	90	60	320	4500			20	4,3					OK
60	3,75	110	INF.	2	0	60	320	4500	15	3,2							OK
61	3,75	111	INF.	2	0	60	320	4500	15	3,2							OK
62	3,75	112	INF.	5	90	60	320	4500			20	4,3					OK
63	3,75	113	INF.	5	90	60	320	4500			20	4,3					OK
64	3,75	114	INF.	5	90	60	320	4500			20	4,3					OK
65	3,75	115	INF.	5	0	60	320	4500			20	4,3					OK
66	3,75	116	INF.	5	0	60	320	4500	20	4,3							OK
67	3,75	117	INF.	5	0	60	320	4500			20	4,3					OK
68	3,75	118	INF.	2	90	60	320	4500	15	3,2							OK
1	7,50	119	INF.	5	0	60	77	3800	40	2,4	40	2,4					OK
2	7,50	120	INF.	5	0	60	77	3800	40	2,4	40	2,4					OK
3	7,50	121	INF.	43	90	60	77	3800	60	3,6	40	2,4					OK
4	7,50	122	INF.	5	90	60	77	3800	20	1,2							OK
5	7,50	123	INF.	5	90	60	77	3800	20	1,2							OK
6	7,50	124	INF.	5	90	60	77	3800	20	1,2							OK
7	7,50	125	INF.	43	90	60	77	3800	60	3,6	40	2,4					OK
9	7,50	126	INF.	5	0	60	320	4500	20	4,3							OK
10	7,50	127	INF.	5	0	60	77	3800			40	2,4					OK
11	7,50	128	INF.	5	0	60	77	3800	40	2,4	40	2,4					OK
12	7,50	129	INF.	5	0	60	77	3800	40	2,4	40	2,4					OK
13	7,50	130	INF.	5	0	60	320	4500			40	8,5					OK
14	7,50	131	INF.	5	90	60	320	4500	40	8,5							OK
15	7,50	132	INF.	5	0	60	320	4500			40	8,5					OK
16	7,50	133	INF.	5	90	60	77	3800	40	2,4							OK
19	7,50	136	INF.	5	0	60	77	3800	40	2,4							OK
20	7,50	137	INF.	5	0	60	77	3800	20	1,2							OK
21	7,50	138	INF.	5	90	60	77	3800	40	2,4	40	2,4					OK
22	7,50	139	INF.	5	90	60	77	3800	40	2,4							OK
23	7,50	140	INF.	5	90	60	77	3800	40	2,4							OK
24	7,50	141	INF.	5	90	60	77	3800	40	2,4							OK
25	7,50	142	INF.	5	90	60	77	3800	40	2,4							OK
26	7,50	143	INF.	5	90	60	77	3800	40	2,4	40	2,4					OK
27	7,50	144	INF.	5	0	60	77	3800	40	2,4							OK
28	7,50	145	INF.	5	0	60	320	4500	40	8,5							OK
29	7,50	146	INF.	5	0	60	77	3800	20	1,2							OK
30	7,50	147	INF.	5	0	60	77	3800	20	1,2							OK
31	7,50	148	INF.	5	0	60	77	3800	40	2,4	40	2,4					OK
32	7,50	149	INF.	5	90	60	77	3800	20	1,2							OK
33	7,50	150	INF.	5	90	60	77	3800	20	1,2							OK
34	7,50	151	INF.	5	90	60	77	3800	20	1,2							OK
35	7,50	152	INF.	5	90	60	77	3800	20	1,2							OK
36	7,50	153	INF.	5	90	60	77	3800	20	1,2							OK
37	7,50	154	INF.	5	0	60	77	3800	20	1,2							OK
38	7,50	155	INF.	5	0	60	77	3800	20	1,2							OK
42	7,50	156	INF.	5	90	60	320	4500	20	4,3							OK
43	7,50	157	INF.	5	90	60	320	4500	20	4,3							OK
45	7,50	158	INF.	5	90	60	320	4500	20	4,3							OK
48	7,50	159	INF.	5	0	60	320	4500	20	4,3							OK
49	7,50	160	INF.	5	0	60	320	4500	20	4,3							OK
59	7,50	161	INF.	5	90	60	320	4500			20	4,3					OK
60	7,50	162	INF.	2	0	60	320	4500	15	3,2							OK
61	7,50	163	INF.	2	0	60	320	4500	15	3,2							OK
62	7,50	164	INF.	5	90	60	320	4500			20	4,3					OK
63	7,50	165	INF.	5	90	60	320	4500			20	4,3					OK
64	7,50	166	INF.	5	90	60	320	4500			20	4,3					OK
65	7,50	167	INF.	5	0	60	77	3800			20	1,2					OK
66	7,50	168	INF.	5	0	60	320	4500	20	4,3							OK
67	7,50	169	INF.	5	0	60	320	4500			20	4,3					OK
68	7,50	170	INF.	2	90	60	320	4500	15	3,2							OK
40	7,50	171	SUP.	44	90	60	77	3800	20	1,2							OK
44	7,50	172	SUP.	44	90	60	77	3800	20	1,2							OK

RISULTATI VERIFICHE NODI CLS																	
IDENTIFICATIVO				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. N.ro	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	
47	7,50	173	SUP.	44	0	60	77	3800	20	1,2							OK
46	7,50	174	SUP.	44	0	60	77	3800	20	1,2							OK
41	7,50	175	SUP.	44	90	60	77	3800	20	1,2							OK
3	9,70	176	INF.	43	90	80	77	3800	60	4,9	40	3,2					OK
4	9,70	177	INF.	5	90	80	77	3800	20	1,6							OK
5	9,70	178	INF.	5	90	80	77	3800	20	1,6							OK
6	9,70	179	INF.	5	90	80	77	3800	20	1,6							OK
7	9,70	180	INF.	5	90	80	77	3800	40	3,2	40	3,2					OK
13	9,70	181	INF.	5	0	60	77	3800	40	2,4	40	2,4					OK
14	9,70	182	INF.	44	90	60	77	3800	20	1,2							OK
17	9,70	183	INF.	5	0	60	77	3800	40	2,4	40	2,4					OK
28	9,70	184	INF.	44	0	60	77	3800	20	1,2							OK
29	9,70	185	INF.	44	0	60	77	3800	20	1,2							OK
40	9,70	186	INF.	44	90	60	77	3800	20	1,2							OK
41	9,70	187	INF.	44	90	60	77	3800	20	1,2							OK
42	9,70	188	INF.	44	90	60	77	3800	20	1,2							OK
43	9,70	189	INF.	44	90	60	77	3800	20	1,2							OK
44	9,70	190	INF.	44	90	60	77	3800	20	1,2							OK
45	9,70	191	INF.	44	90	60	77	3800	20	1,2							OK
46	9,70	192	INF.	44	0	60	77	3800	20	1,2							OK
47	9,70	193	INF.	44	0	60	77	3800	20	1,2							OK
48	9,70	194	INF.	44	0	60	77	3800	20	1,2							OK
49	9,70	195	INF.	44	0	60	77	3800	20	1,2							OK
24	2,17	196	INF.	5	90	60	77	3800	20	1,2	40	2,4					OK
25	2,17	197	INF.	5	90	60	77	3800	20	1,2	40	2,4					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	RtLim	DeltRt	TaglSup (t)	TrazAf (t)	SgmCo	SgmTr	RcLim	RtLim
----- kg/cmq -----																	
21	0,00	1	-18,2	NO	4,9	0,0	-16,1	0,8	-25,7	6,8		7,0	1,4	-16,7	1,3	-25,7	6,8
33	0,00	2	-28,2	NO	5,9	0,0	-18,4	0,7	-25,7	6,8		0,0	4,6	-18,1	0,5	-25,7	6,8
22	0,00	3	-32,5	NO	3,9	0,0	-20,4	0,7	-25,7	6,8		7,0	0,6	-21,0	0,7	-25,7	6,8
34	0,00	4	-27,4	NO	5,5	0,0	-17,8	0,7	-25,7	6,8		0,4	5,4	-17,7	0,6	-25,7	6,8
23	0,00	5	-32,2	NO	3,6	0,0	-20,4	0,7	-25,7	6,8		6,2	1,3	-20,5	0,5	-25,7	6,8
35	0,00	6	-27,9	NO	5,4	0,0	-18,1	0,6	-25,7	6,8		0,3	5,4	-18,0	0,6	-25,7	6,8
24	0,00	7	-24,0	NO	2,2	0,0	-19,5	0,8	-25,7	6,8		5,8	1,6	-19,7	0,4	-25,7	6,8
25	0,00	8	-23,4	NO	2,8	0,0	-19,7	0,8	-25,7	6,8		6,6	0,5	-20,0	0,9	-25,7	6,8
36	0,00	9	-28,4	NO	5,2	0,0	-18,5	0,6	-25,7	6,8		0,1	4,6	-18,2	0,4	-25,7	6,8
26	0,00	10	-16,7	NO	4,0	0,0	-16,4	0,6	-25,7	6,8		6,5	0,5	-16,3	1,2	-25,7	6,8
12	0,00	11	-7,7	NO	7,5	1,0	-15,7	2,3	-25,7	6,8		1,9	0,0	-15,7	1,5	-25,7	6,8
16	0,00	12	-30,7	NO	6,5	0,0	-22,6	0,9	-25,7	6,8		6,4	1,3	-22,6	0,5	-25,7	6,8
13	0,00	13	-39,6	NO	2,4	4,5	-24,8	0,3	-106,7	13,9		2,2	0,0	-24,8	0,1	-106,7	13,9
14	0,00	14	-37,1	NO	2,8	0,0	-24,9	0,1	-106,7	13,9		0,7	2,8	-24,9	0,1	-106,7	13,9
43	0,00	15	-44,4	NO	1,3	0,0	-27,8	0,1	-106,7	13,9		1,3	3,7	-27,9	0,2	-106,7	13,9
15	0,00	16	-37,4	NO	1,5	4,2	-23,5	0,2	-106,7	13,9		1,0	0,0	-23,4	0,1	-106,7	13,9
42	0,00	17	-30,7	NO	1,2	0,0	-19,6	0,1	-106,7	13,9		0,4	7,7	-20,5	1,0	-106,7	13,9
17	0,00	18	-35,4	NO	8,0	0,0	-23,3	1,1	-25,7	6,8		7,7	0,0	-23,5	1,0	-25,7	6,8
18	0,00	19	-41,9	SI	8,2	0,0	-27,7	1,0	-25,7	6,8		6,7	0,0	-27,8	0,7	-25,7	6,8
65	0,00	20	-28,7	NO	1,2	0,0	-18,0	0,0	-106,7	13,9		2,0	0,0	-18,1	0,1	-106,7	13,9
31	0,00	21	-21,1	NO	3,5	0,0	-13,5	1,4	-25,7	6,8		1,5	0,0	-13,2	1,5	-25,7	6,8
7	0,00	22	-27,6	NO	11,2	0,0	-12,6	1,8	-25,7	6,8		5,9	0,0	-12,0	0,5	-25,7	6,8
45	0,00	24	-25,6	NO	1,4	0,0	-16,6	0,1	-106,7	13,9		1,2	0,0	-16,6	0,0	-106,7	13,9
19	0,00	25	-25,3	NO	8,2	0,0	-22,9	1,5	-25,7	6,8		5,6	0,0	-22,2	0,6	-25,7	6,8
3	0,00	26	-44,2	NO	9,6	0,0	-19,5	1,5	-25,7	6,8		9,0	0,0	-19,2	1,1	-25,7	6,8
4	0,00	28	-29,1	NO	6,9	0,0	-19,4	0,9	-25,7	6,8		2,9	0,0	-18,5	0,2	-25,7	6,8
5	0,00	29	-28,9	NO	6,9	0,0	-18,9	1,0	-25,7	6,8		1,6	0,0	-18,1	0,1	-25,7	6,8
6	0,00	30	-30,7	NO	6,6	0,0	-19,9	0,9	-25,7	6,8		1,7	0,0	-19,2	0,1	-25,7	6,8
10	0,00	31	-31,0	NO	8,0	0,0	-20,6	1,2	-25,7	6,8		1,1	0,0	-19,7	1,1	-25,7	6,8
32	0,00	32	-18,1	NO	7,1	0,0	-12,6	1,5	-25,7	6,8		2,8	0,0	-11,5	0,3	-25,7	6,8
1	0,00	33	-25,5	NO	6,8	0,0	-17,0	1,9	-25,7	6,8		2,3	0,0	-16,0	1,0	-25,7	6,8
67	0,00	34	-13,6	NO	1,3	0,0	-9,5	0,1	-106,7	13,9		1,0	0,0	-9,4	0,3	-106,7	13,9
2	0,00	35	-27,4	NO	7,6	0,0	-19,3	1,2	-25,7	6,8		0,1	0,0	-18,3	1,1	-25,7	6,8
11	0,00	36	-24,6	NO	5,8	0,0	-16,2	1,5	-25,7	6,8		1,2	0,0	-15,4	1,3	-25,7	6,8
37	0,00	37	-25,7	NO	9,4	0,0	-17,6	2,1	-25,7	6,8		3,5	0,0	-16,3	0,4	-25,7	6,8
27	0,00	38	-30,5	NO	9,1	0,0	-20,6	2,2	-25,7	6,8		5,7	0,0	-19,7	0,7	-25,7	6,8
38	0,00	39	-28,1	NO	9,6	0,0	-19,2	1,9	-25,7	6,8		3,7	0,0	-17,8	0,4	-25,7	6,8
59	0,00	40	-14,8	NO	1,6	0,0	-9,3	0,1	-106,7	13,9		3,2	0,0	-9,6	0,4	-106,7	13,9
28	0,00	41	-20,3	NO	3,2	0,0	-15,4	0,3	-106,7	13,9		1,5	0,0	-15,3	0,1	-106,7	13,9
48	0,00	43	-20,4	NO	2,7	0,0	-14,3	0,2	-106,7	13,9		1,0	0,0	-14,1	0,1	-106,7	13,9
49	0,00	44	-24,3	NO	3,1	0,0	-15,4	0,2	-106,7	13,9		0,8	0,0	-15,2	0,1	-106,7	13,9
68	0,00	45	-11,4	NO	1,8	0,0	-10,0	0,3	-106,7	13,9		0,7	0,0	-9,9	0,0	-106,7	13,9
60	0,00	46	-11,3	NO	2,4	0,0	-10,9	0,4	-106,7	13,9		1,0	0,0	-10,8	0,1	-106,7	13,9
61	0,00	47	-12,7	NO	1,4	0,0	-10,7	0,4	-106,7	13,9		1,1	0,0	-10,6	0,1	-106,7	13,9
62	0,00	48	-13,8	NO	1,3	0,0	-8,7	0,1	-106,7	13,9		2,4	0,0	-8,9	0,3	-106,7	13,9
63	0,00	49	-13,7	NO	1,3	0,0	-8,7	0,1	-106,7	13,9		2,7	0,0	-8,9	0,3	-106,7	13,9
9	0,00	50	-19,5	NO	2,8	0,0	-13,4	0,2	-106,7	13,9		1,5	0,0	-13,3	0,1	-106,7	13,9
30	0,00	51	-29,8	NO	7,2	0,0	-21,2	1,0	-25,7	6,8		3,0	0,0	-20,5	0,2	-25,7	6,8
66	0,00	52	-24,9	NO	3,6	0,0	-20,7	0,3	-106,7	13,9		1,5	0,0	-20,6	0,1	-106,7	13,9
64	0,00	53	-13,7	NO	1,4	0,0	-8,8	0,1	-106,7	13,9		2,8	0,0	-9,0	0,4	-106,7	13,9
20	0,00	54	-39,2	NO	6,6	0,0	-25,1	1,9	-25,7	6,8		3,2	0,0	-24,6	0,2	-25,7	6,8

RISULTATI VERIFICHE NODI CLS x ESISTENTE																			
IDENTIFICATIVO								DIREZIONE 'X'						DIREZIONE 'Y'					
Filo N.ro	Quota (m)	Nod3d Nro	Nsup (t)	Coll Nodo	TaglSup (t)	TrazAf (t)	SgmCo	SgmTr	RcLim	RtLim	DeltRt	TaglSup (t)	TrazAf (t)	SgmCo	SgmTr	RcLim	RtLim	DeltRt	
							kg/cmq									kg/cmq			
29	0,00	60	-24,5	NO	6,5	0,0	-16,4	1,0	-25,7	6,8		2,9	0,0	-15,5	0,2	-25,7	6,8		
1	3,75	61	-10,0	NO	3,2	0,0	-6,8	0,7	-25,7	6,8		2,2	0,0	-6,5	0,4	-25,7	6,8		
2	3,75	62	-9,8	NO	3,9	0,0	-7,4	0,9	-25,7	6,8		0,2	0,0	-6,6	0,3	-25,7	6,8		
3	3,75	63	-20,8	NO	2,9	0,0	-9,1	0,2	-25,7	6,8		4,8	0,0	-9,1	0,4	-25,7	6,8		
4	3,75	64	-21,8	NO	3,4	0,0	-13,9	0,3	-25,7	6,8		0,0	0,0	-13,6	0,0	-25,7	6,8		
5	3,75	65	-20,6	NO	3,3	0,0	-13,2	0,3	-25,7	6,8		0,0	0,0	-12,9	0,0	-25,7	6,8		
6	3,75	66	-22,3	NO	3,4	0,0	-14,2	0,3	-25,7	6,8		0,1	0,0	-13,9	0,0	-25,7	6,8		
7	3,75	67	-8,8	NO	2,2	0,0	-8,2	0,2	-25,7	6,8		4,4	0,0	-8,1	0,8	-25,7	6,8		
9	3,75	68	-6,0	NO	2,8	0,0	-4,6	0,7	-106,7	13,9		1,6	0,0	-4,3	0,2	-106,7	13,9		
10	3,75	69	-11,0	NO	3,8	0,0	-7,6	0,7	-25,7	6,8		0,7	0,0	-7,0	0,9	-25,7	6,8		
11	3,75	70	-9,1	NO	3,3	0,0	-6,5	0,7	-25,7	6,8		0,1	0,0	-6,0	0,4	-25,7	6,8		
12	3,75	71	-6,5	NO	2,9	0,0	-6,9	0,6	-25,7	6,8		2,8	0,0	-6,9	0,6	-25,7	6,8		
13	3,75	72	-15,9	NO	1,9	0,0	-10,1	0,1	-106,7	13,9		1,6	0,0	-10,0	0,4	-106,7	13,9		
14	3,75	73	-19,3	NO	2,9	0,0	-12,3	0,4	-106,7	13,9		1,1	0,0	-12,2	0,0	-106,7	13,9		
15	3,75	74	-17,7	NO	0,8	0,0	-11,1	0,1	-106,7	13,9		0,7	0,0	-11,1	0,1	-106,7	13,9		
16	3,75	75	-9,8	NO	7,0	0,0	-8,4	2,6	-25,7	6,8		1,6	0,0	-8,3	0,2	-25,7	6,8		
17	3,75	76	-18,0	NO	3,7	0,0	-11,8	0,5	-25,7	6,8		4,5	0,0	-11,9	0,7	-25,7	6,8		
18	3,75	77	-16,9	NO	5,2	0,0	-11,5	0,9	-25,7	6,8		4,1	0,0	-11,1	0,6	-25,7	6,8		
19	3,75	78	-9,4	NO	4,0	0,0	-8,8	0,9	-25,7	6,8		4,9	0,0	-9,0	1,1	-25,7	6,8		
20	3,75	79	-14,9	NO	0,9	0,0	-9,3	1,9	-25,7	6,8		2,1	0,0	-9,5	0,2	-25,7	6,8		
21	3,75	80	-7,2	NO	3,1	0,0	-6,6	0,7	-25,7	6,8		1,9	0,0	-6,5	0,2	-25,7	6,8		
22	3,75	81	-12,6	NO	1,4	0,0	-7,9	0,4	-25,7	6,8		1,4	0,0	-8,0	0,1	-25,7	6,8		
23	3,75	82	-12,6	NO	1,3	0,0	-7,9	0,4	-25,7	6,8		1,5	0,0	-8,0	0,1	-25,7	6,8		
24	3,75	83	-13,2	NO	1,9	0,0	-8,4	0,3	-25,7	6,8		2,3	0,0	-8,5	0,2	-25,7	6,8		
25	3,75	84	-13,2	NO	0,3	0,0	-8,3	0,4	-25,7	6,8		2,2	0,0	-8,5	0,2	-25,7	6,8		
26	3,75	85	-9,7	NO	3,3	0,0	-6,8	0,6	-25,7	6,8		2,3	0,0	-6,4	0,3	-25,7	6,8		
27	3,75	86	-10,2	NO	4,0	0,0	-8,2	1,5	-25,7	6,8		3,3	0,0	-7,6	0,6	-25,7	6,8		
28	3,75	87	-7,9	NO	3,0	0,0	-5,6	0,6	-106,7	13,9		1,7	0,0	-5,5	0,2	-106,7	13,9		
29	3,75	88	-11,6	NO	2,2	0,0	-7,5	0,5	-25,7	6,8		2,2	0,0	-7,4	0,3	-25,7	6,8		
30	3,75	89	-12,4	NO	4,2	0,0	-8,6	0,8	-25,7	6,8		2,3	0,0	-8,5	0,2	-25,7	6,8		
31	3,75	90	-13,1	NO	0,0	0,0	-8,2	0,3	-25,7	6,8		1,9	0,0	-8,4	0,6	-25,7	6,8		
32	3,75	91	-6,8	NO	3,8	0,0	-5,2	1,1	-25,7	6,8		0,3	0,0	-4,3	0,0	-25,7	6,8		
33	3,75	92	-12,0	NO	3,1	0,0	-7,8	0,5	-25,7	6,8		0,7	0,0	-7,5	0,0	-25,7	6,8		
34	3,75	93	-11,6	NO	3,0	0,0	-7,6	0,5	-25,7	6,8		0,6	0,0	-7,3	0,0	-25,7	6,8		
35	3,75	94	-11,8	NO	3,0	0,0	-7,8	0,5	-25,7	6,8		0,4	0,0	-7,4	0,0	-25,7	6,8		
36	3,75	95	-12,1	NO	3,0	0,0	-8,0	0,4	-25,7	6,8		0,3	0,0	-7,5	0,0	-25,7	6,8		
37	3,75	96	-10,0	NO	5,0	0,0	-7,6	1,3	-25,7	6,8		3,1	0,0	-7,1	0,6	-25,7	6,8		
38	3,75	97	-11,7	NO	4,5	0,0	-8,1	1,0	-25,7	6,8		2,4	0,0	-7,6	0,4	-25,7	6,8		
42	3,75	98	-15,4	NO	0,7	0,0	-9,9	0,3	-106,7	13,9		0,4	0,0	-9,9	0,0	-106,7	13,9		
43	3,75	99	-22,1	NO	1,6	0,0	-13,8	0,2	-106,7	13,9		0,5	0,0	-13,8	0,0	-106,7	13,9		
45	3,75	100	-12,6	NO	1,4	0,0	-8,1	0,3	-106,7	13,9		0,3	0,0	-8,0	0,0	-106,7	13,9		
48	3,75	101	-8,2	NO	2,4	0,0	-5,7	0,4	-106,7	13,9		1,6	0,0	-5,5	0,2	-106,7	13,9		
49	3,75	102	-9,6	NO	3,0	0,0	-6,6	0,5	-106,7	13,9		1,7	0,0	-6,2	0,2	-106,7	13,9		
59	3,75	109	-4,1	NO	1,6	0,0	-2,9	0,3	-106,7	13,9		3,1	0,0	-3,6	1,0	-106,7	13,9		
60	3,75	110	-3,1	NO	2,4	0,0	-3,7	1,1	-106,7	13,9		1,1	0,0	-3,3	0,3	-106,7	13,9		
61	3,75	111	-3,1	NO	2,2	0,0	-3,5	1,0	-106,7	13,9		1,0	0,0	-3,2	0,3	-106,7	13,9		
62	3,75	112	-3,5	NO	1,5	0,0	-2,5	0,3	-106,7	13,9		2,6	0,0	-3,0	0,9	-106,7	13,9		
63	3,75	113	-3,5	NO	1,4	0,0	-2,5	0,3	-106,7	13,9		2,5	0,0	-3,0	0,9	-106,7	13,9		
64	3,75	114	-3,4	NO	1,3	0,0	-2,5	0,3	-106,7	13,9		2,6	0,0	-3,0	1,0	-106,7	13,9		
65	3,75	115	-8,9	NO	0,2	0,0	-5,6	0,0	-106,7	13,9		1,4	0,0	-5,7	0,1	-106,7	13,9		
66	3,75	116	-7,6	NO	4,1	0,0	-6,5	1,1	-106,7	13,9		1,4	0,0	-6,5	0,2	-106,7	13,9		
67	3,75	117	-4,2	NO	0,0	0,0	-2,6	0,0	-106,7	13,9		2,7	0,0	-3,2	0,9	-106,7	13,9		
68	3,75	118	-2,7	NO	1,9	0,0	-3,1	0,8	-106,7	13,9		0,1	0,0	-2,6	0,0	-106,7	13,9		
1	7,50	119	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	7,50	120	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	7,50	121	-8,8	NO	2,6	0,0	-3,8	0,3	-25,7	6,8		0,6	0,0	-3,7	0,0	-25,7	6,8		
4	7,50	122	-16,2	NO	0,5	0,0	-10,1	0,0	-25,7	6,8		0,2	0,0	-10,1	0,0	-25,7	6,8		
5	7,50	123	-14,9	NO	0,1	0,0	-9,3	0,0	-25,7	6,8		0,3	0,0	-9,3	0,0	-25,7	6,8		
6	7,50	124	-16,6	NO	0,3	0,0	-10,5	0,0	-25,7	6,8		0,4	0,0	-10,5	0,0	-25,7	6,8		
7	7,50	125	-8,8	NO	1,7	0,0	-3,7	0,1	-25,7	6,8		0,9	0,0	-3,7	0,0	-25,7	6,8		
9	7,50	126	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	7,50	127	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	7,50	128	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	7,50	129	0,0	NO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0					

RISULTATI VERIFICHE NODI CLS x ESISTENTE																		
IDENTIFICATIVO			DIREZIONE 'X'									DIREZIONE 'Y'						
Filo N.ro	Quota (m)	Nod3d Nro	Nsup (t)	Coll Nodo	TaglSup (t)	TrazAf (t)	SgmCo	SgmTr	RcLim	RtLim	DeltRt	TaglSup (t)	TrazAf (t)	SgmCo	SgmTr	RcLim	RtLim	DeltRt
							----- kg/cmq -----											
32	7,50	149	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	
33	7,50	150	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	
34	7,50	151	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	
35	7,50	152	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	
36	7,50	153	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	
37	7,50	154	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	
38	7,50	155	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	
42	7,50	156	-7,6	NO	0,4	0,0	-4,8	0,0	-106,7	13,9		0,3	0,0	-4,8	0,0	-106,7	13,9	
43	7,50	157	-10,0	NO	0,2	0,0	-6,3	0,0	-106,7	13,9		0,5	0,0	-6,3	0,0	-106,7	13,9	
45	7,50	158	-8,0	NO	0,3	0,0	-5,1	0,0	-106,7	13,9		0,3	0,0	-5,1	0,0	-106,7	13,9	
48	7,50	159	-1,8	NO	0,3	0,0	-1,5	0,0	-106,7	13,9		0,3	0,0	-1,5	0,0	-106,7	13,9	
49	7,50	160	-2,8	NO	0,2	0,0	-1,8	0,0	-106,7	13,9		0,4	0,0	-1,8	0,0	-106,7	13,9	
59	7,50	161	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	
60	7,50	162	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	
61	7,50	163	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	
62	7,50	164	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	
63	7,50	165	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	
64	7,50	166	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	
65	7,50	167	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	
66	7,50	168	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	
67	7,50	169	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	
68	7,50	170	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	
40	7,50	171	-3,3	NO	0,4	0,0	-2,8	0,1	-25,7	6,8		0,1	0,0	-2,8	0,0	-25,7	6,8	
44	7,50	172	-6,9	NO	0,2	0,0	-6,1	0,0	-25,7	6,8		0,2	0,0	-6,1	0,0	-25,7	6,8	
47	7,50	173	-1,2	NO	0,4	0,0	-1,1	0,1	-25,7	6,8		0,3	0,0	-1,1	0,1	-25,7	6,8	
46	7,50	174	-0,9	NO	0,7	0,0	-1,0	0,3	-25,7	6,8		0,4	0,0	-0,9	0,1	-25,7	6,8	
41	7,50	175	-6,5	NO	0,3	0,0	-5,6	0,0	-25,7	6,8		0,1	0,0	-5,6	0,0	-25,7	6,8	
3	9,70	176	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	9,70	177	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	9,70	178	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	9,70	179	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	9,70	180	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	
13	9,70	181	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	
14	9,70	182	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	
17	9,70	183	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	
28	9,70	184	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	
29	9,70	185	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	
40	9,70	186	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	
41	9,70	187	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	
42	9,70	188	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	
43	9,70	189	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	
44	9,70	190	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	
45	9,70	191	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	
46	9,70	192	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	
47	9,70	193	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	
48	9,70	194	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	
49	9,70	195	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	
24	2,17	196	-19,2	NO	2,6	0,0	-17,0	0,3	-25,7	6,8		1,6	0,0	-16,8	0,1	-25,7	6,8	
25	2,17	197	-19,4	NO	1,2	0,0	-16,8	0,3	-25,7	6,8		1,6	0,0	-16,8	0,1	-25,7	6,8	

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA PUSH-OVER**

Numero d'ordine della PushOver	: Tipo di distribuzione delle forze orizzontali utilizzate nell'analisi.
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	: Angolo di ingresso del sisma della PushOver.
Numero collassi totali	: Numero di elementi che hanno raggiunto la condizione di collasso al termine dell'analisi.
Numero passo Resist.Max.	: Numero del passo a cui corrisponde il picco massimo del taglio alla base nella curva di capacità.
Numero passi significativi	: Numero dei passi significativi alla fine dell'analisi.
Massa SDOF, (t)	: Massa totale del sistema equivalente.
Taglio alla base max., (t)	: Tagliante massimo alla base della struttura reale.
Coeff. Partecipazione	: Coefficiente di partecipazione relativo alla distribuzione di forze orizzontali utilizzate nell'analisi della PushOver.
Resistenza SDOF, (t)	: Resistenza allo snervamento del sistema ad un grado di libertà equivalente.
Rigidezza SDOF, (t/m)	: Rigidezza all'origine del sistema ad un grado di libertà equivalente.
Spostam. Snervam. SDOF, (mm)	: Spostamento a cui corrisponde lo snervamento del sistema ad un grado di libertà equivalente.
Periodo SDOF, (sec)	: Periodo proprio del sistema ad un grado di libertà equivalente.
Rapporto di incrudimento	: Rapporto tra la rigidezza incrudente e la rigidezza all'origine del sistema ad un grado di libertà equivalente. Per un sistema elastico perfettamente plastico tale rapporto vale sempre 0.
Rapporto Alfau/alfa1	: Rapporto tra il tagliante ultimo e il tagliante a cui corrisponde la formazione della prima cerniera plastica. Per le strutture esistenti tale valore può assumere valori molto alti in quanto per bassi valori di forze orizzontali spesso viene raggiunto il limite elastico in qualche sezione.
Fattore struttura	: Fattore di struttura (q) calcolato a posteriori in funzione delle effettive risorse anelastiche della struttura.
Coeff Smorzam.Equival.	: Coefficiente di smorzamento di un oscillatore elasto-viscoso che dissipa per viscosità la stessa energia della struttura.
Duttilità	: Duttilità misurata sul legame bilatero del sistema elasto-plastico equivalente come rapporto tra lo spostamento ultimo (fine del tratto orizzontale) e lo spostamento al limite elastico (inizio tratto orizzontale).

Per ogni stato limite richiesto, la frase "MECCANISMI CONSIDERATI NELL'ANALISI" significa:

Con Flag di post-verifica = NO	: Considera nell'analisi al passo non lineare sia i meccanismi fragili attivati che quelli duttili.
Con Flag di post-verifica = SI	: Verifica a posteriori dei meccanismi fragili in corrispondenza dei passi della curva di capacità precedentemente valutata per il solo comportamento duttile. I risultati relativi ai soli meccanismi fragili sono riportati in una apposita tabella.

Spostamento	: Domanda/Capacità dello spostamento relativo allo stato limite.
S.L.x	: Flag riassuntivo della verifica effettuata per i meccanismi considerati nell'analisi.
PgaLx/g	: Valore della PGA limite corrispondente alla prestazione definita per lo stato limite considerato e per i meccanismi considerati nell'analisi.
q*	: Rapporto tra la domanda elastica di tagliante alla base e la resistenza del sistema SDOF equivalente. Viene utilizzato solo per le strutture in muratura in qual caso non può superare il valore 3.
Numero passo precedente	: Numero passo precedente al punto della curva per cui si raggiunge la capacità rispetto alla prestazione definita per lo stato limite e per i soli meccanismi considerati nell'analisi.
PgaLx/Pga y%	: Rapporto tra la PGA limite e la PGA al bedrock del sisma atteso nel sito con la probabilità prevista per lo stato limite corrispondente.
Asta3D Nro	: Numerazione 3D dell'asta in cui si raggiunge la prestazione definita per lo stato limite e per i soli meccanismi considerati nell'analisi.
TrCLx	: Valore del periodo di ritorno corrispondente all'evento sismico che provoca il raggiungimento della capacità per lo stato limite considerato e per i soli meccanismi considerati nell'analisi.
(TrCLx/TDLx)^a	: Rapporto tra il periodo di ritorno del sisma a cui corrisponde il raggiungimento della capacità ed il periodo di ritorno del sisma atteso nel sito con la probabilità prevista per lo stato limite corrispondente. L'esponente a vale 0,41 come previsto dalle linee guida nazionali.

DATI STAMPATI PER LE TABELLE AUSILIARIE

Push. nro	: Numero della PushOver.
PRIMO COLLASSO	: Dati relativi ai meccanismi fragili per gli elementi in calcestruzzo armato del Nodo e del Taglio.
TrCLC	: Valore del periodo di ritorno corrispondente all'evento sismico che provoca il raggiungimento della capacità per lo stato limite di collasso del Nodo/Taglio.
PgaLC/g	: Valore della PGA corrispondente all'evento sismico che provoca il raggiungimento della capacità per lo stato limite di collasso Nodo/Taglio.
Resistenza nel Piano di un pannello in muratura	: Indicatori di capacità relativi alla prestazione di raggiungimento della resistenza nel piano del primo pannello in muratura.
TrCLV	: Valore del periodo di ritorno corrispondente all'evento sismico che provoca il raggiungimento della capacità per lo stato limite di Salvaguardia della Vita. Prestazione definita dal raggiungimento della resistenza nel piano del primo pannello in muratura.
PgaLV/g	: Valore della PGA corrispondente all'evento sismico che provoca il raggiungimento della capacità per lo stato limite di Salvaguardia della Vita. Prestazione definita dal raggiungimento della resistenza nel piano del primo pannello in muratura.

VERIFICA MECCANISMI FRAGILI STRUTTURE IN C.A.	: Viene stampata la condizione di VERIFICATA/NON VERIFICATA. Nel caso non venga stampato nulla significa che la verifica effettuata a posteriori sulla curva di capacità determinata con l'analisi non lineare tenendo conto del solo comportamento duttile non è stata in grado di individuare alcun meccanismo fragile per cui è necessario ripetere l'analisi tenendo in conto i meccanismi fragili e settando il dato Push+PostVer. = No .
--	---

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della Capacità/Domanda di Spostamento dei baricentri di piano.

Piano N.ro	: Numero identificato del piano sismico
Quota	: Quota altimetrica del piano espressa in metri
SLO/SLD/SLV/SLC X(mm)	: Componente in direzione X dello spostamento di piano allo SLO/SLD/SLV/SLC espresso in mm. In particolare nel primo rigo i valori sono riferiti alla capacità mentre nel secondo si riferiscono alla domanda
SLO/SLD/SLV/SLC Y(mm)	: Componente in direzione Y dello spostamento di piano allo SLO/SLD/SLV/SLC espresso in mm. In particolare nel primo rigo i valori sono riferiti alla capacità mentre nel secondo si riferiscono alla domanda
SLO/SLD/SLV/SLC Z(mRad)	: Rotazione rigida di piano allo SLO/SLD/SLV/SLC espressa in milliradiani. In particolare nel primo rigo i valori sono riferiti alla capacità mentre nel secondo si riferiscono alla domanda

RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**MECCANISMI DI COLLASSO CONSIDERATI NELLA ANALISI PUSH-OVER**

- Analisi con meccanismi DUTTILI E FRAGILI
- NESSUNA modalita' di collasso considerata per il nodo in CLS
- Collasso a taglio considerato su TUTTE le aste in CLS
- Collasso per ripresa di getto IGNORATA
- Effetti P-Delta IGNORATI
- DISTRIBUZIONI FORZE SECONDO DEFORMATA MODALE: Proporzionale al Primo Modo

RISULTATI GENERALI PUSH-OVER

PUSH-OVER N.ro		1 - DISTRIB. FORZE SECONDO DEFORMATA MODALE +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	0	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	29	Numero passi significativi	29
Massa SDOF (t)	906,77	Taglio alla base max. (t)	482,44
Coeff. Partecipazione	1,28	Resistenza SDOF (t)	355,29
Rigidezza SDOF (t/m)	80259,16	Spostam. Snervam. SDOF mm	4
Periodo SDOF (sec)	0,21	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	2,217	Fattore struttura	1,045
Coeff Smorzam.Equival.	8,000	Duttilita	1,123
STATO LIMITE DI OPERATIVITA'			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	0,884	Spostamento mm	4,950
S.L. Operativita'	VERIFICATO	Numero passo precedente	28
PgaLO/g	0,098	PgaLO/Pga 81%	3,754
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,20	TrCLO	2475,000
Vita Residua (anni)	2740,000	(TrCLO/TDLO)^a	5,202
STATO LIMITE DI DANNO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	1,089	Spostamento mm	4,950
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	28
PgaLD/g	0,098	PgaLD/Pga 63%	3,050
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,25	Asta3D Nro	
Vita Residua (anni)	1640,667	TrCLD	2475,000
-----		(TrCLD/TDLN)^a	4,216
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	2,455	Spostamento mm	4,950
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO	Numero passo precedente	28
PgaLV/g	0,098	PgaLV/Pga 10%	1,436
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,55	Asta3D Nro	144
Vita Residua (anni)	174,000	TrCLV	2475,000
-----		(TrCLV/TDLV)^a	1,670
STATO LIMITE DI COLLASSO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	3,106	Spostamento mm	4,971
S.L. Collasso	VERIFICATO	Numero passo precedente	29
PgaLC/g	0,098	PgaLC/Pga 5%	1,162
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,70	Asta3D Nro	144
Vita Residua (anni)	84,667	TrCLC	2475,000
-----		(TrCLC/TDLC)^a	1,242

RISULTATI GENERALI PUSH-OVER

PUSH-OVER N.ro		2 - DISTRIB. FORZE SECONDO DEFORMATATA MODALE +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	180	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	3	Numero passi significativi	3
Massa SDOF (t)	906,77	Taglio alla base max. (t)	338,89
Coeff. Partecipazione	1,28	Resistenza SDOF (t)	258,07
Rigidezza SDOF (t/m)	81268,82	Spostam. Snervam. SDOF mm	3
Periodo SDOF (sec)	0,21	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	1,415	Fattore struttura	1,034
Coeff Smorzam.Equival.	6,000	Duttilita	1,034
STATO LIMITE DI OPERATIVITA'			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	0,873	Spostamento mm	3,173
S.L. Operativita'	VERIFICATO	Numero passo precedente	2
PgaLO/g	0,082	PgaLO/Pga 81%	3,173
Rapporto q*=Fe/Fy	0,27	TrCLO	1329,000
Vita Residua (anni)	1471,333	(TrCLO/TDLO)^a	4,028
STATO LIMITE DI DANNO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	1,075	Spostamento mm	3,173
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	2
PgaLD/g	0,082	PgaLD/Pga 63%	2,578
Rapporto q*=Fe/Fy	0,34	Asta3D Nro	
Vita Residua (anni)	880,667	TrCLD	1329,000
-----		(TrCLD/TDLD)^a	3,264
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	2,424	Spostamento mm	3,173
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO	Numero passo precedente	2
PgaLV/g	0,082	PgaLV/Pga 10%	1,213
Rapporto q*=Fe/Fy	0,76	Asta3D Nro	14
Vita Residua (anni)	93,333	TrCLV	1329,000
-----		(TrCLV/TDLV)^a	1,293
STATO LIMITE DI COLLASSO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	3,056	Spostamento mm	3,283
S.L. Collasso	VERIFICATO	Numero passo precedente	3
PgaLC/g	0,084	PgaLC/Pga 5%	1,001
Rapporto q*=Fe/Fy	0,96	Asta3D Nro	14
Vita Residua (anni)	48,667	TrCLC	1424,000
-----		(TrCLC/TDLC)^a	0,989

RISULTATI GENERALI PUSH-OVER

PUSH-OVER N.ro		3 - DISTRIB. FORZE SECONDO DEFORMATATA MODALE +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	90	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	52	Numero passi significativi	52
Massa SDOF (t)	921,17	Taglio alla base max. (t)	447,30
Coeff. Partecipazione	1,27	Resistenza SDOF (t)	322,33
Rigidezza SDOF (t/m)	69544,68	Spostam. Snervam. SDOF mm	5
Periodo SDOF (sec)	0,23	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	3,011	Fattore struttura	1,109
Coeff Smorzam.Equival.	11,000	Duttilita	1,277
STATO LIMITE DI OPERATIVITA'			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	1,037	Spostamento mm	5,919
S.L. Operativita'	VERIFICATO	Numero passo precedente	51
PgaLO/g	0,098	PgaLO/Pga 81%	3,754
Rapporto q*=Fe/Fy	0,22	TrCLO	2475,000
Vita Residua (anni)	2740,000	(TrCLO/TDLO)^a	5,202
STATO LIMITE DI DANNO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	1,276	Spostamento mm	5,919
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	51
PgaLD/g	0,098	PgaLD/Pga 63%	3,050
Rapporto q*=Fe/Fy	0,28	Asta3D Nro	
Vita Residua (anni)	1640,667	TrCLD	2475,000
-----		(TrCLD/TDLD)^a	4,216
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	2,878	Spostamento mm	5,919
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO	Numero passo precedente	51
PgaLV/g	0,098	PgaLV/Pga 10%	1,436
Rapporto q*=Fe/Fy	0,62	Asta3D Nro	290
Vita Residua (anni)	174,000	TrCLV	2475,000
-----		(TrCLV/TDLV)^a	1,670
STATO LIMITE DI COLLASSO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	3,647	Spostamento mm	5,920
S.L. Collasso	VERIFICATO	Numero passo precedente	52
PgaLC/g	0,098	PgaLC/Pga 5%	1,162
Rapporto q*=Fe/Fy	0,79	Asta3D Nro	290
Vita Residua (anni)	84,667	TrCLC	2475,000
-----		(TrCLC/TDLC)^a	1,242

RISULTATI GENERALI PUSH-OVER

PUSH-OVER N.ro		4 - DISTRIB. FORZE SECONDO DEFORMATATA MODALE +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	270	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	42	Numero passi significativi	42
Massa SDOF (t)	921,17	Taglio alla base max. (t)	415,79
Coeff. Partecipazione	1,27	Resistenza SDOF (t)	299,08
Rigidezza SDOF (t/m)	68199,55	Spostam. Snervam. SDOF mm	4
Periodo SDOF (sec)	0,23	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	3,234	Fattore struttura	1,122
Coeff Smorzam.Equival.	12,000	Duttilita	1,307
STATO LIMITE DI OPERATIVITA'			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	1,057	Spostamento mm	5,723
S.L. Operativita'	VERIFICATO	Numero passo precedente	41
PgaLO/g	0,098	PgaLO/Pga 81%	3,754
Rapporto q*=Fe/Fy	0,24	TrCLO	2475,000
Vita Residua (anni)	2740,000	(TrCLO/TDLO)^a	5,202
STATO LIMITE DI DANNO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	1,302	Spostamento mm	5,723
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	41
PgaLD/g	0,098	PgaLD/Pga 63%	3,050
Rapporto q*=Fe/Fy	0,30	Asta3D Nro	
Vita Residua (anni)	1640,667	TrCLD	2475,000
-----		(TrCLD/TDLD)^a	4,216
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	2,935	Spostamento mm	5,723
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO	Numero passo precedente	41
PgaLV/g	0,098	PgaLV/Pga 10%	1,436
Rapporto q*=Fe/Fy	0,67	Asta3D Nro	290
Vita Residua (anni)	174,000	TrCLV	2475,000
-----		(TrCLV/TDLV)^a	1,670
STATO LIMITE DI COLLASSO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	3,719	Spostamento mm	5,732
S.L. Collasso	VERIFICATO	Numero passo precedente	42
PgaLC/g	0,098	PgaLC/Pga 5%	1,162
Rapporto q*=Fe/Fy	0,85	Asta3D Nro	290
Vita Residua (anni)	84,667	TrCLC	2475,000
-----		(TrCLC/TDLC)^a	1,242

RISULTATI GENERALI PUSH-OVER

PUSH-OVER N.ro	5	-	DISTRIB. FORZE PROPORZIONALE ALLE MASSE +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	0		Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	19		Numero passi significativi	19
Massa SDOF (t)	1291,98		Taglio alla base max. (t)	542,01
Coeff. Partecipazione	1,00		Resistenza SDOF (t)	516,09
Rigidezza SDOF (t/m)	91613,02		Spostam. Snervam. SDOF mm	6
Periodo SDOF (sec)	0,24		Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	2,213		Fattore struttura	1,030
Coeff Smorzam.Equival.	7,000		Duttilita	1,073
STATO LIMITE DI OPERATIVITA'				
DOMANDA		CAPACITA'		
Spostamento mm	1,104	Spostamento mm	6,039	
S.L. Operativita'	VERIFICATO	Numero passo precedente	18	
PgaLO/g	0,098	PgaLO/Pga 81%	3,754	
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,20	TrCLO	2475,000	
Vita Residua (anni)	2740,000	(TrCLO/TDLO)^a	5,202	
STATO LIMITE DI DANNO				
DOMANDA		CAPACITA'		
Spostamento mm	1,359	Spostamento mm	6,039	
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	18	
PgaLD/g	0,098	PgaLD/Pga 63%	3,050	
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,24	Asta3D Nro		
Vita Residua (anni)	1640,667	TrCLD	2475,000	
-----		(TrCLD/TDLD)^a	4,216	
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA				
DOMANDA		CAPACITA'		
Spostamento mm	3,064	Spostamento mm	6,039	
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO	Numero passo precedente	18	
PgaLV/g	0,098	PgaLV/Pga 10%	1,436	
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,54	Asta3D Nro	144	
Vita Residua (anni)	174,000	TrCLV	2475,000	
-----		(TrCLV/TDLV)^a	1,670	
STATO LIMITE DI COLLASSO				
DOMANDA		CAPACITA'		
Spostamento mm	3,883	Spostamento mm	6,044	
S.L. Collasso	VERIFICATO	Numero passo precedente	19	
PgaLC/g	0,098	PgaLC/Pga 5%	1,162	
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,69	Asta3D Nro	144	
Vita Residua (anni)	84,667	TrCLC	2475,000	
-----		(TrCLC/TDLC)^a	1,242	

RISULTATI GENERALI PUSH-OVER

PUSH-OVER N.ro	6	-	DISTRIB. FORZE PROPORZIONALE ALLE MASSE +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	180		Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	3		Numero passi significativi	3
Massa SDOF (t)	1291,98		Taglio alla base max. (t)	369,02
Coeff. Partecipazione	1,00		Resistenza SDOF (t)	359,45
Rigidezza SDOF (t/m)	92776,96		Spostam. Snervam. SDOF mm	4
Periodo SDOF (sec)	0,24		Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	1,369		Fattore struttura	1,031
Coeff Smorzam.Equival.	5,000		Duttilita	1,031
STATO LIMITE DI OPERATIVITA'				
DOMANDA		CAPACITA'		
Spostamento mm	1,090	Spostamento mm	3,888	
S.L. Operativita'	VERIFICATO	Numero passo precedente	2	
PgaLO/g	0,081	PgaLO/Pga 81%	3,106	
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,28	TrCLO	1229,000	
Vita Residua (anni)	1360,667	(TrCLO/TDLO)^a	3,900	
STATO LIMITE DI DANNO				
DOMANDA		CAPACITA'		
Spostamento mm	1,342	Spostamento mm	3,888	
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	2	
PgaLD/g	0,081	PgaLD/Pga 63%	2,524	
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,35	Asta3D Nro		
Vita Residua (anni)	814,667	TrCLD	1229,000	
-----		(TrCLD/TDLD)^a	3,161	
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA				
DOMANDA		CAPACITA'		
Spostamento mm	3,026	Spostamento mm	3,888	
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO	Numero passo precedente	2	
PgaLV/g	0,081	PgaLV/Pga 10%	1,188	
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,78	Asta3D Nro	14	
Vita Residua (anni)	86,000	TrCLV	1229,000	
-----		(TrCLV/TDLV)^a	1,252	
STATO LIMITE DI COLLASSO				
DOMANDA		CAPACITA'		
Spostamento mm	3,834	Spostamento mm	3,993	
S.L. Collasso	VERIFICATO	Numero passo precedente	3	
PgaLC/g	0,082	PgaLC/Pga 5%	0,973	
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,99	Asta3D Nro	14	
Vita Residua (anni)	44,000	TrCLC	1285,000	
-----		(TrCLC/TDLC)^a	0,948	

RISULTATI GENERALI PUSH-OVER

PUSH-OVER N.ro	7	-	DISTRIB. FORZE PROPORZIONALE ALLE MASSE +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	90		Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	68		Numero passi significativi	68
Massa SDOF (t)	1291,98		Taglio alla base max. (t)	558,25
Coeff. Partecipazione	1,00		Resistenza SDOF (t)	513,50
Rigidezza SDOF (t/m)	77376,89		Spostam. Snervam. SDOF mm	7
Periodo SDOF (sec)	0,26		Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	3,404		Fattore struttura	1,141
Coeff Smorzam.Equival.	12,000		Duttilita	1,319
STATO LIMITE DI OPERATIVITA'				
DOMANDA			CAPACITA'	
Spostamento mm	1,307		Spostamento mm	8,755
S.L. Operativita'	VERIFICATO		Numero passo precedente	67
PgaLO/g	0,098		PgaLO/Pga 81%	3,754
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,20		TrCLO	2475,000
Vita Residua (anni)	2740,000		(TrCLO/TDLO)^a	5,202
STATO LIMITE DI DANNO				
DOMANDA			CAPACITA'	
Spostamento mm	1,609		Spostamento mm	8,755
S.L. Danno	VERIFICATO		Numero passo precedente	67
PgaLD/g	0,098		PgaLD/Pga 63%	3,050
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,24		Asta3D Nro	
Vita Residua (anni)	1640,667		TrCLD	2475,000
-----			(TrCLD/TDLD)^a	4,216
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA				
DOMANDA			CAPACITA'	
Spostamento mm	3,628		Spostamento mm	8,755
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO		Numero passo precedente	67
PgaLV/g	0,098		PgaLV/Pga 10%	1,436
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,55		Asta3D Nro	290
Vita Residua (anni)	174,000		TrCLV	2475,000
-----			(TrCLV/TDLV)^a	1,670
STATO LIMITE DI COLLASSO				
DOMANDA			CAPACITA'	
Spostamento mm	4,597		Spostamento mm	8,755
S.L. Collasso	VERIFICATO		Numero passo precedente	68
PgaLC/g	0,098		PgaLC/Pga 5%	1,162
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,69		Asta3D Nro	290
Vita Residua (anni)	84,667		TrCLC	2475,000
-----			(TrCLC/TDLC)^a	1,242

RISULTATI GENERALI PUSH-OVER

PUSH-OVER N.ro	8	-	DISTRIB. FORZE PROPORZIONALE ALLE MASSE +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	270		Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	43		Numero passi significativi	43
Massa SDOF (t)	1291,98		Taglio alla base max. (t)	476,51
Coeff. Partecipazione	1,00		Resistenza SDOF (t)	436,84
Rigidezza SDOF (t/m)	76689,08		Spostam. Snervam. SDOF mm	6
Periodo SDOF (sec)	0,26		Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	3,333		Fattore struttura	1,119
Coeff Smorzam.Equival.	11,000		Duttilita	1,269
STATO LIMITE DI OPERATIVITA'				
DOMANDA		CAPACITA'		
Spostamento mm	1,319	Spostamento mm	7,184	
S.L. Operativita'	VERIFICATO	Numero passo precedente	42	
PgaLO/g	0,098	PgaLO/Pga 81%	3,754	
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,23	TrCLO	2475,000	
Vita Residua (anni)	2740,000	(TrCLO/TDLO)^a	5,202	
STATO LIMITE DI DANNO				
DOMANDA		CAPACITA'		
Spostamento mm	1,624	Spostamento mm	7,184	
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	42	
PgaLD/g	0,098	PgaLD/Pga 63%	3,050	
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,29	Asta3D Nro		
Vita Residua (anni)	1640,667	TrCLD	2475,000	
-----		(TrCLD/TDLD)^a	4,216	
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA				
DOMANDA		CAPACITA'		
Spostamento mm	3,661	Spostamento mm	7,184	
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO	Numero passo precedente	42	
PgaLV/g	0,098	PgaLV/Pga 10%	1,436	
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,64	Asta3D Nro	73	
Vita Residua (anni)	174,000	TrCLV	2475,000	
-----		(TrCLV/TDLV)^a	1,670	
STATO LIMITE DI COLLASSO				
DOMANDA		CAPACITA'		
Spostamento mm	4,638	Spostamento mm	7,229	
S.L. Collasso	VERIFICATO	Numero passo precedente	43	
PgaLC/g	0,098	PgaLC/Pga 5%	1,162	
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,81	Asta3D Nro	73	
Vita Residua (anni)	84,667	TrCLC	2475,000	
-----		(TrCLC/TDLC)^a	1,242	

RISULTATI GENERALI PUSH-OVER

PUSH-OVER N.ro	9	-	DISTRIB. FORZE SECONDO DEFORMATA MODALE -Ecc5%
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	0	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	23	Numero passi significativi	23
Massa SDOF (t)	906,77	Taglio alla base max. (t)	465,49
Coeff. Partecipazione	1,28	Resistenza SDOF (t)	345,45
Rigidezza SDOF (t/m)	81137,32	Spostam. Snervam. SDOF mm	4
Periodo SDOF (sec)	0,21	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	1,973	Fattore struttura	1,035
Coeff Smorzam.Equival.	7,000	Duttilita	1,096
STATO LIMITE DI OPERATIVITA'			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	0,875	Spostamento mm	4,648
S.L. Operativita'	VERIFICATO	Numero passo precedente	22
PgaLO/g	0,098	PgaLO/Pga 81%	3,754
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,21	TrCLO	2475,000
Vita Residua (anni)	2740,000	(TrCLO/TDLO)^a	5,202
STATO LIMITE DI DANNO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	1,077	Spostamento mm	4,648
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	22
PgaLD/g	0,098	PgaLD/Pga 63%	3,050
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,25	Asta3D Nro	
Vita Residua (anni)	1640,667	TrCLD	2475,000
-----		(TrCLD/TDLD)^a	4,216
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	2,428	Spostamento mm	4,648
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO	Numero passo precedente	22
PgaLV/g	0,098	PgaLV/Pga 10%	1,436
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,57	Asta3D Nro	144
Vita Residua (anni)	174,000	TrCLV	2475,000
-----		(TrCLV/TDLV)^a	1,670
STATO LIMITE DI COLLASSO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	3,062	Spostamento mm	4,665
S.L. Collasso	VERIFICATO	Numero passo precedente	23
PgaLC/g	0,098	PgaLC/Pga 5%	1,162
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,72	Asta3D Nro	144
Vita Residua (anni)	84,667	TrCLC	2475,000
-----		(TrCLC/TDLC)^a	1,242

RISULTATI GENERALI PUSH-OVER

PUSH-OVER N.ro		10 - DISTRIB. FORZE SECONDO DEFORMATA MODALE -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	180	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	5	Numero passi significativi	5
Massa SDOF (t)	906,77	Taglio alla base max. (t)	338,92
Coeff. Partecipazione	1,28	Resistenza SDOF (t)	255,63
Rigidezza SDOF (t/m)	80528,41	Spostam. Snervam. SDOF mm	3
Periodo SDOF (sec)	0,21	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	1,535	Fattore struttura	1,047
Coeff Smorzam.Equival.	6,000	Duttilita	1,047
STATO LIMITE DI OPERATIVITA'			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	0,881	Spostamento mm	3,314
S.L. Operativita'	VERIFICATO	Numero passo precedente	4
PgaLO/g	0,084	PgaLO/Pga 81%	3,218
Rapporto q*=Fe/Fy	0,28	TrCLO	1401,000
Vita Residua (anni)	1551,333	(TrCLO/TDLO)^a	4,116
STATO LIMITE DI DANNO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	1,085	Spostamento mm	3,314
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	4
PgaLD/g	0,084	PgaLD/Pga 63%	2,615
Rapporto q*=Fe/Fy	0,34	Asta3D Nro	
Vita Residua (anni)	928,667	TrCLD	1401,000
-----		(TrCLD/TDLD)^a	3,336
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	2,447	Spostamento mm	3,314
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO	Numero passo precedente	4
PgaLV/g	0,084	PgaLV/Pga 10%	1,231
Rapporto q*=Fe/Fy	0,77	Asta3D Nro	14
Vita Residua (anni)	98,667	TrCLV	1401,000
-----		(TrCLV/TDLV)^a	1,321
STATO LIMITE DI COLLASSO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	3,093	Spostamento mm	3,323
S.L. Collasso	VERIFICATO	Numero passo precedente	5
PgaLC/g	0,084	PgaLC/Pga 5%	0,998
Rapporto q*=Fe/Fy	0,97	Asta3D Nro	14
Vita Residua (anni)	48,000	TrCLC	1409,000
-----		(TrCLC/TDLC)^a	0,985

RISULTATI GENERALI PUSH-OVER

PUSH-OVER N.ro		11 - DISTRIB. FORZE SECONDO DEFORMATA MODALE -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	90	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	59	Numero passi significativi	59
Massa SDOF (t)	921,17	Taglio alla base max. (t)	444,61
Coeff. Partecipazione	1,27	Resistenza SDOF (t)	318,07
Rigidezza SDOF (t/m)	68122,79	Spostam. Snervam. SDOF mm	5
Periodo SDOF (sec)	0,23	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	3,118	Fattore struttura	1,148
Coeff Smorzam.Equival.	13,000	Duttilita	1,373
STATO LIMITE DI OPERATIVITA'			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	1,058	Spostamento mm	6,401
S.L. Operativita'	VERIFICATO	Numero passo precedente	58
PgaLO/g	0,098	PgaLO/Pga 81%	3,754
Rapporto q*=Fe/Fy	0,23	TrCLO	2475,000
Vita Residua (anni)	2740,000	(TrCLO/TDLO)^a	5,202
STATO LIMITE DI DANNO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	1,303	Spostamento mm	6,401
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	58
PgaLD/g	0,098	PgaLD/Pga 63%	3,050
Rapporto q*=Fe/Fy	0,28	Asta3D Nro	
Vita Residua (anni)	1640,667	TrCLD	2475,000
-----		(TrCLD/TDLD)^a	4,216
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	2,938	Spostamento mm	6,401
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO	Numero passo precedente	58
PgaLV/g	0,098	PgaLV/Pga 10%	1,436
Rapporto q*=Fe/Fy	0,63	Asta3D Nro	290
Vita Residua (anni)	174,000	TrCLV	2475,000
-----		(TrCLV/TDLV)^a	1,670
STATO LIMITE DI COLLASSO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	3,723	Spostamento mm	6,413
S.L. Collasso	VERIFICATO	Numero passo precedente	59
PgaLC/g	0,098	PgaLC/Pga 5%	1,162
Rapporto q*=Fe/Fy	0,80	Asta3D Nro	290
Vita Residua (anni)	84,667	TrCLC	2475,000
-----		(TrCLC/TDLC)^a	1,242

RISULTATI GENERALI PUSH-OVER

PUSH-OVER N.ro	12	-	DISTRIB. FORZE SECONDO DEFORMATA MODALE -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	270		Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	42		Numero passi significativi	42
Massa SDOF (t)	921,17		Taglio alla base max. (t)	409,20
Coeff. Partecipazione	1,27		Resistenza SDOF (t)	296,25
Rigidezza SDOF (t/m)	69645,84		Spostam. Snervam. SDOF mm	4
Periodo SDOF (sec)	0,23		Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	3,241		Fattore struttura	1,087
Coeff Smorzam.Equival.	10,000		Duttilita	1,222
STATO LIMITE DI OPERATIVITA'				
DOMANDA		CAPACITA'		
Spostamento mm	1,035	Spostamento mm	5,194	
S.L. Operativita'	VERIFICATO	Numero passo precedente	41	
PgaLO/g	0,098	PgaLO/Pga 81%	3,754	
Rapporto q*=Fe/Fy	0,24	TrCLO	2475,000	
Vita Residua (anni)	2740,000	(TrCLO/TDLO)^a	5,202	
STATO LIMITE DI DANNO				
DOMANDA		CAPACITA'		
Spostamento mm	1,275	Spostamento mm	5,194	
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	41	
PgaLD/g	0,098	PgaLD/Pga 63%	3,050	
Rapporto q*=Fe/Fy	0,30	Asta3D Nro		
Vita Residua (anni)	1640,667	TrCLD	2475,000	
-----		(TrCLD/TDLD)^a	4,216	
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA				
DOMANDA		CAPACITA'		
Spostamento mm	2,874	Spostamento mm	5,194	
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO	Numero passo precedente	41	
PgaLV/g	0,098	PgaLV/Pga 10%	1,436	
Rapporto q*=Fe/Fy	0,68	Asta3D Nro	73	
Vita Residua (anni)	174,000	TrCLV	2475,000	
-----		(TrCLV/TDLV)^a	1,670	
STATO LIMITE DI COLLASSO				
DOMANDA		CAPACITA'		
Spostamento mm	3,642	Spostamento mm	5,197	
S.L. Collasso	VERIFICATO	Numero passo precedente	42	
PgaLC/g	0,098	PgaLC/Pga 5%	1,162	
Rapporto q*=Fe/Fy	0,86	Asta3D Nro	73	
Vita Residua (anni)	84,667	TrCLC	2475,000	
-----		(TrCLC/TDLC)^a	1,242	

RISULTATI GENERALI PUSH-OVER

PUSH-OVER N.ro	13	-	DISTRIB. FORZE PROPORZIONALE ALLE MASSE -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	0		Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	13		Numero passi significativi	13
Massa SDOF (t)	1291,98		Taglio alla base max. (t)	520,66
Coeff. Partecipazione	1,00		Resistenza SDOF (t)	499,45
Rigidezza SDOF (t/m)	92630,67		Spostam. Snervam. SDOF mm	5
Periodo SDOF (sec)	0,24		Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	1,959		Fattore struttura	1,023
Coeff Smorzam.Equival.	6,000		Duttilita	1,057
STATO LIMITE DI OPERATIVITA'				
DOMANDA		CAPACITA'		
Spostamento mm	1,092	Spostamento mm	5,699	
S.L. Operativita'	VERIFICATO	Numero passo precedente	12	
PgaLO/g	0,098	PgaLO/Pga 81%	3,754	
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,20	TrCLO	2475,000	
Vita Residua (anni)	2740,000	(TrCLO/TDLO)^a	5,202	
STATO LIMITE DI DANNO				
DOMANDA		CAPACITA'		
Spostamento mm	1,344	Spostamento mm	5,699	
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	12	
PgaLD/g	0,098	PgaLD/Pga 63%	3,050	
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,25	Asta3D Nro		
Vita Residua (anni)	1640,667	TrCLD	2475,000	
-----		(TrCLD/TDLD)^a	4,216	
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA				
DOMANDA		CAPACITA'		
Spostamento mm	3,031	Spostamento mm	5,699	
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO	Numero passo precedente	12	
PgaLV/g	0,098	PgaLV/Pga 10%	1,436	
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,56	Asta3D Nro	144	
Vita Residua (anni)	174,000	TrCLV	2475,000	
-----		(TrCLV/TDLV)^a	1,670	
STATO LIMITE DI COLLASSO				
DOMANDA		CAPACITA'		
Spostamento mm	3,840	Spostamento mm	5,700	
S.L. Collasso	VERIFICATO	Numero passo precedente	13	
PgaLC/g	0,098	PgaLC/Pga 5%	1,162	
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,71	Asta3D Nro	144	
Vita Residua (anni)	84,667	TrCLC	2475,000	
-----		(TrCLC/TDLC)^a	1,242	

RISULTATI GENERALI PUSH-OVER

PUSH-OVER N.ro	14	-	DISTRIB. FORZE PROPORZIONALE ALLE MASSE -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	180		Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	4		Numero passi significativi	4
Massa SDOF (t)	1291,98		Taglio alla base max. (t)	366,32
Coeff. Partecipazione	1,00		Resistenza SDOF (t)	353,65
Rigidezza SDOF (t/m)	91924,00		Spostam. Snervam. SDOF mm	4
Periodo SDOF (sec)	0,24		Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	1,475		Fattore struttura	1,042
Coeff Smorzam.Equival.	6,000		Duttilita	1,042
STATO LIMITE DI OPERATIVITA'				
DOMANDA			CAPACITA'	
Spostamento mm	1,100		Spostamento mm	3,978
S.L. Operativita'	VERIFICATO		Numero passo precedente	3
PgaLO/g	0,081		PgaLO/Pga 81%	3,118
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,29		TrCLO	1247,000
Vita Residua (anni)	1380,667		(TrCLO/TDLO)^a	3,924
STATO LIMITE DI DANNO				
DOMANDA			CAPACITA'	
Spostamento mm	1,354		Spostamento mm	3,978
S.L. Danno	VERIFICATO		Numero passo precedente	3
PgaLD/g	0,081		PgaLD/Pga 63%	2,534
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,35		Asta3D Nro	
Vita Residua (anni)	826,667		TrCLD	1247,000
-----			(TrCLD/TDLD)^a	3,180
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA				
DOMANDA			CAPACITA'	
Spostamento mm	3,054		Spostamento mm	3,978
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO		Numero passo precedente	3
PgaLV/g	0,081		PgaLV/Pga 10%	1,192
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,79		Asta3D Nro	14
Vita Residua (anni)	87,333		TrCLV	1247,000
-----			(TrCLV/TDLV)^a	1,259
STATO LIMITE DI COLLASSO				
DOMANDA			CAPACITA'	
Spostamento mm	3,908		Spostamento mm	4,009
S.L. Collasso	VERIFICATO		Numero passo precedente	4
PgaLC/g	0,081		PgaLC/Pga 5%	0,969
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	1,01		Asta3D Nro	14
Vita Residua (anni)	43,333		TrCLC	1264,000
-----			(TrCLC/TDLC)^a	0,942

RISULTATI GENERALI PUSH-OVER

PUSH-OVER N.ro	15	-	DISTRIB. FORZE PROPORZIONALE ALLE MASSE -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	90		Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	65		Numero passi significativi	65
Massa SDOF (t)	1291,98		Taglio alla base max. (t)	542,30
Coeff. Partecipazione	1,00		Resistenza SDOF (t)	497,62
Rigidezza SDOF (t/m)	75650,38		Spostam. Snervam. SDOF mm	7
Periodo SDOF (sec)	0,26		Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	3,429		Fattore struttura	1,197
Coeff Smorzam.Equival.	14,000		Duttilita	1,442
STATO LIMITE DI OPERATIVITA'				
DOMANDA			CAPACITA'	
Spostamento mm	1,337		Spostamento mm	9,482
S.L. Operativita'	VERIFICATO		Numero passo precedente	64
PgaLO/g	0,098		PgaLO/Pga 81%	3,754
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,20		TrCLO	2475,000
Vita Residua (anni)	2740,000		(TrCLO/TDLO)^a	5,202
STATO LIMITE DI DANNO				
DOMANDA			CAPACITA'	
Spostamento mm	1,646		Spostamento mm	9,482
S.L. Danno	VERIFICATO		Numero passo precedente	64
PgaLD/g	0,098		PgaLD/Pga 63%	3,050
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,25		Asta3D Nro	
Vita Residua (anni)	1640,667		TrCLD	2475,000
-----			(TrCLD/TDLD)^a	4,216
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA				
DOMANDA			CAPACITA'	
Spostamento mm	3,711		Spostamento mm	9,482
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO		Numero passo precedente	64
PgaLV/g	0,098		PgaLV/Pga 10%	1,436
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,56		Asta3D Nro	290
Vita Residua (anni)	174,000		TrCLV	2475,000
-----			(TrCLV/TDLV)^a	1,670
STATO LIMITE DI COLLASSO				
DOMANDA			CAPACITA'	
Spostamento mm	4,702		Spostamento mm	9,484
S.L. Collasso	VERIFICATO		Numero passo precedente	65
PgaLC/g	0,098		PgaLC/Pga 5%	1,162
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,71		Asta3D Nro	290
Vita Residua (anni)	84,667		TrCLC	2475,000
-----			(TrCLC/TDLC)^a	1,242

RISULTATI GENERALI PUSH-OVER

PUSH-OVER N.ro	16	-	DISTRIB. FORZE PROPORZIONALE ALLE MASSE -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	270		Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	27		Numero passi significativi	27
Massa SDOF (t)	1291,98		Taglio alla base max. (t)	435,98
Coeff. Partecipazione	1,00		Resistenza SDOF (t)	398,90
Rigidezza SDOF (t/m)	78982,17		Spostam. Snervam. SDOF mm	5
Periodo SDOF (sec)	0,26		Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	3,130		Fattore struttura	1,080
Coeff Smorzam.Equival.	9,000		Duttilita	1,183
STATO LIMITE DI OPERATIVITA'				
DOMANDA		CAPACITA'		
Spostamento mm	1,280	Spostamento mm	5,949	
S.L. Operativita'	VERIFICATO	Numero passo precedente	26	
PgaLO/g	0,098	PgaLO/Pga 81%	3,754	
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,25	TrCLO	2475,000	
Vita Residua (anni)	2740,000	(TrCLO/TDLO)^a	5,202	
STATO LIMITE DI DANNO				
DOMANDA		CAPACITA'		
Spostamento mm	1,576	Spostamento mm	5,949	
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	26	
PgaLD/g	0,098	PgaLD/Pga 63%	3,050	
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,31	Asta3D Nro		
Vita Residua (anni)	1640,667	TrCLD	2475,000	
-----		(TrCLD/TDLD)^a	4,216	
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA				
DOMANDA		CAPACITA'		
Spostamento mm	3,554	Spostamento mm	5,949	
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO	Numero passo precedente	26	
PgaLV/g	0,098	PgaLV/Pga 10%	1,436	
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,70	Asta3D Nro	73	
Vita Residua (anni)	174,000	TrCLV	2475,000	
-----		(TrCLV/TDLV)^a	1,670	
STATO LIMITE DI COLLASSO				
DOMANDA		CAPACITA'		
Spostamento mm	4,504	Spostamento mm	5,977	
S.L. Collasso	VERIFICATO	Numero passo precedente	27	
PgaLC/g	0,098	PgaLC/Pga 5%	1,162	
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,89	Asta3D Nro	73	
Vita Residua (anni)	84,667	TrCLC	2475,000	
-----		(TrCLC/TDLC)^a	1,242	

CAPACITA'/DOMANDA DI SPOSTAMENTO - PUSH N.ro 1 - Fx(+) Modo +Ecc 5%

IDENTIFICATIVO		CAPACITA'/DOMANDA SPOSTAMENTI DEI BARICENTRI DI PIANO PER I VARI STATI LIMITE											
Piano Nro	Quota (m)	----- SLO -----			----- SLD -----			----- SLV -----			----- SLC -----		
		X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ (mRad)
1	3,75	3,13	-0,03	0,03	3,13	-0,03	0,03	3,13	-0,03	0,03	3,15	-0,03	0,03
		0,58	-0,01	0,01	0,71	-0,01	0,01	1,60	-0,02	0,01	2,03	-0,02	0,02
2	7,50	6,31	-0,07	0,06	6,31	-0,07	0,06	6,31	-0,07	0,06	6,34	-0,07	0,06
		1,13	-0,01	0,01	1,39	-0,01	0,01	3,13	-0,03	0,03	3,96	-0,04	0,04

CAPACITA'/DOMANDA DI SPOSTAMENTO - PUSH N.ro 2 - Fx(-) Modo +Ecc 5%

IDENTIFICATIVO		CAPACITA'/DOMANDA SPOSTAMENTI DEI BARICENTRI DI PIANO PER I VARI STATI LIMITE											
Piano Nro	Quota (m)	----- SLO -----			----- SLD -----			----- SLV -----			----- SLC -----		
		X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ (mRad)
1	3,75	-2,08	0,02	0,00	-2,08	0,02	0,00	-2,08	0,02	0,00	-2,15	0,02	0,00
		-0,57	0,00	0,00	-0,71	0,01	0,00	-1,59	0,01	0,00	-2,01	0,02	0,00
2	7,50	-4,05	0,03	0,00	-4,05	0,03	0,00	-4,05	0,03	0,00	-4,19	0,03	0,00
		-1,11	0,01	0,00	-1,37	0,01	0,00	-3,09	0,02	0,00	-3,90	0,02	0,00

CAPACITA'/DOMANDA DI SPOSTAMENTO - PUSH N.ro 3 - Fy(+) Modo +Ecc 5%

IDENTIFICATIVO		CAPACITA'/DOMANDA SPOSTAMENTI DEI BARICENTRI DI PIANO PER I VARI STATI LIMITE											
Piano Nro	Quota (m)	----- SLO -----			----- SLD -----			----- SLV -----			----- SLC -----		
		X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ (mRad)
1	3,75	-0,01	3,80	0,02	-0,01	3,80	0,02	-0,01	3,80	0,02	-0,01	3,80	0,02
		0,00	0,69	0,00	0,00	0,86	0,01	-0,01	1,93	0,01	-0,01	2,44	0,02
2	7,50	0,01	7,51	0,05	0,01	7,51	0,05	0,01	7,51	0,05	0,01	7,51	0,05
		0,00	1,32	0,01	0,00	1,62	0,01	0,00	3,65	0,03	0,00	4,63	0,03

CAPACITA'/DOMANDA DI SPOSTAMENTO - PUSH N.ro 4 - Fy(-) Modo +Ecc 5%

IDENTIFICATIVO		CAPACITA'/DOMANDA SPOSTAMENTI DEI BARICENTRI DI PIANO PER I VARI STATI LIMITE											
Piano Nro	Quota (m)	----- SLO -----			----- SLD -----			----- SLV -----			----- SLC -----		
		X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ (mRad)
1	3,75	0,03	-3,64	0,06	0,03	-3,64	0,06	0,03	-3,64	0,06	0,03	-3,65	0,06
		0,01	-0,71	0,01	0,01	-0,87	0,01	0,02	-1,96	0,02	0,02	-2,47	0,03
2	7,50	0,13	-7,26	0,12	0,13	-7,26	0,12	0,13	-7,26	0,12	0,13	-7,28	0,12
		0,02	-1,34	0,01	0,02	-1,65	0,02	0,06	-3,73	0,04	0,08	-4,72	0,06

CAPACITA'/DOMANDA DI SPOSTAMENTO - PUSH N.ro 5 - Fx(+) Massa +Ecc 5%

IDENTIFICATIVO		CAPACITA'/DOMANDA SPOSTAMENTI DEI BARICENTRI DI PIANO PER I VARI STATI LIMITE											
Piano Nro	Quota (m)	----- SLO -----			----- SLD -----			----- SLV -----			----- SLC -----		
		X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ (mRad)
1	3,75	3,31	-0,03	0,03	3,31	-0,03	0,03	3,31	-0,03	0,03	3,32	-0,03	0,03
		0,61	-0,01	0,01	0,75	-0,01	0,01	1,69	-0,02	0,01	2,15	-0,02	0,02
2	7,50	6,04	-0,06	0,06	6,04	-0,06	0,06	6,04	-0,06	0,06	6,04	-0,06	0,06
		1,10	-0,01	0,01	1,36	-0,01	0,01	3,06	-0,03	0,03	3,88	-0,04	0,03

CAPACITA'/DOMANDA DI SPOSTAMENTO - PUSH N.ro 6 - Fx(-) Massa +Ecc 5%

IDENTIFICATIVO		CAPACITA'/DOMANDA SPOSTAMENTI DEI BARICENTRI DI PIANO PER I VARI STATI LIMITE											
Piano Nro	Quota (m)	----- SLO -----			----- SLD -----			----- SLV -----			----- SLC -----		
		X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ (mRad)
1	3,75	-2,16	0,02	0,01	-2,16	0,02	0,01	-2,16	0,02	0,01	-2,22	0,02	0,01
		-0,61	0,00	0,00	-0,75	0,01	0,00	-1,68	0,01	0,00	-2,13	0,02	0,01
2	7,50	-3,89	0,02	0,01	-3,89	0,02	0,01	-3,89	0,02	0,01	-3,99	0,02	0,01
		-1,09	0,01	0,00	-1,34	0,01	0,00	-3,03	0,02	0,01	-3,83	0,02	0,01

CAPACITA'/DOMANDA DI SPOSTAMENTO - PUSH N.ro 7 - Fy(+) Massa +Ecc 5%

IDENTIFICATIVO		CAPACITA'/DOMANDA SPOSTAMENTI DEI BARICENTRI DI PIANO PER I VARI STATI LIMITE											
Piano Nro	Quota (m)	----- SLO -----			----- SLD -----			----- SLV -----			----- SLC -----		
		X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ (mRad)
1	3,75	-0,01	4,73	0,03	-0,01	4,73	0,03	-0,01	4,73	0,03	-0,01	4,73	0,03
		0,00	0,74	0,00	0,00	0,91	0,01	-0,01	2,05	0,01	-0,01	2,59	0,02
2	7,50	0,01	8,75	0,06	0,01	8,75	0,06	0,01	8,75	0,06	0,01	8,75	0,06
		0,00	1,31	0,01	0,00	1,61	0,01	0,00	3,63	0,03	0,00	4,60	0,03

CAPACITA'/DOMANDA DI SPOSTAMENTO - PUSH N.ro 8 - Fy(-) Massa +Ecc 5%

IDENTIFICATIVO		CAPACITA'/DOMANDA SPOSTAMENTI DEI BARICENTRI DI PIANO PER I VARI STATI LIMITE											
Piano Nro	Quota (m)	----- SLO -----			----- SLD -----			----- SLV -----			----- SLC -----		
		X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ (mRad)
1	3,75	0,03	-3,91	0,06	0,03	-3,91	0,06	0,03	-3,91	0,06	0,03	-3,94	0,06
		0,01	-0,75	0,01	0,01	-0,92	0,01	0,02	-2,06	0,02	0,02	-2,60	0,03

CAPACITA'/DOMANDA DI SPOSTAMENTO - PUSH N.ro 8 - Fy(-) Massa +Ecc 5%

IDENTIFICATIVO		CAPACITA'/DOMANDA SPOSTAMENTI DEI BARICENTRI DI PIANO PER I VARI STATI LIMITE											
Piano Nro	Quota (m)	----- SLO -----			----- SLD -----			----- SLV -----			----- SLC -----		
		X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ (mRad)
2	7,50	0,13	-7,18	0,11	0,13	-7,18	0,11	0,13	-7,18	0,11	0,13	-7,23	0,11
		0,02	-1,32	0,01	0,02	-1,62	0,02	0,06	-3,66	0,04	0,08	-4,64	0,06

CAPACITA'/DOMANDA DI SPOSTAMENTO - PUSH N.ro 9 - Fx(+) Modo -Ecc 5%

IDENTIFICATIVO		CAPACITA'/DOMANDA SPOSTAMENTI DEI BARICENTRI DI PIANO PER I VARI STATI LIMITE											
Piano Nro	Quota (m)	----- SLO -----			----- SLD -----			----- SLV -----			----- SLC -----		
		X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ (mRad)
1	3,75	2,99	-0,02	0,00	2,99	-0,02	0,00	2,99	-0,02	0,00	3,00	-0,02	0,00
		0,57	0,00	0,00	0,71	-0,01	0,00	1,59	-0,01	0,00	2,01	-0,02	0,00
2	7,50	5,93	-0,04	-0,01	5,93	-0,04	-0,01	5,93	-0,04	-0,01	5,95	-0,04	-0,01
		1,12	-0,01	0,00	1,37	-0,01	0,00	3,10	-0,02	0,00	3,91	-0,02	0,00

CAPACITA'/DOMANDA DI SPOSTAMENTO - PUSH N.ro 10 - Fx(-) Modo -Ecc 5%

IDENTIFICATIVO		CAPACITA'/DOMANDA SPOSTAMENTI DEI BARICENTRI DI PIANO PER I VARI STATI LIMITE											
Piano Nro	Quota (m)	----- SLO -----			----- SLD -----			----- SLV -----			----- SLC -----		
		X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ (mRad)
1	3,75	-2,16	0,02	-0,02	-2,16	0,02	-0,02	-2,16	0,02	-0,02	-2,17	0,02	-0,02
		-0,57	0,01	-0,01	-0,71	0,01	-0,01	-1,60	0,02	-0,01	-2,02	0,02	-0,02
2	7,50	-4,23	0,04	-0,04	-4,23	0,04	-0,04	-4,23	0,04	-0,04	-4,24	0,04	-0,04
		-1,12	0,01	-0,01	-1,38	0,01	-0,01	-3,12	0,03	-0,03	-3,95	0,04	-0,04

CAPACITA'/DOMANDA DI SPOSTAMENTO - PUSH N.ro 11 - Fy(+) Modo -Ecc 5%

IDENTIFICATIVO		CAPACITA'/DOMANDA SPOSTAMENTI DEI BARICENTRI DI PIANO PER I VARI STATI LIMITE											
Piano Nro	Quota (m)	----- SLO -----			----- SLD -----			----- SLV -----			----- SLC -----		
		X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ (mRad)
1	3,75	-0,04	4,01	-0,07	-0,04	4,01	-0,07	-0,04	4,01	-0,07	-0,04	4,02	-0,07
		-0,01	0,71	-0,01	-0,01	0,87	-0,01	-0,02	1,96	-0,02	-0,02	2,48	-0,03
2	7,50	-0,15	8,12	-0,15	-0,15	8,12	-0,15	-0,15	8,12	-0,15	-0,15	8,14	-0,15
		-0,02	1,34	-0,01	-0,02	1,65	-0,02	-0,06	3,73	-0,04	-0,08	4,73	-0,06

CAPACITA'/DOMANDA DI SPOSTAMENTO - PUSH N.ro 12 - Fy(-) Modo -Ecc 5%

IDENTIFICATIVO		CAPACITA'/DOMANDA SPOSTAMENTI DEI BARICENTRI DI PIANO PER I VARI STATI LIMITE											
Piano Nro	Quota (m)	----- SLO -----			----- SLD -----			----- SLV -----			----- SLC -----		
		X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ (mRad)
1	3,75	0,01	-3,39	-0,02	0,01	-3,39	-0,02	0,01	-3,39	-0,02	0,01	-3,39	-0,02
		0,00	-0,69	0,00	0,00	-0,85	-0,01	0,01	-1,93	-0,01	0,01	-2,43	-0,02
2	7,50	-0,01	-6,59	-0,05	-0,01	-6,59	-0,05	-0,01	-6,59	-0,05	-0,01	-6,60	-0,05
		0,00	-1,31	-0,01	0,00	-1,62	-0,01	0,00	-3,65	-0,03	0,00	-4,62	-0,03

CAPACITA'/DOMANDA DI SPOSTAMENTO - PUSH N.ro 13 - Fx(+) Massa -Ecc 5%

IDENTIFICATIVO		CAPACITA'/DOMANDA SPOSTAMENTI DEI BARICENTRI DI PIANO PER I VARI STATI LIMITE											
Piano Nro	Quota (m)	----- SLO -----			----- SLD -----			----- SLV -----			----- SLC -----		
		X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ (mRad)
1	3,75	3,16	-0,02	-0,01	3,16	-0,02	-0,01	3,16	-0,02	-0,01	3,16	-0,02	-0,01
		0,61	0,00	0,00	0,75	-0,01	0,00	1,69	-0,01	0,00	2,14	-0,02	-0,01
2	7,50	5,70	-0,03	-0,01	5,70	-0,03	-0,01	5,70	-0,03	-0,01	5,70	-0,03	-0,01
		1,09	-0,01	0,00	1,34	-0,01	0,00	3,03	-0,02	-0,01	3,84	-0,02	-0,01

CAPACITA'/DOMANDA DI SPOSTAMENTO - PUSH N.ro 14 - Fx(-) Massa -Ecc 5%

IDENTIFICATIVO		CAPACITA'/DOMANDA SPOSTAMENTI DEI BARICENTRI DI PIANO PER I VARI STATI LIMITE											
Piano Nro	Quota (m)	----- SLO -----			----- SLD -----			----- SLV -----			----- SLC -----		
		X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ (mRad)
1	3,75	-2,20	0,02	-0,02	-2,20	0,02	-0,02	-2,20	0,02	-0,02	-2,22	0,02	-0,02
		-0,61	0,01	0,00	-0,75	0,01	-0,01	-1,69	0,02	-0,01	-2,16	0,02	-0,02
2	7,50	-3,98	0,04	-0,04	-3,98	0,04	-0,04	-3,98	0,04	-0,04	-4,01	0,04	-0,04
		-1,10	0,01	-0,01	-1,35	0,01	-0,01	-3,05	0,03	-0,03	-3,91	0,04	-0,04

CAPACITA'/DOMANDA DI SPOSTAMENTO - PUSH N.ro 15 - Fy(+) Massa -Ecc 5%

IDENTIFICATIVO		CAPACITA'/DOMANDA SPOSTAMENTI DEI BARICENTRI DI PIANO PER I VARI STATI LIMITE											
Piano Nro	Quota (m)	----- SLO -----			----- SLD -----			----- SLV -----			----- SLC -----		
		X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ (mRad)
1	3,75	-0,06	5,06	-0,10	-0,06	5,06	-0,10	-0,06	5,06	-0,10	-0,06	5,06	-0,10
		-0,01	0,76	-0,01	-0,01	0,93	-0,01	-0,02	2,09	-0,03	-0,02	2,64	-0,03
2	7,50	-0,22	9,48	-0,20	-0,22	9,48	-0,20	-0,22	9,48	-0,20	-0,22	9,48	-0,20
		-0,02	1,34	-0,01	-0,02	1,65	-0,02	-0,06	3,71	-0,04	-0,08	4,70	-0,06

CAPACITA'/DOMANDA DI SPOSTAMENTO - PUSH N.ro 16 - Fy(-) Massa -Ecc 5%

IDENTIFICATIVO		CAPACITA'/DOMANDA SPOSTAMENTI DEI BARICENTRI DI PIANO PER I VARI STATI LIMITE											
Piano Nro	Quota (m)	----- SLO -----			----- SLD -----			----- SLV -----			----- SLC -----		
		X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ(mRad)	X (mm)	Y (mm)	θ (mRad)
1	3,75	0,01	-3,33	-0,02	0,01	-3,33	-0,02	0,01	-3,33	-0,02	0,01	-3,35	-0,02
		0,00	-0,73	0,00	0,00	-0,89	-0,01	0,01	-2,01	-0,01	0,01	-2,54	-0,02
2	7,50	0,00	-5,95	-0,04	0,00	-5,95	-0,04	0,00	-5,95	-0,04	0,00	-5,98	-0,04
		0,00	-1,28	-0,01	0,00	-1,58	-0,01	0,00	-3,55	-0,03	0,00	-4,50	-0,03

Push-Over Nro: 1

S.L.O.:

- Domanda di spostamento : .88 mm
- ◆ Capacita' di spostamento : 4.95 mm
- PgaSLO : .098 Ag/g

S.L.D.:

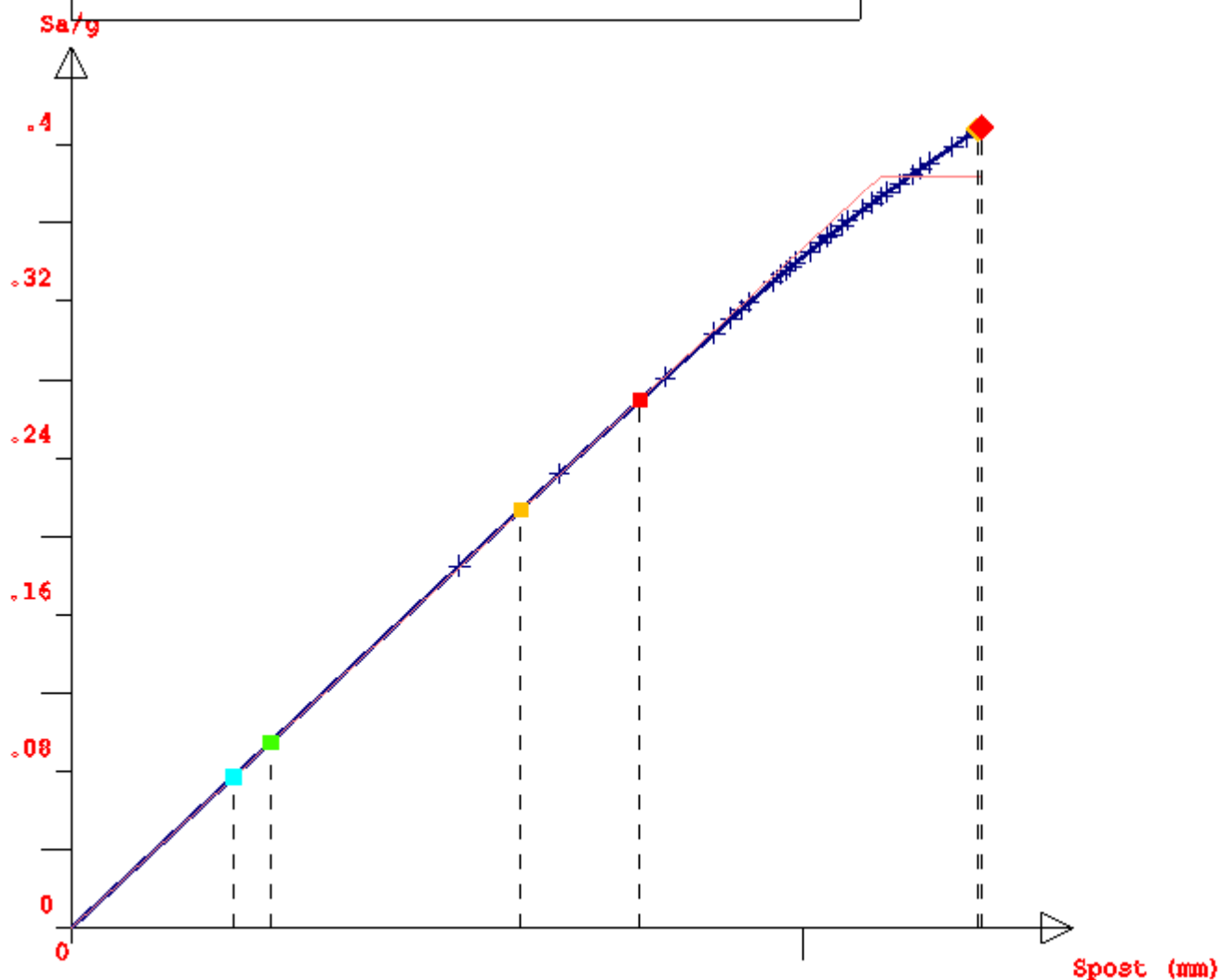
- Domanda di spostamento : 1.08 mm
- ◆ Capacita' di spostamento : 4.95 mm
- PgaSLD : .098 Ag/g

S.L.V.:

- Domanda di spostamento : 2.45 mm
- ◆ Capacita' di spostamento : 4.95 mm
- PgaSLV : .098 Ag/g

S.L.C.:

- Domanda di spostamento : 3.1 mm
- ◆ Capacita' di spostamento : 4.97 mm
- PgaLC : .098 Ag/g



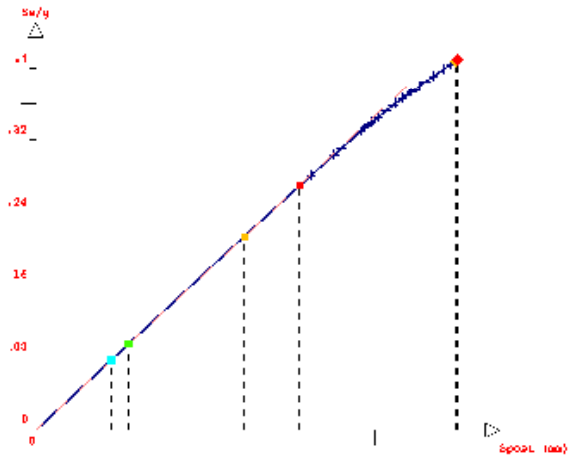
Push-Over Acc. 1

S.L.S.
 ■ Domanda di spostamento : .88 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 4.95 mm
 Pgs8LS : .038 kg/g

S.L.S.
 ■ Domanda di spostamento : 1.08 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 4.95 mm
 Pgs8LS : .038 kg/g

S.L.V.
 ■ Domanda di spostamento : 2.45 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 4.95 mm
 Pgs8LV : .038 kg/g

S.L.C.
 ■ Domanda di spostamento : 3.1 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 4.97 mm
 Pgs8C : .038 kg/g



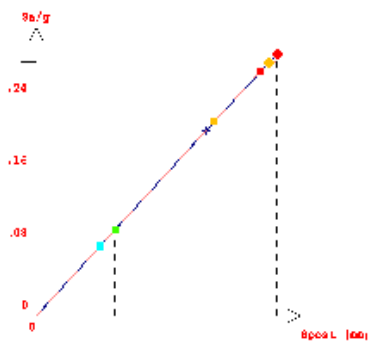
Push-Over Acc. 2

S.L.S.
 ■ Domanda di spostamento : .87 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 5.17 mm
 Pgs8LS : .082 kg/g

S.L.S.
 ■ Domanda di spostamento : 1.07 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 5.17 mm
 Pgs8LS : .082 kg/g

S.L.V.
 ■ Domanda di spostamento : 2.12 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 5.17 mm
 Pgs8LV : .082 kg/g

S.L.C.
 ■ Domanda di spostamento : 3.05 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 5.23 mm
 Pgs8C : .004 kg/g



Pugh=Over Acc. 2

S.L.O.:

- Domanda di spostamento : .67 mm
- Capacità di spostamento : 5.17 mm
- PgsSLD : .082 kg/g

S.L.B.:

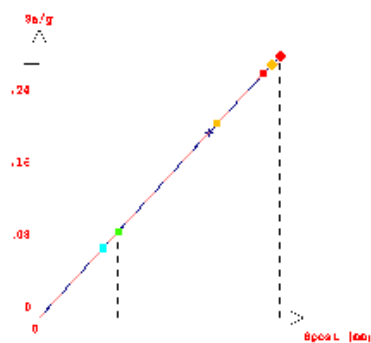
- Domanda di spostamento : 1.97 mm
- Capacità di spostamento : 5.17 mm
- PgsSLD : .082 kg/g

S.L.V.:

- Domanda di spostamento : 2.12 mm
- Capacità di spostamento : 5.17 mm
- PgsSLV : .082 kg/g

S.L.C.:

- Domanda di spostamento : 3.05 mm
- Capacità di spostamento : 5.23 mm
- PgsSLC : .004 kg/g



Pugh=Over Acc. 5

S.L.O.:

- Domanda di spostamento : 1.05 mm
- Capacità di spostamento : 5.23 mm
- spazio : .006 kg/g

S.L.B.:

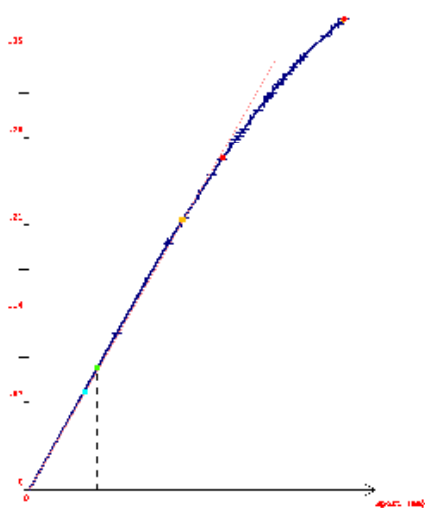
- Domanda di spostamento : 1.05 mm
- Capacità di spostamento : 5.23 mm
- spazio : .006 kg/g

S.L.V.:

- Domanda di spostamento : 2.01 mm
- Capacità di spostamento : 5.23 mm
- spazio : .006 kg/g

S.L.C.:

- Domanda di spostamento : 3.04 mm
- Capacità di spostamento : 5.23 mm
- spazio : .006 kg/g



Push-Over Nono 4

S.L.O.:

- Domanda di spostamento: 1.05 mm
- Capacità di spostamento: 5.72 mm
- P_{gsLO} : .098 kg/g

S.L.M.:

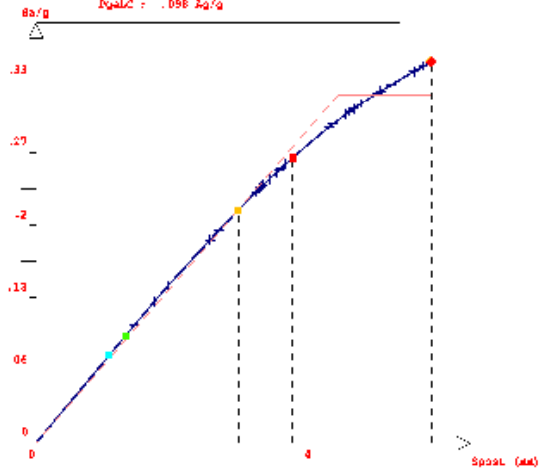
- Domanda di spostamento: 1.3 mm
- Capacità di spostamento: 5.72 mm
- P_{gsLM} : .098 kg/g

S.L.V.:

- Domanda di spostamento: 2.93 mm
- Capacità di spostamento: 5.72 mm
- P_{gsLV} : .098 kg/g

S.L.C.:

- Domanda di spostamento: 5.71 mm
- Capacità di spostamento: 5.73 mm
- P_{gsLC} : .098 kg/g



Push-Over Nono 5

E.L.O.:

- Domanda di spostamento: 3.3 mm
- Capacità di spostamento: 6.03 mm
- P_{gsLO} : .048 kg/g

E.L.M.:

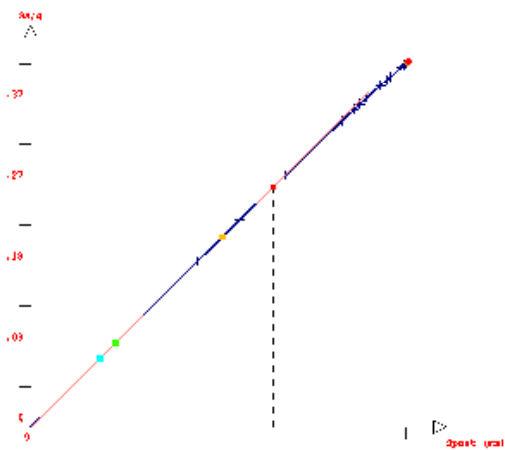
- Domanda di spostamento: 3.35 mm
- Capacità di spostamento: 6.03 mm
- P_{gsLM} : .048 kg/g

E.L.V.:

- Domanda di spostamento: 3.06 mm
- Capacità di spostamento: 6.03 mm
- P_{gsLV} : .048 kg/g

E.L.C.:

- Domanda di spostamento: 3.36 mm
- Capacità di spostamento: 6.04 mm
- P_{gsLC} : .048 kg/g



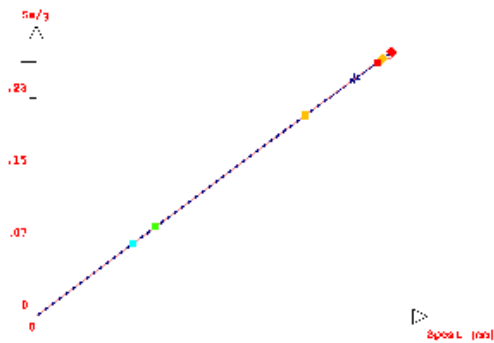
Push-Over Nudo 6

S.L.O.:
 □ Domanda di spostamento : 1.08 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 2.88 mm
 PgsLO : .081 kg/g

S.L.O.I.:
 □ Domanda di spostamento : 1.74 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 2.88 mm
 PgsLO : .081 kg/g

S.L.V.:
 □ Domanda di spostamento : 3.02 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 3.88 mm
 PgsLV : .001 kg/g

S.L.C.:
 □ Domanda di spostamento : 3.83 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 3.88 mm
 PgsC : .082 kg/g



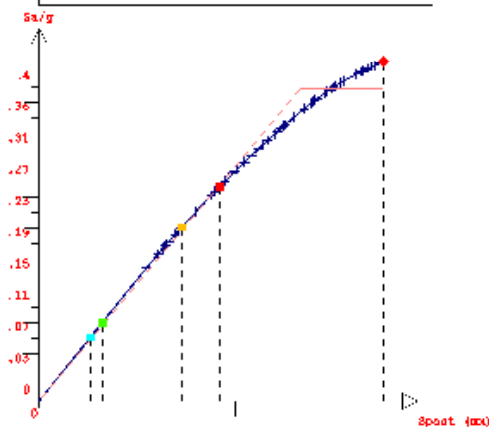
Push-Over Nudo 7

S.L.O.:
 □ Domanda di spostamento : 1.3 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 8.75 mm
 PgsLO : .098 kg/g

S.L.O.I.:
 □ Domanda di spostamento : 1.6 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 8.75 mm
 PgsLO : .098 kg/g

S.L.V.:
 □ Domanda di spostamento : 3.62 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 8.75 mm
 PgsLV : .098 kg/g

S.L.C.:
 □ Domanda di spostamento : 4.59 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 8.75 mm
 PgsC : .098 kg/g



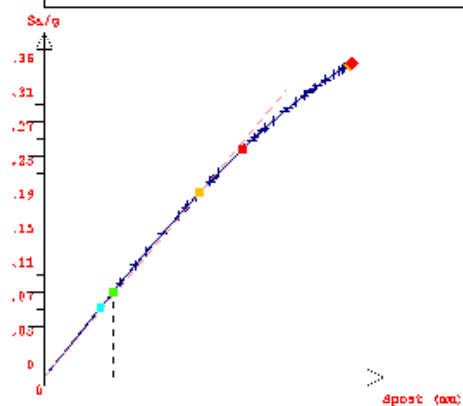
Push-over NTC08 2

S.L.O.:
 □ Domanda di spostamento : 1.51 mm
 ♦ Capacità di spostamento : 7.18 mm
 PgaSL0 : .098 Ag/g

S.L.O.1:
 ■ Domanda di spostamento : 1.62 mm
 ♦ Capacità di spostamento : 7.18 mm
 PgaSLD : .098 Ag/g

S.L.V.1:
 ■ Domanda di spostamento : 3.65 mm
 ♦ Capacità di spostamento : 7.18 mm
 PgaSLV : .098 Ag/g

S.L.C.1:
 ■ Domanda di spostamento : 4.63 mm
 ♦ Capacità di spostamento : 7.22 mm
 PgaSLC : .098 Ag/g



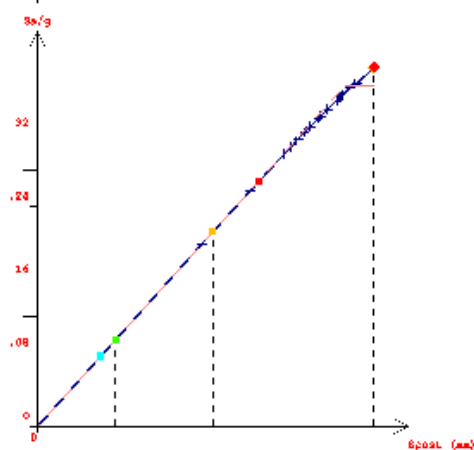
Push-over NTC08 3

S.L.O.
 □ Domanda di spostamento : 1.17 mm
 ♦ Capacità di spostamento : 4.64 mm
 PgaSL0 : .098 Ag/g

S.L.O.1:
 ■ Domanda di spostamento : 1.07 mm
 ♦ Capacità di spostamento : 4.64 mm
 PgaSLD : .098 Ag/g

S.L.V.
 ■ Domanda di spostamento : 3.42 mm
 ♦ Capacità di spostamento : 4.64 mm
 PgaSLV : .098 Ag/g

S.L.C.1:
 ■ Domanda di spostamento : 3.06 mm
 ♦ Capacità di spostamento : 4.66 mm
 PgaSLC : .098 Ag/g



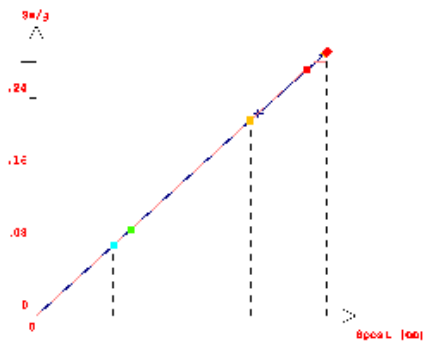
Push-Over Curve 10

S.L.O.:
 □ Domanda di spostamento : .88 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 3.51 mm
 PgsLO : .084 kg/g

S.L.D.:
 □ Domanda di spostamento : 1.08 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 3.51 mm
 PgsLO : .084 kg/g

S.L.V.:
 □ Domanda di spostamento : 2.44 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 3.51 mm
 PgsLV : .084 kg/g

S.L.C.:
 □ Domanda di spostamento : 3.69 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 3.51 mm
 PgsLC : .084 kg/g



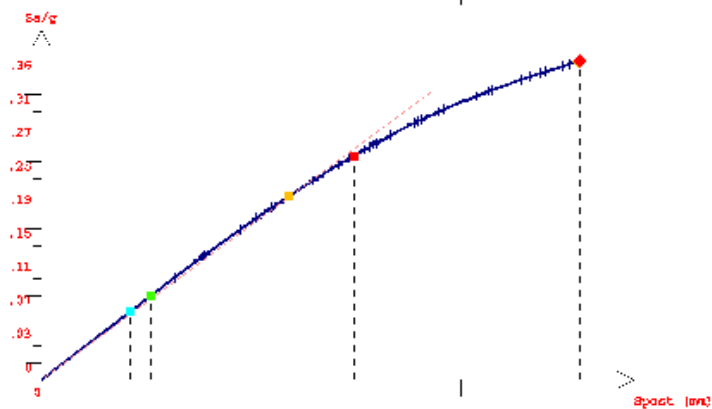
Push-Over Curve 11

S.L.O.:
 □ Domanda di spostamento : 1.05 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 6.4 mm
 PgsLO : .082 kg/g

S.L.D.:
 □ Domanda di spostamento : 1.3 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 6.4 mm
 PgsLO : .082 kg/g

S.L.V.:
 □ Domanda di spostamento : 2.53 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 6.4 mm
 PgsLV : .082 kg/g

S.L.C.:
 □ Domanda di spostamento : 3.72 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 6.4 mm
 PgsLC : .082 kg/g



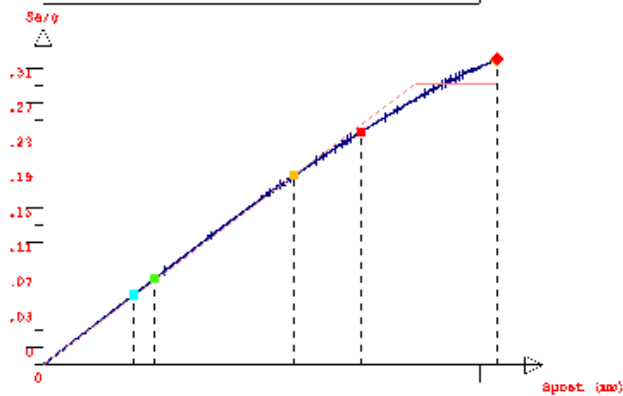
Push-over Muro 1.2

S.L.O.:
 ■ Domanda di spostamento : 1.03 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 5.19 mm
 PgaSLO : .096 Ag/g

S.L.D.:
 ■ Domanda di spostamento : 1.27 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 5.19 mm
 PgaSD : .098 Ag/g

S.L.V.:
 ■ Domanda di spostamento : 2.87 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 5.19 mm
 PgaSV : .098 Ag/g

S.L.C.:
 ■ Domanda di spostamento : 5.64 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 5.19 mm
 PgaLC : .098 Ag/g



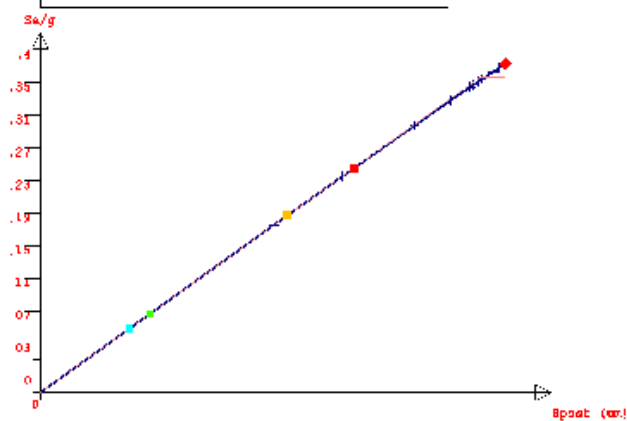
Push Over Muro 1.3

S.L.O.:
 ■ Domanda di spostamento : 1.09 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 5.69 mm
 PgaSLO : .098 Ag/g

S.L.D.:
 ■ Domanda di spostamento : 1.34 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 5.69 mm
 PgaSD : .098 Ag/g

S.L.V.:
 ■ Domanda di spostamento : 3.03 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 5.69 mm
 PgaSV : .098 Ag/g

S.L.C.:
 ■ Domanda di spostamento : 5.64 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 5.69 mm
 PgaLC : .098 Ag/g



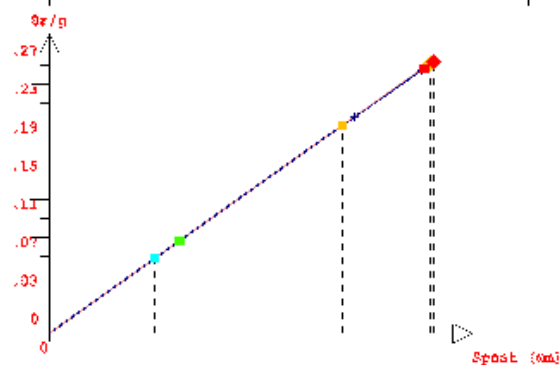
Punto Over Hmax: 14

S.L.D.:
 ■ Domanda di spostamento : 1,1 mm
 ◆ Capacita' di spostamento : 3,97 mm
 PgaSLD : .001 Ag/g

S.L.D.:
 ■ Domanda di spostamento : 1,35 mm
 ◆ Capacita' di spostamento : 3,97 mm
 PgaSLD : .001 Ag/g

S.L.V.:
 ■ Domanda di spostamento : 2,05 mm
 ◆ Capacita' di spostamento : 3,97 mm
 PgaSLV : .001 Ag/g

S.L.C.:
 ■ Domanda di spostamento : 3,9 mm
 ◆ Capacita' di spostamento : 4 mm
 PgaSLC : .001 Ag/g



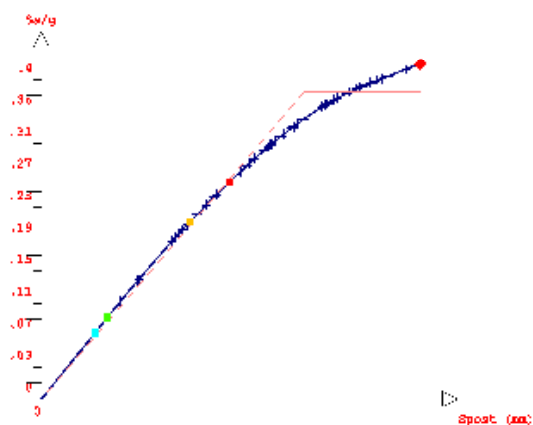
Punto Over Hmax: 15

S.L.D.:
 ■ Domanda di spostamento : 1,33 mm
 ◆ Capacita' di spostamento : 9,48 mm
 PgaSLD : .098 Ag/g

S.L.D.:
 ■ Domanda di spostamento : 1,64 mm
 ◆ Capacita' di spostamento : 9,48 mm
 PgaSLD : .098 Ag/g

S.L.V.:
 ■ Domanda di spostamento : 3,71 mm
 ◆ Capacita' di spostamento : 9,48 mm
 PgaSLV : .098 Ag/g

S.L.C.:
 ■ Domanda di spostamento : 4,7 mm
 ◆ Capacita' di spostamento : 9,48 mm
 PgaSLC : .098 Ag/g



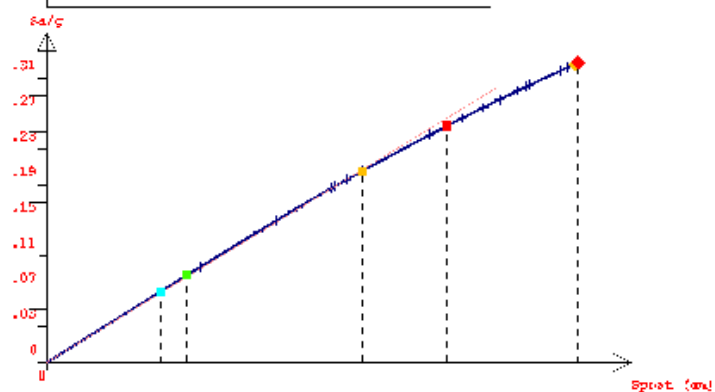
Plus-Over Area: 1.6

S.L.O.:
 ■ Demanda di spostamento : 1.29 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 5.94 mm
 PgsLO : .098 kg/g

S.L.O.:
 ■ Demanda di spostamento : 1.57 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 5.94 mm
 PgsLO : .098 kg/g

S.L.V.:
 ■ Demanda di spostamento : 3.55 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 5.94 mm
 PgsLV : .098 kg/g

S.L.O.:
 ■ Demanda di spostamento : 4.5 mm
 ◆ Capacità di spostamento : 5.97 mm
 PgsLO : .098 kg/g



• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle di stampa relative all'archivio nodi in acciaio Trave-Colonna Saldata su Ala.

TIPOLOGIA UNIONE TRAVE-COLONNA SALDATA SU ALA

1. Tipo Numero	: Numero identificativo unione in archivio
2. Spessore,mm	: Spessore nervatura diagonale pannello d' anima
3. LungSup., mm	: Lunghezza superiore del ginocchio
4. LungInf., mm	: Lunghezza Inferiore del ginocchio
5. Altezza, mm	: Altezza del ginocchio
6. SpessAla, mm	: Spessore saldatura su ala
7. SpessAni, mm	: Spessore saldatura su anima
8. Tipo Sald.	: Tipo della saldatura (cordoni/completa penetrazione)

• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle di stampa relative all'archivio nodi in acciaio per unioni Colonna-Plinto.

TIPOLOGIA COLONNA-PLINTO CON PIASTRA BASE

1. B pias, mm	: Base piastra di fondazione
2. H pias, mm	: Altezza piastra di fondazione
3. s pia, mm	: Spessore piastra di fondazione
4. s al, mm	: Spessore alette
5. h al, mm	: Altezza alette
6. x foro, mm	: Ascissa del foro del tirafondo dallo spigolo in basso a sinistra della piastra
7. y foro, mm	: Ordinata del foro del tirafondo dallo spigolo in basso a sinistra della piastra
8. Fi tir, mm	: Diametro tirafondo
9. h tir., mm	: Altezza del tirafondo
10. D curv, mm	: Diametro della curva del tirafondo
11. h nerv, mm	: Altezza della nervatura
12. s nerv, mm	: Spessore della nervatura
13. Nrv	: Regola la presenza delle nervature : 0/1/2/3 = n/x/y/xy
14. Ali	: Regola la presenza delle alette:0/1/2/3 = n/x/y/xy
15. Al. C, 0/1	: Regola la presenza dell' aletta centrale
16. s sald, mm	: Spessore del cordone di saldatura
17. Cl. Tir	: Classe del tirafondo
18. Acci pias	: Tipo acciaio della piastra di fondazione
19. Classe CLS	: Classe del calcestruzzo della fondazione

TELAIO IN ACCIAIO**• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso una descrizione sintetica delle tipologie di unione tra aste metalliche e/o aste in legno e la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa delle relative verifiche (versione per NTC08/EC3).

Per tutte le unioni metalliche dissipative sono stati tenuti in conto i fattori di sovraresistenza riportati nella Tab. 7.5.1 delle NTC 2008.

UNIONE TRAVE-COLONNA SALDATA SU ALA

Le caratteristiche della sollecitazione tenute in conto per la verifica sono le seguenti:

- Ty, N e Mx.

Viene considerata l'interazione Mx-N.

Se l'elemento portato cui è associato il nodo è di tipo dissipativo (ad es. controventi concentrici) e viene richiesta l'analisi sismica dissipativa CDS provvederà anche alla verifica delle richieste sovraresistenze sismiche (cfr. maschera 2/3).

I risultati sono riassunti in 4 tabelle o maschere di stampa con le seguenti funzioni:

Maschera 1/4 - Riassume i risultati delle Verifiche Statiche dell'unione

Maschera 2/4 - Riassume i risultati delle Verifiche Sismiche dell'unione

Maschera 3/4 - Riassume i risultati relativi alle Rigidezze ed alla classificazione per rigidezza del nodo.

Maschera 4/4 - Riassume le resistenze espresse dai principali componenti dell'unione in condizione di collasso.

L'analisi del nodo è eseguita secondo quanto previsto in Ec3 con il Metodo per Componenti.

In particolare vengono analizzati i seguenti meccanismi di collasso:

- Taglio del Pannello d'anima della colonna
- Anima della colonna a compressione
- Anima della colonna a trazione
- Ala della colonna a flessione
- Ala ed anima trave a compressione
- Anima trave a trazione
- Verifica saldature

Nel caso di analisi sismiche dissipative vengono svolte le stesse analisi con le dovute sovraresistenze definite in NTC08 (punti 7.5.4.4 e 7.5.3.3), nonché le verifiche locali sul pannello d'anima secondo quanto richiesto da NTC08 e relativa Circolare Esplicativa (punti 7.5.4.2 e 7.5.4.5).

I significati delle sigle presenti nelle tabelle/maschere sono di seguito elencati:

LEGENDA (Maschera 1/4)

Estremo N.ro	: Numero della connessione per i telai. Ogni trave ha due connessioni una per il nodo iniziale ($\text{estremo} = 2 * \text{numero asta} - 1$) ed una per il nodo finale ($\text{estremo} = 2 * \text{numero asta}$)
Comb.	: Combinazione di carico con il minor coeff. di sicurezza
Nsd	: Sforzo Normale agente per la combinazione di carico in oggetto
MxSd	: Momento Flettente agente per la combinazione di carico in oggetto
MxRd	: Momento Flettente resistente (calcolato per Pressoflessione a Nsd costante)
Coe.Sic.	: Coefficiente di sicurezza per la combinazione di carico in oggetto
VySd	: Taglio agente per la combinazione di carico in oggetto
VyRd	: Taglio resistente per la combinazione di carico in oggetto
Esito Verif.	: Riassume l'esito complessivo della verifica dell'unione

LEGENDA (Maschera 2/4)

Estremo N.ro	: Numero della connessione per i telai. Ogni trave ha due connessioni una per il nodo iniziale (estremo = $2 * \text{numero asta} - 1$) ed una per il nodo finale (estremo = $2 * \text{numero asta}$)
Comb.	: Combinazione di carico con il minor coeff. di sicurezza
Nsd	: Sforzo Normale agente per la combinazione di carico in oggetto
MxSdSis	: Momento Flettente agente (Sovraresistenza ai sensi di NTC08 (punti 7.5.4.4 e 7.5.3.3))
MxRdSis	: Momento Flettente resistente (calcolato per Pressoflessione a Nsd costante)
Coeff.Sic.	: Coefficiente di sicurezza per la combinazione di carico in oggetto
VySdSis	: Taglio agente (Sovraresistenza ai sensi di NTC08 (punto 7.5.3.3))
VyRdSis	: Taglio resistente per la combinazione di carico in oggetto
VedSisPN	: Sovraresistenza a taglio richiesta ai sensi di NTC08 (punti 7.5.4.2 e 7.5.4.5)
CSic.VPN	: Coefficiente di sicurezza verifica pannello nodale a taglio
NedSisPN	: Sovraresistenza a sforzo normale richiesta ai sensi di NTC08 (punti 7.5.4.2 e 7.5.4.5)
CSic.VPN	: Coefficiente di sicurezza verifica pannello nodale a sforzo normale
Flag V.S.	: Riassume l'esito complessivo della verifica sismica dell'unione

LEGENDA (Maschera 3/4)

Estremo N.ro	: Numero della connessione per i telai. Ogni trave ha due connessioni una per il nodo iniziale (estremo = $2 * \text{numero asta} - 1$) ed una per il nodo finale (estremo = $2 * \text{numero asta}$)
SjIni	: Rigidezza iniziale dell'unione
Sj	: Rigidezza secante dell'unione
LimRig.	: Limite della rigidezza per l'assegnata tipologia strutturale (unione su telaio controventato/non contr. o cerniera)
Classificazione	: Classificazione per rigidezza dell'unione

LEGENDA (Maschera 4/4)

Estremo N.ro	: Numero della connessione per i telai. Ogni trave ha due connessioni una per il nodo iniziale (estremo = $2 * \text{numero asta} - 1$) ed una per il nodo finale (estremo = $2 * \text{numero asta}$)
Comb. Nro	: Combinazione di carico con il minor coeff. di sicurezza
Mrd TPA	: Momento resistente (a flessione semplice) per collasso a taglio del pannello d'anima della colonna
Mrd Com	: Momento resistente (a flessione semplice) per collasso a compressione dell'anima della colonna
Mrd Traz	: Momento resistente (a flessione semplice) per collasso a trazione dell'anima della colonna
Mrd Fles	: Momento resistente (a flessione semplice) per collasso a flessione dell'ala della colonna
Mrd TSA	: Momento resistente (a flessione semplice) per collasso saldature ala trave
VyRdSald	: Resistenza a taglio della saldatura sull'anima del profilo

UNIONI COLONNA FONDAZIONE CON PIASTRA DI BASE

Le caratteristiche della sollecitazione tenute in conto per la verifica sono le seguenti:

- N, Mx, My, Tx e Ty

In caso di analisi sismica alle sollecitazioni Mx, My, Tx e Ty vengono applicate le sovraresistenze prescritte da NTC08.

Vengono eseguite le seguenti verifiche:

a) Verifica globale a pressoflessione deviata e taglio.

Vengono inoltre eseguite tutte le verifiche locali atte a garantire:

- b) La resistenza locale della piastra alla reazione esercitata dal cls e dai tirafondi, nonché ai meccanismi di tiro della piastra;
- c) La lunghezza minima e l'aderenza dei tirafondi o degli altri sistemi di ancoraggio;
- d) La resistenza della saldatura di collegamento tra piastra e colonna.

I risultati delle verifiche delle unioni sono riportati a mezzo di apposite tabelle e precisamente:

- Tabella 1/3 = Verifiche di cui al precedente punto (a)
- Tabella 2/3 = Verifiche di cui al precedente punto (b)
- Tabella 3/3 = Verifiche di cui ai precedenti punto (c, d)

Le sigle riportate nelle tabelle sono di seguito specificate.

n.b.

Taluni campi delle tabelle potrebbero non presentare valori qualora manchi il componente del nodo cui tali campi si riferiscono (ad es. i campi relativi alla lunghezza minima del tirafondo qualora si adotti un ancoraggio con rosetta).

LEGENDA (Maschera 1/3)

Comb	: Combinazione di carico con il minor coefficiente di sicurezza per la verifica in oggetto
NSd	: Sforzo Normale agente per la combinazione di carico
MxSd	: Momento Flettente Agente di asse vettore X per la combinazione di carico
MySd	: Momento Flettente Agente di asse vettore Y per la combinazione di carico
NRd	: Sforzo Normale Resistente per la combinazione di carico
MyRd	: Momento Flettente Resistente di asse vettore Y per la combinazione di carico
Moltip. Rottur.	: Moltiplicatore a rottura, esprime quanto occorre amplificare le sollecitazioni agenti per generare il collasso (verifica se >1)
VxSd	: Taglio Agente in dir. X per la combinazione di carico
VySd	: Taglio Agente in dir. Y per la combinazione di carico
VxRd	: Taglio Resistente in dir. X per la combinazione di carico
VyRd	: Taglio Resistente in dir. Y per la combinazione di carico
Coef. Imp.	: Coefficiente di impegno (verifica se < 1)
Esito Verifica	Riassume esito delle verifiche a pressoflessione e taglio

LEGENDA (Maschera 2/3)

Mensola Lato Compresso	: Parte della piastra debordante rispetto all'ingombro del profilo soggetta alla reazione del CLS
Mensola Lato Teso	: Parte della piastra debordante rispetto all'ingombro del profilo soggetta alla reazione dei tirafondi
Verifica Piastra al Tiro	: Verifica della piastra vincolata dagli irrigidimenti e soggetta al tiro dei tirafondi
Comb.	: Combinazione di carico con il minor coefficiente di sicurezza per la verifica in oggetto
MSd	: Momento Flettente Agente per la combinazione di carico
MRd	: Momento Flettente Resistente per la combinazione di carico
Moltip. Rottur.	: Moltiplicatore a rottura, esprime quanto occorre amplificare le sollecitazioni agenti per generare il collasso (verifica se >1)
Esito Verifica	: Riassume esito delle verifiche di resistenza locali della piastra

LEGENDA (Maschera 3/3)

Comb.	: Combinazione di carico con il minor coefficiente di sicurezza per la verifica in oggetto
NSdTiraf	: Sforzo Normale agente sul tirafondo (= Resistenza a trazione del tirafondo)
NRdTiraf	: Sforzo Normale di Sfilamento del tirafondo
Lbd	: Lunghezza ancoraggio di progetto (Verifica se $Lbd > LbdMin$)
LbdMin	: Lunghezza ancoraggio minima
Esito Verifica	: Riassume esito delle verifiche
NSd	: Sforzo Normale agente per la combinazione di carico
MxSd	: Momento Flettente Agente di asse vettore X per la combinazione di carico
MySd	: Momento Flettente Agente di asse vettore Y per la combinazione di carico
NRd	: Sforzo Normale Resistente per la combinazione di carico
MxRd	: Momento Flettente Resistente di asse vettore X per la combinazione di carico
MyRd	: Momento Flettente Resistente di asse vettore Y per la combinazione di carico
Coef. Imp.	: Coefficiente di impegno (verifica se < 1)

Nel caso le verifiche sopra riportate dovessero avere esito negativo si suggerisce di operare come segue:

Meccanismi di collasso:

- Collasso a pressoflessione $\Leftrightarrow$ Incrementare le dimensioni della piastra e/o qualita' cls, incrementare numero e/o dimensioni e/o qualita' acciaio tirafondi.
- Collasso a taglio $\Leftrightarrow$ Incrementare numero e/o dimensioni e/o qualita' acciaio tirafondi, inserire e/o incrementare le dimensioni delle nervature inferiori.
- Collasso locale piastra per reazione cls e/o tirafondi $\Leftrightarrow$ Inserire e/o incrementare numero e dimensioni alette superiori, aumentare spessore piastra
- Collasso locale piastra al tiro dei tirafondi $\Leftrightarrow$ Inserire e/o incrementare numero alette superiori, dimensionare la piastra in modo da inserire i tirafondi al centro tra piu' alette.
- Collasso per sfilamento tirafondo $\Leftrightarrow$ Aumentare il numero e/o le dimensioni dei tirafondi, cambiare la tipologia dell'ancoraggio.
- Insufficiente Lunghezza Minima del tirafondo $\Leftrightarrow$ Aumentare la lunghezza e/o la dimensione del tirafondo, cambiare la tipologia dell'ancoraggio.
- Collasso saldatura Piastra $\Leftrightarrow$ Aumentare la sezione di gola dei cordoni di saldatura.

ARCHIVIO UNIONI: Col-Plinto																			
DATI GEOMETRICI																			
Tipo N.ro	B.Pias mm	H.Pias mm	S.Pia mm	S.Al. mm	H.Al. mm	X foro mm	Y foro mm	Fi Tir mm	H Tir mm	D.curv mm	H.nerv mm	S.nerv mm	Nrv	Alet	Alet. Centr	S.sald mm	Cl.tir	Acc. Piastr	Classe CLS
1	300	210	20	10	200	30	30	20	250	30	35	8	NO	Y	SI	5	10,9	S355	C20/25
3	300	400	20	8	150	50	50	20	300	30	45	10	NO	X	SI	8	10,9	S355	C28/35

ARCHIVIO UNIONI: TrCI Saldate Ala							
UNIONE TRAVE-COLONNA SALDATA ALA							
IDENTIF	COST	DATI GINOCCHIO			DATI SALDATURA		
Tipo Numero	Spes mm	LungSup. mm	LungInf. mm	Altezza mm	SpessAla mm	SpessAni mm	TipoSaldatura
137		160,0	0,0	110,0	11,0	7,0	Cordoni

COORDINATE NODALI Sub-Str: 1							
Nodo N.ro	X2d (mm)	Y2d (mm)	Nodo3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)	
1	6500	3750	105	23,89	10,23	3,75	
2	6500	0	59	23,89	10,23	0,00	
3	0	3750	67	23,89	3,73	3,75	
4	4950	0	60	23,89	8,68	0,00	

COORDINATE NODALI Sub-Str: 2							
Nodo N.ro	X2d (mm)	Y2d (mm)	Nodo3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)	
1	5415	3750	72	6,90	12,73	3,75	
2	0	0	12	1,50	13,13	0,00	
3	0	3750	75	1,50	13,13	3,75	
4	5415	0	13	6,90	12,73	0,00	

COORDINATE NODALI Sub-Str: 3							
Nodo N.ro	X2d (mm)	Y2d (mm)	Nodo3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)	
1	0	3550	104	9,40	10,23	3,55	
2	0	0	55	9,40	10,23	0,00	
3	14490	3750	105	23,89	10,23	3,75	
4	14490	0	59	23,89	10,23	0,00	
5	4767	3550	106	14,17	10,23	3,55	
6	4767	0	56	14,17	10,23	0,00	
7	9433	3550	107	18,83	10,23	3,55	
8	9433	0	57	18,83	10,23	0,00	

COORDINATE NODALI Sub-Str: 4							
Nodo N.ro	X2d (mm)	Y2d (mm)	Nodo3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)	
1	0	3750	103	9,40	3,73	3,75	
2	0	0	27	9,40	3,73	0,00	
3	6500	3550	104	9,40	10,23	3,55	
4	6500	0	55	9,40	10,23	0,00	
5	3400	3550	108	9,40	7,13	3,55	
6	3400	0	58	9,40	7,13	0,00	

COORDINATE NODALI Sub-Str: 5							
Nodo N.ro	X2d (mm)	Y2d (mm)	Nodo3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)	
1	0	3550	106	14,17	10,23	3,55	
2	0	0	56	14,17	10,23	0,00	

COORDINATE NODALI Sub-Str: 5

Nodo N.ro	X2d (mm)	Y2d (mm)	Nodo3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
3	2703	3750	99	13,14	12,73	3,75

COORDINATE NODALI Sub-Str: 6

Nodo N.ro	X2d (mm)	Y2d (mm)	Nodo3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
1	0	3550	107	18,83	10,23	3,55
2	0	0	57	18,83	10,23	0,00
3	2531	3750	98	19,23	12,73	3,75

COORDINATE NODALI Sub-Str: 7

Nodo N.ro	X2d (mm)	Y2d (mm)	Nodo3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
1	0	3550	104	9,40	10,23	3,55
2	0	0	55	9,40	10,23	0,00
3	2524	3750	73	9,05	12,73	3,75

COORDINATE NODALI Sub-Str: 8

Nodo N.ro	X2d (mm)	Y2d (mm)	Nodo3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
1	2540	3550	104	9,40	10,23	3,55
2	2540	0	55	9,40	10,23	0,00
3	0	3750	102	6,90	10,68	3,75

COORDINATE NODALI Sub-Str: 9

Nodo N.ro	X2d (mm)	Y2d (mm)	Nodo3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
1	2650	3550	108	9,40	7,13	3,55
2	2650	0	58	9,40	7,13	0,00
3	0	3750	87	6,90	6,25	3,75

DATI COLLEGAMENTI Sub-Str: 1

Asta N.ro	Tipo sez.	Nodo iniz.	Nodo fin.	Estremo iniz.	Estremo finale	Rotaz. (grd)	Asta3d N.ro	Tipol iniz.	Tipol fin.	Cod. Prio	Disassam (mm)	Riun iniz	Riun fin.
1	1073	1	2	1	2	180	120	0	3	1	0,00	1	1
2	1071	3	4	3	4	90	161	1	0	3	0,00	0	0
3	1071	1	4	5	6	-90	184	0	0	3	0,00	0	0

DATI COLLEGAMENTI Sub-Str: 2

Asta N.ro	Tipo sez.	Nodo iniz.	Nodo fin.	Estremo iniz.	Estremo finale	Rotaz. (grd)	Asta3d N.ro	Tipol iniz.	Tipol fin.	Cod. Prio	Disassam (mm)	Riun iniz	Riun fin.
1	1071	1	2	1	2	-90	185	1	1	3	0,00	0	0
2	1071	3	4	3	4	90	186	1	1	3	0,00	0	0

DATI COLLEGAMENTI Sub-Str: 3

Asta N.ro	Tipo sez.	Nodo iniz.	Nodo fin.	Estremo iniz.	Estremo finale	Rotaz. (grd)	Asta3d N.ro	Tipol iniz.	Tipol fin.	Cod. Prio	Disassam (mm)	Riun iniz	Riun fin.
1	1073	1	2	1	2	270	119	0	3	1	0,00	1	1
2	1073	3	4	3	4	270	120	0	3	1	0,00	1	1
3	1073	5	6	5	6	270	121	0	3	1	0,00	1	1
4	1073	7	8	7	8	270	122	0	3	1	0,00	1	1
5	1073	1	5	9	10	90	191	137	137	2	0,00	0	0
6	1073	5	7	11	12	90	192	137	137	2	0,00	0	0
7	1073	7	3	13	14	90	193	137	137	3	0,00	0	0

DATI COLLEGAMENTI Sub-Str: 4

Asta N.ro	Tipo sez.	Nodo iniz.	Nodo fin.	Estremo iniz.	Estremo finale	Rotaz. (grd)	Asta3d N.ro	Tipol iniz.	Tipol fin.	Cod. Prio	Disassam (mm)	Riun iniz	Riun fin.
1	1073	1	2	1	2	90	118	0	3	1	0,00	1	1
2	1073	3	4	3	4	180	119	0	3	1	0,00	1	1
3	1073	5	6	5	6	90	123	0	3	1	0,00	1	1
4	1073	1	5	7	8	90	194	137	137	3	0,00	0	0
5	1073	5	3	9	10	90	195	137	0	2	0,00	0	0

DATI COLLEGAMENTI Sub-Str: 5

Asta N.ro	Tipo sez.	Nodo iniz.	Nodo fin.	Estremo iniz.	Estremo finale	Rotaz. (grd)	Asta3d N.ro	Tipol iniz.	Tipol fin.	Cod. Prio	Disassam (mm)	Riun iniz	Riun fin.
1	1073	1	2	1	2	158	121	0	0	1	0,00	1	1
2	1071	1	3	3	4	90	196	0	1	3	0,00	0	0

DATI COLLEGAMENTI Sub-Str: 6

Asta N.ro	Tipo sez.	Nodo iniz.	Nodo fin.	Estremo iniz.	Estremo finale	Rotaz. (grd)	Asta3d N.ro	Tipol iniz.	Tipol fin.	Cod. Prio	Disassam (mm)	Riun iniz	Riun fin.
1	1073	1	2	1	2	189	122	0	0	1	0,00	1	1
2	1071	1	3	3	4	90	197	0	1	3	0,00	0	0

DATI COLLEGAMENTI Sub-Str: 7

Asta	Tipo	Nodo	Nodo	Estremo	Estremo	Rotaz.	Asta3d	Tipol	Tipol	Cod.	Disassam	Riun	Riun
------	------	------	------	---------	---------	--------	--------	-------	-------	------	----------	------	------

N.ro	sez.	iniz.	fin.	iniz.	finale	(grd)	N.ro	iniz.	fin.	Prio	(mm)	iniz	fin.
1	1073	1	2	1	2	172	119	0	0	1	0,00	1	1
2	1071	1	3	3	4	90	198	0	1	3	0,00	0	0

DATI COLLEGAMENTI Sub-Str: 8

Asta N.ro	Tipo sez.	Nodo iniz.	Nodo fin.	Estremo iniz.	Estremo finale	Rotaz. (grd)	Asta3d N.ro	Tipol iniz.	Tipol fin.	Cod. Prio	Disassam (mm)	Riun iniz	Riun fin.
1	1073	1	2	1	2	280	119	0	0	1	0,00	1	1
2	1071	1	3	3	4	-90	199	0	1	3	0,00	0	0

DATI COLLEGAMENTI Sub-Str: 9

Asta N.ro	Tipo sez.	Nodo iniz.	Nodo fin.	Estremo iniz.	Estremo finale	Rotaz. (grd)	Asta3d N.ro	Tipol iniz.	Tipol fin.	Cod. Prio	Disassam (mm)	Riun iniz	Riun fin.
1	1073	1	2	1	2	161	123	0	0	1	0,00	1	1
2	1071	1	3	3	4	-90	200	0	1	3	0,00	0	0

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 1

UNIONE COLONNA FONDAZIONE CON PIASTRA DI BASE - Verifiche Globali - 1/3

Ver. Pressoflessione									Ver. Taglio						
Estr. Nro	Comb Nro	NSd (t)	MxSd (t*m)	MySd (t*m)	NRd (t)	MxRd (t*m)	MyRd (t*m)	Moltip Rottura	Comb Nro	VxSd (t)	VySd (t)	VxRd (t)	VyRd (t)	Coeff. Imp.	Esito Verif.
2	5	2,854	2,090	0,057	2,854	3,678	0,100	1,76	3	0,037	1,512	2,236	90,732	0,02	SI
3	37	8,223	0,248	0,005	8,223	1,139	0,023	4,60	5	0,011	0,301	3,596	95,025	0,00	SI

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 1

UNIONE COLONNA FONDAZIONE CON PIASTRA DI BASE - Verifiche Flessione Piastra 2/3

Mensola Lato Compresso					Mensola Lato Teso				Verifica Piastra al Tiro				
Estr. Nro	Comb Nro	MSd (t*m)	MRd (t*m)	Moltip Rottura	Comb Nro	MSd (t*m)	MRd (t*m)	Moltip Rottura	Comb Nro	MSd (t*m)	MRd (t*m)	Moltip Rottura	Esito Verif.
2	1	1,390	2,286	1,65	1	0,451	2,286	5,06	1	0,105	0,310	2,96	SI
3	27	0,150	0,483	3,21	8	0,122	0,483	3,95	1	0,021	0,069	3,27	SI

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 1

UNIONE COLONNA FONDAZIONE CON PIASTRA DI BASE - Verifica Tirafondi / Verifica Saldature - 3/3

	Verifica Aderenza e Lunghezza Minima Tirafondi							Verifica Saldature Piastra								
Estr. Nro	Comb Nro	NSdTiraf (t)	NRdTiraf (t)	Moltip Rottur	Lbd (cm)	LbdMin (cm)	Esit Veri	Comb Nro	NSd (t)	MxSd (t*m)	MySd (t*m)	NRd (t)	MxRd (t*m)	MyRd (t*m)	Coeff. Imp.	Esit Veri
2	1	5,016	5,016	1,00	26,283	20,000	SI	5	2,854	0,757	0,021	400,780	23,006	11,685	0,04	SI
3	1	2,109	2,109	1,00	21,283	20,000	SI	37	8,223	0,090	0,002	233,050	10,189	2,758	0,04	SI

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 2

UNIONE COLONNA FONDAZIONE CON PIASTRA DI BASE - Verifiche Globali - 1/3

Ver. Pressoflessione									Ver. Taglio						
Estr. Nro	Comb Nro	NSd (t)	MxSd (t*m)	MySd (t*m)	NRd (t)	MxRd (t*m)	MyRd (t*m)	Moltip Rottura	Comb Nro	VxSd (t)	VySd (t)	VxRd (t)	VyRd (t)	Coeff. Imp.	Esito Verif.
1	5	13,837	0,124	0,086	13,837	0,657	0,453	5,28	5	0,027	0,288	7,267	78,383	0,00	SI
2	5	14,043	0,482	0,073	14,043	0,670	0,101	1,39	1	0,007	0,455	1,217	79,751	0,01	SI
3	5	1,181	0,227	0,038	1,181	1,876	0,313	8,27	5	0,008	0,307	2,507	95,025	0,00	SI
4	18	5,665	0,407	0,026	5,665	1,340	0,085	3,29	8	0,004	0,418	0,938	100,377	0,00	SI

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 2

UNIONE COLONNA FONDAZIONE CON PIASTRA DI BASE - Verifiche Flessione Piastra 2/3

Mensola Lato Compresso					Mensola Lato Teso				Verifica Piastra al Tiro				
Estr. Nro	Comb Nro	MSd (t*m)	MRd (t*m)	Moltip Rottura	Comb Nro	MSd (t*m)	MRd (t*m)	Moltip Rottura	Comb Nro	MSd (t*m)	MRd (t*m)	Moltip Rottura	Esito Verif.
1	2	0,437	0,483	1,11	1	0,127	0,483	3,81	1	0,021	0,069	3,27	SI
2	8	0,107	0,483	4,50	5	0,127	0,483	3,81	1	0,021	0,069	3,27	SI
3	15	0,158	0,483	3,06	40	0,106	0,483	4,55	1	0,021	0,069	3,27	SI
4	13	0,150	0,483	3,21	19	0,102	0,483	4,73	1	0,021	0,069	3,27	SI

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 2

UNIONE COLONNA FONDAZIONE CON PIASTRA DI BASE - Verifica Tirafondi / Verifica Saldature - 3/3

Verifica Aderenza e Lunghezza Minima Tirafondi																	Verifica Saldature Piastra							
Estr. Nro	Comb Nro	NSdTiraf (t)	NRdTiraf (t)	Moltip Rottur	Lbd (cm)	LbdMin (cm)	Esit Veri	Comb Nro	NSd (t)	MxSd (t*m)	MySd (t*m)	NRd (t)	MxRd (t*m)	MyRd (t*m)	Coeff. Imp.	Esit Veri								
1	1	2,109	2,109	1,00	21,283	20,000	SI	5	13,837	0,045	0,031	233,049	10,189	2,758	0,08	SI								
2	1	2,109	2,109	1,00	21,283	20,000	SI	5	14,043	0,175	0,026	233,047	10,189	2,758	0,09	SI								
3	1	2,109	2,109	1,00	21,283	20,000	SI	14	7,756	0,033	0,006	233,050	10,189	2,758	0,04	SI								
4	1	2,109	2,109	1,00	21,283	20,000	SI	15	7,711	0,116	0,015	233,049	10,189	2,758	0,05	SI								

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 3

UNIONE COLONNA FONDAZIONE CON PIASTRA DI BASE - Verifiche Globali - 1/3

Ver. Pressoflessione									Ver. Taglio						
Estr. Nro	Comb Nro	NSd (t)	MxSd (t*m)	MySd (t*m)	NRd (t)	MxRd (t*m)	MyRd (t*m)	Moltip Rottura	Comb Nro	VxSd (t)	VySd (t)	VxRd (t)	VyRd (t)	Coeff. Imp.	Esito Verif.
2	19	4,903	0,956	0,050	4,903	3,974	0,208	4,16	3	0,181	0,707	20,784	81,305	0,01	SI
4	5	2,854	2,090	0,057	2,854	3,678	0,100	1,76	3	0,037	1,512	2,236	90,732	0,02	SI
6	31	5,255	0,518	0,843	5,255	1,925	3,136	3,72	15	0,353	0,518	43,949	64,563	0,01	SI
8	19	5,287	1,207	0,386	5,287	3,900	1,247	3,23	21	0,343	0,691	35,304	71,267	0,01	SI

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 3

UNIONE COLONNA FONDAZIONE CON PIASTRA DI BASE - Verifiche Flessione Piastra 2/3													
Mensola Lato Compresso					Mensola Lato Teso				Verifica Piastra al Tiro				
Estr. Nro	Comb Nro	MSd (t*m)	MRd (t*m)	Moltip Rottura	Comb Nro	MSd (t*m)	MRd (t*m)	Moltip Rottura	Comb Nro	MSd (t*m)	MRd (t*m)	Moltip Rottura	Esito Verif.
2	19	1,445	2,286	1,58	1	0,451	2,286	5,06	1	0,105	0,310	2,96	SI
4	1	1,390	2,286	1,65	1	0,451	2,286	5,06	1	0,105	0,310	2,96	SI
6	25	1,242	2,286	1,84	1	0,451	2,286	5,06	1	0,105	0,310	2,96	SI
8	25	1,406	2,286	1,63	1	0,451	2,286	5,06	1	0,105	0,310	2,96	SI

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 3

UNIONE COLONNA FONDAZIONE CON PIASTRA DI BASE - Verifica Tirafondi / Verifica Saldature - 3/3																
Verifica Aderenza e Lunghezza Minima Tirafondi								Verifica Saldature Piastra								
Estr. Nro	Comb Nro	NSd Tiraf (t)	NRd Tiraf (t)	Moltip Rottur	Lbd (cm)	LbdMin (cm)	Esit Veri	Comb Nro	NSd (t)	MxSd (t*m)	MySd (t*m)	NRd (t)	MxRd (t*m)	MyRd (t*m)	Coeff. Imp.	Esit Veri
2	1	5,016	5,016	1,00	26,283	20,000	SI	3	8,313	0,254	0,130	400,829	23,008	11,686	0,04	SI
4	1	5,016	5,016	1,00	26,283	20,000	SI	5	2,854	0,757	0,021	400,780	23,006	11,685	0,04	SI
6	1	5,016	5,016	1,00	26,283	20,000	SI	3	8,173	0,130	0,271	400,840	23,009	11,687	0,05	SI
8	1	5,016	5,016	1,00	26,283	20,000	SI	6	8,410	0,372	0,169	400,829	23,008	11,686	0,05	SI

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 3

UNIONE TRAVE COLONNA SALDATA - Verifiche statiche - 1/4											
	Ver. Pressoflessione						Ver. Taglio				
Estr. Nro	Comb Nro	NSd (t)	MxSd (t*m)	NRd (t)	MxRd (t*m)	Coeff. Sic.	Comb Nro	VySd (t)	VyRd (t)	Coeff. Sic.	Esito Verif.
9	3	1,482	2,462	1,482	8,179	3,32	3	3,544	54,950	15,50	OK
10	6	1,482	3,061	1,482	8,179	2,67	6	3,800	54,950	14,46	OK
11	6	1,463	2,830	1,463	8,179	2,89	6	3,555	54,950	15,46	OK
12	3	1,463	3,047	1,463	8,179	2,68	3	3,642	54,950	15,09	OK
13	6	1,232	3,519	1,232	8,179	2,32	3	4,128	54,950	13,31	OK
14	3	1,590	2,543	1,590	8,179	3,22	6	3,726	54,951	14,75	OK

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 3

UNIONE TRAVE COLONNA SALDATA - Verifiche Sovraresistenze per Strutture Dissipative - 2/4															
Ver. Pressoflessione							Ver. Taglio				Verifica Pannello Nodale				
Estr. Nro	Comb Nro	NSd (t)	MxSdSism (t*m)	NRd (t)	MxRdSism (t*m)	Coeff. Sic.	Comb Nro	VySdSism (t)	VyRdSism (t)	Coeff. Sic.	VedSisPN (T)	CSic.VPN	NedSisPN (T)	CSic.VPN	Flag V.S.
9	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	1	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	OK
10	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	1	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	OK
11	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	1	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	OK
12	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	1	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	OK
13	1	0,179	0,000	0,000	0,000	0,00	1	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	OK
14	1	0,179	0,000	0,000	0,000	0,00	1	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	OK

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 3

UNIONE TRAVE COLONNA SALDATA - MASCHERA 3/4									
----- PROFILO PASSANTE -----									
Pannello Anima				Anima			Ala		
							Saldature		
Estr. Nro	Comb Nro	MRd TPA (t*m)		Comb Nro	MRd Com (t*m)	MRd Traz (t*m)	Comb Nro	MRd Fles (t*m)	MRd TSA (t*m)
9	3	8,18		3	24,30	24,30	3	26,37	21,13
10	6	8,18		6	24,30	24,30	6	26,37	21,13
11	6	8,18		6	24,30	24,30	6	26,37	21,13
12	3	8,18		3	24,30	24,30	3	26,37	21,13
13	6	8,18		6	24,30	24,30	6	26,37	21,13
14	3	8,18		3	24,30	24,30	3	26,37	21,13

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 3

UNIONE TRAVE COLONNA SALDATA - MASCHERA 4/4									
Rigidezze			Telai NON Controventati				Telai Controventati		Cerniera
Estr. Nro	Sjlni t*m/rad	Sj t*m/rad	LimRig. t*m/rad	Classificazione		LimRig. t*m/rad	Classificazione		Lim Rig. t*m/rad
9	5195,82	2598	6073,62	NODO SEMIRIGIDO		1943,56	NODO RIGIDO		121,47
10	5195,82	2598	6073,62	NODO SEMIRIGIDO		1943,56	NODO RIGIDO		121,47
11	5195,82	2598	6203,86	NODO SEMIRIGIDO		1985,23	NODO RIGIDO		124,08
12	5195,82	2598	6203,86	NODO SEMIRIGIDO		1985,23	NODO RIGIDO		124,08
13	5195,82	2598	5725,33	NODO SEMIRIGIDO		1832,11	NODO RIGIDO		114,51
14	5195,82	2598	5725,33	NODO SEMIRIGIDO		1832,11	NODO RIGIDO		114,51

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 4

UNIONE COLONNA FONDAZIONE CON PIASTRA DI BASE - Verifiche Globali - 1/3															
Ver. Pressoflessione									Ver. Taglio						
Estr. Nro	Comb Nro	NSd (t)	MxSd (t*m)	MySd (t*m)	NRd (t)	MxRd (t*m)	MyRd (t*m)	Moltip Rottura	Comb Nro	VxSd (t)	VySd (t)	VxRd (t)	VyRd (t)	Coeff. Imp.	Esito Verif.
2	31	3,258	0,776	0,232	3,258	3,631	1,085	4,68	5	0,076	0,660	9,818	84,867	0,01	SI
4	19	4,903	0,956	0,050	4,903	3,974	0,208	4,16	3	0,181	0,707	20,784	81,305	0,01	SI
6	35	3,290	1,497	0,286	3,290	3,688	0,704	2,46	28	0,248	0,828	23,347	77,879	0,01	SI

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 4

UNIONE COLONNA FONDAZIONE CON PIASTRA DI BASE - Verifiche Flessione Piastra 2/3													
Mensola Lato Compresso					Mensola Lato Teso				Verifica Piastra al Tiro				
Estr. Nro	Comb Nro	MSd (t*m)	MRd (t*m)	Moltip Rottura	Comb Nro	MSd (t*m)	MRd (t*m)	Moltip Rottura	Comb Nro	MSd (t*m)	MRd (t*m)	Moltip Rottura	Esito Verif.
2	3	1,447	2,286	1,58	1	0,451	2,286	5,06	1	0,105	0,310	2,96	SI
4	19	1,445	2,286	1,58	1	0,451	2,286	5,06	1	0,105	0,310	2,96	SI
6	19	1,267	2,286	1,80	1	0,451	2,286	5,06	1	0,105	0,310	2,96	SI

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 4

UNIONE COLONNA FONDAZIONE CON PIASTRA DI BASE - Verifica Tirafondi / Verifica Saldature - 3/3																
Verifica Aderenza e Lunghezza Minima Tirafondi								Verifica Saldature Piastra								
Estr. Nro	Comb Nro	NSdTiraf (t)	NRdTiraf (t)	Moltip Rottur	Lbd (cm)	LbdMin (cm)	Esit Veri	Comb Nro	NSd (t)	MxSd (t*m)	MySd (t*m)	NRd (t)	MxRd (t*m)	MyRd (t*m)	Coeff. Imp.	Esit Veri
2	1	5,016	5,016	1,00	26,283	20,000	SI	5	5,592	0,312	0,050	400,830	23,009	11,687	0,03	SI
4	1	5,016	5,016	1,00	26,283	20,000	SI	3	8,313	0,254	0,130	400,829	23,008	11,686	0,04	SI
6	1	5,016	5,016	1,00	26,283	20,000	SI	6	5,053	0,384	0,198	400,829	23,008	11,686	0,05	SI

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 4

UNIONE TRAVE COLONNA SALDATA - Verifiche statiche - 1/4											
Ver. Pressoflessione							Ver. Taglio				
Estr. Nro	Comb Nro	NSd (t)	MxSd (t*m)	NRd (t)	MxRd (t*m)	Coeff. Sic.	Comb Nro	VySd (t)	VyRd (t)	Coeff. Sic.	Esito Verif.
7	3	2,592	0,881	2,592	8,179	9,29	6	2,375	54,952	23,14	OK
8	6	0,308	1,691	0,308	8,179	4,84	3	2,986	54,946	18,40	OK
9	3	1,510	1,245	1,510	8,179	6,57	3	1,534	54,950	35,83	OK

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 4

UNIONE TRAVE COLONNA SALDATA - Verifiche Sovreresistenze per Strutture Dissipative - 2/4															
Ver. Pressoflessione							Ver. Taglio				Verifica Pannello Nodale				
Estr. Nro	Comb Nro	NSd (t)	MxSdSism (t*m)	NRd (t)	MxRdSism (t*m)	Coeff. Sic.	Comb Nro	VySdSism (t)	VyRdSism (t)	Coeff. Sic.	VedSisPN (T)	CSic.VPN	NedSisPN (T)	CSic.VPN	Flag V.S.
7	1	1,142	0,000	0,000	0,000	0,00	1	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	OK
8	1	1,142	0,000	0,000	0,000	0,00	1	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	OK
9	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	1	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	OK

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 4

UNIONE TRAVE COLONNA SALDATA - MASCHERA 3/4										
----- PROFILO PASSANTE -----										
Pannello Anima				Anima				Ala		
Estr. Nro	Comb Nro	MRd	TPA (t*m)	Comb Nro	MRd Com (t*m)	MRd Traz (t*m)	Comb Nro	MRd Fles (t*m)	MRd TSA (t*m)	TSalAn (t)
7	3	8,18		3	24,30	24,30	3	26,37	21,13	54,95
8	6	8,18		6	24,30	24,30	6	26,37	21,13	54,95
9	3	8,18		3	24,30	24,30	3	26,37	21,13	54,95

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 4

UNIONE TRAVE COLONNA SALDATA - MASCHERA 4/4										
Rigidezze			Telai NON Controventati				Telai Controventati		Cerniera	
Estr. Nro	SjIni t*m/rad	Sj t*m/rad	LimRig. t*m/rad	Classificazione		LimRig. t*m/rad	Classificazione		Lim Rig. t*m/rad	
7	5195,82	2598	8515,03	NODO SEMIRIGIDO		2724,81	NODO RIGIDO		170,30	
8	5195,82	2598	8515,03	NODO SEMIRIGIDO		2724,81	NODO RIGIDO		170,30	
9	5195,82	2598	9339,07	NODO SEMIRIGIDO		2988,50	NODO RIGIDO		186,78	

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 5

UNIONE COLONNA FONDAZIONE CON PIASTRA DI BASE - Verifiche Globali - 1/3															
Ver. Pressoflessione									Ver. Taglio						
Estr. Nro	Comb Nro	NSd (t)	MxSd (t*m)	MySd (t*m)	NRd (t)	MxRd (t*m)	MyRd (t*m)	Moltip Rottura	Comb Nro	VxSd (t)	VySd (t)	VxRd (t)	VyRd (t)	Coeff. Imp.	Esito Verif.
4	31	2,427	0,602	0,003	2,427	1,978	0,010	3,29	31	0,003	0,314	0,860	100,732	0,00	SI

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 5

UNIONE COLONNA FONDAZIONE CON PIASTRA DI BASE - Verifiche Flessione Piastra 2/3													
Mensola Lato Compresso					Mensola Lato Teso				Verifica Piastra al Tiro				
Estr. Nro	Comb Nro	MSd (t*m)	MRd (t*m)	Moltip Rottura	Comb Nro	MSd (t*m)	MRd (t*m)	Moltip Rottura	Comb Nro	MSd (t*m)	MRd (t*m)	Moltip Rottura	Esito Verif.
4	35	0,150	0,483	3,21	35	0,114	0,483	4,22	1	0,021	0,069	3,27	SI

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 5

UNIONE COLONNA FONDAZIONE CON PIASTRA DI BASE - Verifica Tirafondi / Verifica Saldature - 3/3																
Verifica Aderenza e Lunghezza Minima Tirafondi								Verifica Saldature Piastra								
Estr. Nro	Comb Nro	NSdTiraf (t)	NRdTiraf (t)	Moltip Rottur	Lbd (cm)	LbdMin (cm)	Esit Veri	Comb Nro	NSd (t)	MxSd (t*m)	MySd (t*m)	NRd (t)	MxRd (t*m)	MyRd (t*m)	Coeff. Imp.	Esit Veri
4	1	2,109	2,109	1,00	21,283	20,000	SI	5	3,050	0,489	0,032	233,050	10,189	2,758	0,07	SI

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 6

UNIONE COLONNA FONDAZIONE CON PIASTRA DI BASE - Verifiche Globali - 1/3

Ver. Pressoflessione									Ver. Taglio						Esito Verif.
Estr. Nro	Comb Nro	NSd (t)	MxSd (t*m)	MySd (t*m)	NRd (t)	MxRd (t*m)	MyRd (t*m)	Moltip. Rottura	Comb Nro	VxSd (t)	VySd (t)	VxRd (t)	VyRd (t)	Coeff. Imp.	
4	37	2,144	0,557	0,001	2,144	1,957	0,005	3,52	37	0,003	0,287	1,052	100,600	0,00	SI

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 6

UNIONE COLONNA FONDAZIONE CON PIASTRA DI BASE - Verifiche Flessione Piastra 2/3

Mensola Lato Compresso					Mensola Lato Teso				Verifica Piastra al Tiro				Esito Verif.
Estr. Nro	Comb Nro	MSd (t*m)	MRd (t*m)	Moltip. Rottura	Comb Nro	MSd (t*m)	MRd (t*m)	Moltip. Rottura	Comb Nro	MSd (t*m)	MRd (t*m)	Moltip. Rottura	
4	25	0,147	0,483	3,29	25	0,106	0,483	4,56	1	0,021	0,069	3,27	SI

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 6

UNIONE COLONNA FONDAZIONE CON PIASTRA DI BASE - Verifica Tirafondi / Verifica Saldature - 3/3

	Verifica Aderenza e Lunghezza Minima Tirafondi							Verifica Saldature Piastra								
Estr. Nro	Comb Nro	NSdTiraf (t)	NRdTiraf (t)	Moltip Rottur	Lbd (cm)	LbdMin (cm)	Esit Veri	Comb Nro	NSd (t)	MxSd (t*m)	MySd (t*m)	NRd (t)	MxRd (t*m)	MyRd (t*m)	Coeff. Imp.	Esit Veri
4	1	2,109	2,109	1,00	21,283	20,000	SI	37	2,144	0,557	0,001	233,049	10,189	2,758	0,06	SI

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 7

UNIONE COLONNA FONDAZIONE CON PIASTRA DI BASE - Verifiche Globali - 1/3

Ver. Pressoflessione									Ver. Taglio						Esito Verif.
Estr. Nro	Comb Nro	NSd (t)	MxSd (t*m)	MySd (t*m)	NRd (t)	MxRd (t*m)	MyRd (t*m)	Moltip. Rottura	Comb Nro	VxSd (t)	VySd (t)	VxRd (t)	VyRd (t)	Coeff. Imp.	
4	31	2,005	0,485	0,011	2,005	1,946	0,045	4,01	31	0,010	0,301	3,376	100,204	0,00	SI

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 7

UNIONE COLONNA FONDAZIONE CON PIASTRA DI BASE - Verifiche Flessione Piastra 2/3

Mensola Lato Compresso					Mensola Lato Teso				Verifica Piastra al Tiro				Esito Verif.
Estr. Nro	Comb Nro	MSd (t*m)	MRd (t*m)	Moltip. Rottura	Comb Nro	MSd (t*m)	MRd (t*m)	Moltip. Rottura	Comb Nro	MSd (t*m)	MRd (t*m)	Moltip. Rottura	
4	3	0,107	0,483	4,50	1	0,084	0,483	5,72	1	0,021	0,069	3,27	SI

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 7

UNIONE COLONNA FONDAZIONE CON PIASTRA DI BASE - Verifica Tirafondi / Verifica Saldature - 3/3

VERIFICA SULLA VER																
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 8

UNIONE COLONNA FONDAZIONE CON PIASTRA DI BASE - Verifiche Globali - 1/3

Ver. Pressoflessione									Ver. Taglio						Esito Verif.
Estr. Nro	Comb Nro	NSd (t)	MxSd (t*m)	MySd (t*m)	NRd (t)	MxRd (t*m)	MyRd (t*m)	Moltip. Rottura	Comb Nro	VxSd (t)	VySd (t)	VxRd (t)	VyRd (t)	Coeff. Imp.	
4	15	1,320	0,293	0,002	1,320	1,689	0,013	5,76	3	0,023	1,228	1,695	89,677	0,01	SI

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 8

UNIONE COLONNA FONDAZIONE CON PIASTRA DI BASE - Verifiche Flessione Piastra 2/3

Mensola Lato Compresso					Mensola Lato Teso				Verifica Piastra al Tiro				Esito Verif.
Estr. Nro	Comb Nro	MSd (t*m)	MRd (t*m)	Moltip. Rottura	Comb Nro	MSd (t*m)	MRd (t*m)	Moltip. Rottura	Comb Nro	MSd (t*m)	MRd (t*m)	Moltip. Rottura	
4	37	0,297	0,483	1,63	4	0,127	0,483	3,81	1	0,021	0,069	3,27	SI

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 8

UNIONE COLONNA FONDAZIONE CON PIASTRA DI BASE - Verifica Tirafondi / Verifica Saldature - 3/3

UNIONE COLONNINA FONDAZIONE CONTRASTOPIA D'BASE - Verifica Tirafondi / Verifica Saldature - 05																
Verifica Aderenza e Lunghezza Minima Tirafondi								Verifica Saldature Piastra								
Estr. Nro	Comb Nro	NSdTiraf (t)	NRdTiraf (t)	Moltip Rottur	Lbd (cm)	LbdMin (cm)	Esit Veri	Comb Nro	NSd (t)	MxSd (t*m)	MySd (t*m)	NRd (t)	MxRd (t*m)	MyRd (t*m)	Coeff. Imp.	Esit Veri
4	1	2.109	2.109	1.00	21.283	20.000	SI	5	3.897	0.110	0.045	233.025	10.188	2.757	0.04	SI

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 9

UNIONE COLONNA FONDAZIONE CON PIASTRA DI BASE - Verifiche Globali - 1/3

Ver. Pressoflessione									Ver. Taglio						Esito Verif.
Estr. Nro	Comb Nro	NSd (t)	MxSd (t*m)	MySd (t*m)	NRd (t)	MxRd (t*m)	MyRd (t*m)	Moltip. Rottura	Comb Nro	VxSd (t)	VySd (t)	VxRd (t)	VyRd (t)	Coeff. Imp.	
4	9	1,929	0,361	0,002	1,929	1,640	0,009	4,55	15	0,004	0,190	2,236	99,591	0,00	SI

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 9

UNIONE COLONNA FONDAZIONE CON PIASTRA DI BASE - Verifiche Flessione Piastra 2/3

Mensola Lato Compresso					Mensola Lato Teso				Verifica Piastra al Tiro				
Estr. Nro	Comb Nro	MSd (t*m)	MRd (t*m)	Moltip Rottura	Comb Nro	MSd (t*m)	MRd (t*m)	Moltip Rottura	Comb Nro	MSd (t*m)	MRd (t*m)	Moltip Rottura	Esito Verif.
4	21	0,093	0,483	5,16	21	0,102	0,483	4,74	1	0,021	0,069	3,27	SI

VERIFICA COLLEGAMENTI Sub-Str: 9

UNIONE COLONNA FONDAZIONE CON PIASTRA DI BASE - Verifica Tirafondi / Verifica Saldature - 3/3

Scheda Calcolo Verifica Saldatura e Verifica Tirafondi																
Verifica Aderenza e Lunghezza Minima Tirafondi								Verifica Saldature Piastra								
Estr. Nro	Comb Nro	NSdTiraf (t)	NRdTiraf (t)	Moltip Rottur	Lbd (cm)	LbdMin (cm)	Esit Veri	Comb Nro	NSd (t)	MxSd (t*m)	MySd (t*m)	NRd (t)	MxRd (t*m)	MyRd (t*m)	Coeff. Imp.	Esit Veri
4	1	2.109	2.109	1.00	21.283	20.000	SI	5	2.589	0.262	0.031	233.051	10.189	2.758	0.05	SI

PLINTI DI FONDAZIONE SU MICROPALI TELAIO IN ACCIAIO

Sono illustrati con la presente i risultati dei calcoli che riguardano il progetto delle armature, le verifiche di resistenza degli elementi e le verifiche di portanza relativi ad una fondazione realizzata su plinti.

II NORMATIVA DI RIFERIMENTO

I calcoli sono condotti nel pieno rispetto della normativa vigente e, in particolare, la normativa cui viene fatto riferimento nelle fasi di calcolo, verifica e progettazione è costituita dalle *Norme Tecniche per le Costruzioni*, emanate con il D.M. 14/01/2008 pubblicato nel suppl. 30 G.U. 29 del 4/02/2008, nonché la Circolare del Ministero Infrastrutture e Trasporti del 2 Febbraio 2009, n. 617 "Istruzioni per l'applicazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni".

Gli scarichi utilizzati per la verifica delle fondazioni sono calcolati tenendo conto del principio di gerarchia delle resistenze, secondo quanto prevede la norma al punto 7.2.5.

II CODIFICA TIPOLOGIE

CODICE	TIPOLOGIA
1	monopalo
2	bipalo
3	triangolare a tre pali
4	triangolare a quattro pali di cui uno centrale
5	rettangolare a quattro pali
6	rettangolare a cinque pali di cui uno centrale
7	pentagonale a cinque pali
8	pentagonale a sei pali di cui uno centrale
9	rettangolare a sei pali
10	esagonale a sei pali
11	esagonale a sei pali di cui uno centrale
12	rettangolare a nove pali
13	rettangolare diretto o su micropali

- CALCOLO PLINTI RETTANGOLARI DIRETTI O SU MICROPALI**

I plinti rettangolari, diretti o su micropali, sono ipotizzati a comportamento perfettamente rigido per quanto riguarda il calcolo delle pressioni di contatto con il terreno, che quindi hanno un andamento linearmente variabile, o degli sforzi di compressione su ciascun micropalo. Il terreno è simulato come una superficie reagente in maniera elastica lineare a compressione (modello di *Winkler*) e non reagente a trazione. I micropali invece sono simulati come delle molle concentrate con costante elastica uguale per tutti gli elementi. La

distribuzione e l'entità degli sforzi sul terreno è quindi funzione dell'eccentricità risultante di tutti gli sforzi che scaricano in fondazione, compreso il peso proprio del plinto.

Il calcolo dell'armatura del plinto è svolto con procedure semplificate, sufficientemente valide in quanto i plinti di fondazione sono abbastanza tozzi da potere ricondurre il comportamento a piastra a quello di quattro mensole indipendenti incastrate al piede del pilastro, essendo tale schema in vantaggio di sicurezza rispetto a quello più esatto di piastra.

L'armatura del grigliato di base è ottenuta dal calcolo a flessione semplice delle singole mensole, caricate dalla pressione del terreno, o dalle sollecitazioni di compressione agenti su ciascun micropalo, che scaturiscono dalla combinazione di carico più gravosa.

La verifica a taglio viene effettuata sempre sulle stesse mensole, su una sezione di riferimento distante dal filo del pilastro di un tratto pari alla metà dell'altezza massima del plinto. La soddisfazione di tale verifica implica automaticamente la soddisfazione della verifica a punzonamento.

Se la lunghezza della mensola di verifica è inferiore a 1,5 volte l'altezza massima del plinto, essa si suppone sufficientemente tozza da non richiedere alcuna verifica a taglio, mentre la verifica dell'armatura di base viene effettuata con lo schema semplificato di puntone e tirante.

• CAPACITA' PORTANTE DEI MICROPALI DI FONDAZIONE

La portanza limite per ciascun micropalo è calcolata in base alle caratteristiche del terreno. E' data dalla somma della portata alla punta e la portata per attrito laterale. I calcoli sono eseguiti secondo la teoria di *Bustamante e Doix*.

$$R_a = p D a L S$$

$$R_b = p D^2/4 K_p Pl$$

In presenza di fenomeni di attrito negativo, alla portata laterale va sottratto il seguente termine:

$$R_{neg} = p D g_m L Lambe$$

La simbologia usata nella formula precedente è la seguente:

R_a = portanza per attrito laterale
 R_b = portanza alla base
 R_{neg} = portanza da sottrarre per attrito negativo
 D = diametro del foro
 L = lunghezza del palo
 a = coefficiente amplificativo diametro bulbo/diametro foro
 S = resistenza tangenziale palo-terreno tratto principale
 K_p = coefficiente di resistenza alla base
 Pl = pressione limite del terreno
 g_m = peso specifico in media pesata sugli strati
 $Lambe$ = coefficiente di Lambe per il calcolo dell'attrito negativo

La formulazione e' tratta dal testo "C. Viggiani - Fondazioni - ed.Hevelius", pag.392. I valori di a , S e K_p si ricavano da appositi diagrammi e tabelle riportati nel testo indicato.

Tale formula si riferisce alla portata del singolo palo isolato; nel caso di pali ravvicinati, si considera un coefficiente riduttivo di gruppo, funzione dell'interasse tra i pali rapportato al diametro, secondo la formulazione di *Converse Labarre*.

Ai fini del calcolo del coefficiente di sicurezza alla portanza, al carico di esercizio agente sul palo si somma il peso proprio del palo stesso.

Si pone come limite superiore al valore della portata del palo lo sforzo limite di sfilamento del tubo rispetto alla boiacca del bulbo.

LEGENDA DELLE ABBREVIAZIONI• **STRATIGRAFIA TERRENO****CARATTERISTICHE STRATO SUPERFICIALE**

Crit.Nro	: Numero del Criterio di Progetto
Affond.	: Altezza della quota del terreno vergine rispetto all'intradosso della fondazione
Ricopr.	: Altezza della quota di terreno definitivo dallo spiccato di fondazione
Falda	: Profondita' della falda a partire dallo spiccato di fondazione.
Fi	: Angolo di attrito interno in gradi
Ades.	: Adesione terreno-plinto

STRATIGRAFIA COMPLETA

Strato Nro	: Numero dello strato
Descrizione	: Descrizione dello strato
Spess.	: Spessore dello strato con caratteristiche omogenee
Fi	: Angolo di attrito interno del terreno in gradi
Fi'	: Angolo di attrito tra terreno e palo in gradi
C'	: Coesione drenata
Cu	: Coesione non drenata
Peso	: Peso specifico del terreno

L'interazione cinematica, dove valutata, palo-terreno è calcolata secondo le Norme NEHRP:

- Per lo strato omogeneo:

$$M(z) = E_p \cdot I_p \cdot \frac{a(z)}{V_s^2}$$

in cui:

- E_p = modulo elastico longitudinale del palo
- I_p = momento di inerzia del palo
- $a(z)$ = accelerazione sismica alla quota z
- V_s = velocità efficace delle onde di taglio dello strato

- Per il cambio strato:

$$M(z) = 0,042 \cdot S \cdot \frac{a}{g} \cdot g_1 \cdot h_1 \cdot d^3 \cdot \left(\frac{L}{d}\right)^{0.3} \cdot \left(\frac{E_p}{E_1}\right)^{0.65} \cdot \left(\frac{V_{s2}}{V_{s1}}\right)^{0.5}$$

in cui:

- E_p = modulo elastico longitudinale del palo
- E_1 = modulo elastico dello strato superiore
- $S \cdot \frac{a}{g}$ = accelerazione (in frazioni di g) sismica alla superficie
- g_1 = peso specifico strato superiore
- h_1 = altezza dello strato superiore
- d = diametro del palo
- L = lunghezza del palo
- $V_{s1}; V_{s2}$ = velocità efficaci delle onde di taglio negli strati superiore ed inferiore

I dati relativi all'interazione cinematica palo-terreno, hanno il significato seguente:

Crit. N.ro	: Numero del criterio di progetto
Profond (m)	: Profondità (media) che individua lo strato superiore in cui calcolare il momento per il cambio strato
Vs1 ; Vs2	: Velocità delle onde di taglio negli strati superiore ed inferiore
Vs1/Vs1eff	: Rapporto di decadimento della velocità efficace delle onde Vs2/Vs2eff di taglio del terreno soprastante (1) o sottostante (2) la quota di verifica in condizioni sismiche
Vs	: Velocità delle onde di taglio nello strato omogeneo
Vs/Vseff	: Rapporto di decadimento della velocità efficace delle onde di taglio del terreno nello strato omogeneo

• **COORDINATE FILI FISSI**

Filo	: Numero del filo fisso
Ascissa	: Ascissa
Ordinata	: Ordinata



VERIFICHE PLINTI

Filo N.	: Filo fisso di riferimento
Dir	: Direzione dell'asse delle mensole teoriche di calcolo
Cmb fle	: Combinazione di carico più gravosa a flessione
Msdu	: Momento flettente di calcolo della sezione d'attacco della mensola
Af	: Area dell'armatura inferiore
Af'	: Area dell'armatura superiore
Mrdu	: Momento flettente resistente ultimo
Cmb tag	: Combinazione di carico più gravosa a taglio. La eventuale assenza di tale valore e di quelli seguenti indica che non è stata effettuata la verifica a taglio poiché il plinto si considera tozzo
Vsdu	: Sforzo di taglio di calcolo della sezione di riferimento per la verifica
Vrdu	: Taglio resistente ultimo di calcolo per il meccanismo resistente affidato al calcestruzzo
At	: Area dei ferri piegati necessari ad assorbire lo sforzo di taglio
σ_t	: Tensione massima di contatto con il terreno (dato presente solo per i plinti diretti)
Verifica	: Indicazione soddisfacimento delle verifiche di resistenza
Cmb sli	: Combinazione di carico più gravosa a slittamento. Un valore maggiore di 100 indica una combinazione del tipo A2

F sli	: Carico orizzontale complessivo agente alla base del plinto
N vert	: Carico verticale complessivo agente alla base del plinto
F res	: Sforzo massimo resistente allo slittamento
Coeff sli	: Coefficiente di sicurezza minimo allo slittamento
Cmb rib	: Combinazione di carico più gravosa a ribaltamento
Direz	: Direzione relativa al ribaltamento con verifica peggiore
M stab	: Momento stabilizzante
M rib	: Momento ribaltante
Coeff rib	: Coefficiente di sicurezza minimo al ribaltamento

• **VERIFICHE STATI LIMITE DI ESERCIZIO PLINTI**

Filo N.	: Filo fisso di riferimento
Tipo Comb	: Tipo di combinazione di carico
Dir	: Direzione dell'asse delle mensole teoriche di calcolo
Cmb ese	: Combinazione di carico più gravosa, tra quelle del tipo considerato
M	: Momento flettente di calcolo della sezione d'attacco della mensola
Dist.	: Distanza media tra le fessure in condizioni di esercizio
W ese	: Ampiezza media delle fessure in condizioni di esercizio
W max	: Ampiezza massima limite tra le fessure
σ_c	: Tensione massima nel calcestruzzo in condizioni di esercizio
$\sigma_c \text{ max}$	: Tensione massima limite nel calcestruzzo
σ_f	: Tensione massima nell'acciaio in condizioni di esercizio
$\sigma_f \text{ max}$	: Tensione massima limite nell'acciaio
Verifica	: Indicazione soddisfacimento delle verifiche

□ **VERIFICHE DI RESISTENZA PALI E MICROPALI DI FONDAZIONE**

Filo N.	: <i>Filo fisso di riferimento</i>
Sez. N.	: <i>Numero della sezione del palo in corrispondenza della quale viene effettuata la verifica</i>
Dist	: <i>Distanza della sezione di calcolo misurata a partire dalla testa del palo</i>
Cmb	: <i>Combinazione di carico più gravosa per la verifica dei micropali</i>
Cmb fle	: <i>Combinazione di carico più gravosa per la verifica a presso-flessione</i>
Fil fle	: <i>Fila nella quale la verifica a presso-flessione è più gravosa</i>
Nsdu	: <i>Sforzo normale di calcolo (sforzo parallelo all'asse) agente sul singolo palo utilizzato per la verifica a presso-flessione, positivo se di compressione</i>
Msdu	: <i>Momento flettente di calcolo agente sul singolo palo utilizzato per la verifica a presso-flessione</i>
Atot	: <i>Area complessiva delle armature della sezione uniformemente distribuite sul perimetro</i>
Nrdu	: <i>Sforzo normale associato al momento resistente ultimo agente sul singolo palo utilizzato per la verifica a presso-flessione, positivo se di compressione</i>
Mrdu	: <i>Momento flettente resistente ultimo sul singolo palo</i>
Cmb tag	: <i>Combinazione di carico più gravosa per la verifica a taglio</i>
Fil tag	: <i>Fila nella quale la verifica a taglio è più gravosa</i>
Vsdu	: <i>Taglio massimo di calcolo (sforzo ortogonale all'asse del palo)</i>
Vrdu	: <i>Taglio resistente ultimo di calcolo per i micropali</i>
Vrdu c	: <i>Taglio resistente ultimo di calcolo per il meccanismo resistente affidato al calcestruzzo</i>
Vrdu s	: <i>Taglio resistente ultimo di calcolo per il meccanismo resistente affidato alle staffe</i>
A sta	: <i>Area di staffe necessaria nel concio precedente la sezione</i>
Verifica	: <i>Indicazione soddisfacimento delle verifiche di resistenza</i>

• **VERIFICHE PUNZONAMENTO PALI O MICROPALI DI FONDAZIONE**

Filo N.	: <i>Filo fisso di riferimento</i>
Crit N.	: <i>Criterio geotecnico di riferimento</i>
Diam	: <i>Diametro dei pali</i>
Spess	: <i>Spessore della zattera di fondazione (lunghezza immersa nel caso di micropali)</i>
S pun	: <i>Superficie resistente interessata da una eventuale rottura per</i>

punzonamento

Cmb pun	: Combinazione di carico più gravosa a punzonamento
N punz	: Sforzo di punzonamento ortogonale alla zattera di fondazione, valore massimo tra tutti i pali
Nrdu	: Sforzo resistente ultimo di punzonamento
Asos	: Area delle staffe di sospensione necessarie per il punzonamento dei pali (in caso di plinti rettangolari su pali) o area complessiva dei connettori (in caso di micropali)
Verifica	: Indicazione soddisfacimento della verifica a punzonamento

N.B.: la verifica a punzonamento dei pali non viene eseguita per i plinti tozzi.

□ VERIFICHE PORTANZA PALI E MICROPALI

Filo N.	: Filo fisso di riferimento
Crit. N.	: Criterio geotecnico di riferimento
Diam	: Diametro del palo (o del bulbo in caso di micropali)
Int.	: Interasse minimo tra i pali (per alcune tipologie può risultare inferiore al valore assegnato come input)
Cmb ass	: Combinazione di carico più gravosa per la verifica alla portanza per carico assiale. Un valore maggiore di 100 indica una combinazione del tipo A2
Qpun	: Carico limite di punta
Qlat	: Carico limite per attrito laterale , comprensivo dell'eventuale effetto dell'attrito negativo
C.gr. ass.	: Coefficiente di riduzione della portata assiale per pali disposti in gruppo
Qlim	: Carico assiale limite, pari alla somma del carico limite di punta e laterale moltiplicati per il coefficiente di gruppo e divisi per gli eventuali coefficienti parziali
QEul	: Carico assiale limite di instabilità secondo Eulero. L'assenza del dato indica che non si è eseguito questo tipo di verifica
Qes	: Carico assiale di esercizio agente in testa al palo più sollecitato del plinto, comprensivo di peso proprio del palo
Coef. ass.	: Coefficiente di sicurezza per la portanza assiale del palo, pari al rapporto tra il carico limite e la somma tra il carico assiale di esercizio e il peso proprio del palo
Cmb ort	: Combinazione di carico più gravosa per la verifica alla portanza per carico ortogonale. Un valore maggiore di 100 indica una combinazione del tipo A2. La mancanza di questo dato e di quelli seguenti indica che non si è eseguito questo tipo di verifica
Qort	: Carico ortogonale massimo

C.gr. ort.	: Coefficiente di riduzione della portata ortogonale per pali disposti in gruppo
Qlimo	: Carico ortogonale limite, pari al carico ortogonale massimo moltiplicato per il coefficiente di gruppo e diviso per l'eventuale coefficiente parziale
Qeso	: Carico ortogonale di esercizio agente in testa al palo più sollecitato del plinto
Coef. ort.	: Coefficiente di sicurezza per la portanza ortogonale del palo, pari al rapporto tra il carico limite e il carico ortogonale di esercizio
Verifica	: Indicazione soddisfacimento delle verifiche di portanza

DATI GENERALI DI CALCOLO**CRITERI DI CALCOLO PLINTI**

Copriferro minimo netto delle armature	2,5 cm
Percentuale minima di armatura in zona tesa	0,15 %
Tipo di superficie interna del bicchiere	RUVIDA

CRITERI DI CALCOLO PALI

Portanza dei pali calcolata con la teoria di	Caquot-Kerisel
Percentuale minima di armatura totale	0,30 %
Fattore di vincolo in testa al palo (0=incastro; 1=cerniera)	0,00
Copriferro minimo netto delle staffe	3,50 cm

VERIFICHE EFFETTUATE CON IL METODO**DEGLI STATI LIMITE ULTIMI****COEFFICIENTI PARZIALI GEOTECNICA**

	TABELLA M1	TABELLA M2
Tangente Resist. Taglio	1,00	1,25
Peso Specifico	1,00	1,00
Coesione Efficace (c'k)	1,00	1,25
Resist. a taglio NON drenata (cuk)	1,00	1,40
Tipo Approccio	Doppia Combinaz.:(A1+M1+R1) e (A2+M1/M2+R2/R3)	
Tipo di fondazione	Su Pali Infissi	

	COEFFICIENTE R1	COEFFICIENTE R2	COEFFICIENTE R3
Capacita' Portante	1,00	1,80	2,30
Scorrimento	1,00	1,10	1,10
Resist. alla Base	1,00	1,45	1,15
Resist. Lat. a Compr.	1,00	1,45	1,15
Resist. Lat. a Traz.	1,00	1,60	1,25
Carichi Trasversali	1,00	1,60	1,30
Fattore di correlazione CSI per il calcolo di Rk pali			1,00

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE

STRATO SUPERFICIALE							COLONNA STRATIGRAFICA						
Crit. N.ro	Affond. (m)	Ricopr. (m)	Falda m	Fi Grd	Ades. Kg/cm ²	Strato N.ro	Descrizione	Spess. m	Fi Grd	Fi' Grd	C' Kg/cm ²	Cu kg/cm ²	Peso kg/mc
1	0,00	0,00		15,0	0,00	1	Limi argillosi Marna argillose	2,0 10,0	19,0 21,0	15,2 16,8	0,10 0,38	0,30 1,18	1800 1900
2	0,00	0,00		15,0	0,00	1	Limi argillosi Marna argillose	2,0 10,0	19,0 21,0	15,2 16,8	0,10 0,38	0,30 1,18	1800 1900

COORDINATE E TIPOLOGIA FILI FISSI

Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m	Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m
1	0,00	0,00	2	6,90	0,00
3	6,90	3,73	4	11,11	3,73
5	15,17	3,73	6	19,23	3,73

COORDINATE E TIPOLOGIA FILI FISSI

Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m		Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m
7	23,89	3,73		8	23,89	5,47
9	26,84	5,47		10	26,84	2,98
11	34,73	2,98		12	0,00	13,13
13	6,90	12,73		14	9,05	12,73
15	16,27	12,73		16	1,50	13,13
17	23,89	12,73		18	26,84	12,73
19	34,73	12,73		20	34,73	10,42
21	1,50	19,58		22	9,05	19,58
23	16,27	19,58		24	23,89	19,58
25	26,84	19,58		26	34,73	19,58
27	0,00	6,25		28	6,90	6,25
29	23,89	8,68		30	26,84	8,68
31	23,89	2,98		32	30,78	2,98
33	5,40	19,58		34	12,65	19,58
35	19,92	19,58		36	30,78	19,58
37	0,00	3,40		38	0,00	9,73
39	34,73	8,68		40	11,11	12,73
41	15,17	12,73		42	19,23	12,73
43	13,14	12,73		44	17,20	12,73
45	21,26	12,73		46	23,89	10,68
47	23,89	6,25		48	6,90	8,68
49	6,90	10,68		50	9,40	3,73
51	26,84	10,68		52	9,40	10,23
53	23,89	10,23		54	14,17	10,23
55	18,83	10,23		56	9,40	7,13
57	14,17	12,73		58	6,90	7,13
59	1,50	16,18		60	9,05	16,18
61	16,27	16,18		62	23,89	16,18
63	26,84	16,18		64	34,73	16,18
65	30,78	12,73		66	34,73	5,47
67	3,45	0,00		68	3,45	6,25
69	22,59	3,73		70	4,00	13,13

VERIFICHE MICROPALI**VERIFICHE DI RESISTENZA MICROPALI**

Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb	Fil	Nsdu Kg	Msdu Kgm	Vsdu Kg	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Vrdu Kg	Verifica
52	1	60	35	1	7384	301	464	47308	1462	30119	OK
52	2	110	35	1	5248	110	302	47308	1541	30119	OK
52	3	160	35	1	2905	3	160	47308	1626	30119	OK
52	4	210	35	1	356	55	57	47308	1720	30119	OK
52	5	260	35	1	0	66	4	47308	1733	30119	OK
52	6	310	35	1	0	56	32	47308	1733	30119	OK
52	7	360	35	1	0	39	37	47308	1733	30119	OK
52	8	410	35	1	0	22	30	47308	1733	30119	OK
52	9	460	35	1	0	9	19	47308	1733	30119	OK
52	10	510	35	1	0	2	9	47308	1733	30119	OK
52	11	560	35	1	0	0	2	47308	1733	30119	OK
52	12	610	35	1	0	0	1	47308	1733	30119	OK
52	13	660	40	1	0	0	0	47308	1733	30119	OK

VERIFICHE MICROPALI**VERIFICHE DI RESISTENZA MICROPALI**

Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb	Fil	Nsdu Kg	Msdu Kgm	Vsdu Kg	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Vrdu Kg	Verifica
54	1	60	35	1	5623	218	335	47308	1527	30119	OK
54	2	110	35	1	3487	80	218	47308	1605	30119	OK
54	3	160	35	1	1145	2	115	47308	1691	30119	OK
54	4	210	35	1	0	40	41	47308	1733	30119	OK
54	5	260	35	1	0	48	3	47308	1733	30119	OK
54	6	310	35	1	0	41	23	47308	1733	30119	OK
54	7	360	35	1	0	28	26	47308	1733	30119	OK
54	8	410	35	1	0	16	22	47308	1733	30119	OK
54	9	460	35	1	0	7	14	47308	1733	30119	OK
54	10	510	35	1	0	2	7	47308	1733	30119	OK
54	11	560	35	1	0	0	2	47308	1733	30119	OK
54	12	610	35	1	0	0	1	47308	1733	30119	OK
54	13	660	23	1	0	0	0	47308	1733	30119	OK

VERIFICHE MICROPALI**VERIFICHE DI RESISTENZA MICROPALI**

Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb	Fil	Nsdu Kg	Msdu Kgm	Vsdu Kg	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Vrdu Kg	Verifica
55	1	60	25	1	5953	258	398	47308	1515	30119	OK
55	2	110	25	1	3817	95	259	47308	1593	30119	OK
55	3	160	25	1	1475	3	137	47308	1679	30119	OK
55	4	210	25	1	0	47	49	47308	1733	30119	OK
55	5	260	25	1	0	57	3	47308	1733	30119	OK
55	6	310	25	1	0	48	27	47308	1733	30119	OK
55	7	360	25	1	0	33	31	47308	1733	30119	OK
55	8	410	25	1	0	19	26	47308	1733	30119	OK
55	9	460	25	1	0	8	16	47308	1733	30119	OK
55	10	510	25	1	0	2	8	47308	1733	30119	OK
55	11	560	25	1	0	0	2	47308	1733	30119	OK
55	12	610	25	1	0	0	1	47308	1733	30119	OK
55	13	660	37	1	0	0	0	47308	1733	30119	OK

VERIFICHE MICROPALI**VERIFICHE DI RESISTENZA MICROPALI**

Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb	Fil	Nsdu Kg	Msdu Kgm	Vsdu Kg	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Vrdu Kg	Verifica
56	1	60	35	1	5911	315	485	47308	1516	30119	OK
56	2	110	35	1	3775	115	315	47308	1595	30119	OK
56	3	160	35	1	1433	3	167	47308	1680	30119	OK
56	4	210	35	1	0	58	60	47308	1733	30119	OK
56	5	260	35	1	0	70	4	47308	1733	30119	OK
56	6	310	35	1	0	59	33	47308	1733	30119	OK
56	7	360	35	1	0	40	38	47308	1733	30119	OK
56	8	410	35	1	0	23	31	47308	1733	30119	OK
56	9	460	35	1	0	10	20	47308	1733	30119	OK
56	10	510	35	1	0	3	10	47308	1733	30119	OK
56	11	560	35	1	0	0	2	47308	1733	30119	OK
56	12	610	35	1	0	0	1	47308	1733	30119	OK
56	13	660	35	1	0	0	0	47308	1733	30119	OK

VERIFICHE RESISTENZA MICROPALI PER CRITERIO**VERIFICHE DI RESISTENZA MICROPALI**

Tipo Elemento	Crit. N.	Sez. N.	Dist cm	Comb	Fil	Nsdu Kg	Msdu Kgm	Vsdu Kg	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Vrdu Kg	Verifica
Plinto	1	1	60	35	1	5911	315	485	47308	1516	30119	OK

VERIFICHE RESISTENZA MICROPALI PER CRITERIO**VERIFICHE DI RESISTENZA MICROPALI**

Tipo Elemento	Crit. N.	Sez. N.	Dist cm	Comb	Fil	Nsdu Kg	Msdu Kgm	Vsdu Kg	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Vrdu Kg	Verifica
Plinto	1	2	110	35	1	3775	115	315	47308	1595	30119	OK
Plinto	1	3	160	35	1	1433	3	167	47308	1680	30119	OK
Plinto	1	4	210	35	1	0	58	60	47308	1733	30119	OK
Plinto	1	5	260	35	1	0	70	4	47308	1733	30119	OK
Plinto	1	6	310	35	1	0	59	33	47308	1733	30119	OK
Plinto	1	7	360	35	1	0	40	38	47308	1733	30119	OK
Plinto	1	8	410	35	1	0	23	31	47308	1733	30119	OK
Plinto	1	9	460	35	1	0	10	20	47308	1733	30119	OK
Plinto	1	10	510	35	1	0	3	10	47308	1733	30119	OK
Plinto	1	11	560	35	1	0	0	2	47308	1733	30119	OK
Plinto	1	12	610	35	1	0	0	1	47308	1733	30119	OK
Plinto	1	13	660	35	1	0	0	0	47308	1733	30119	OK

VERIFICHE PUNZONAMENTO PALI E MICROPALI**PUNZONAMENTO PALI E MICROPALI**

Filo N.	Diam cm	Spess cm	S pun mq	Cmb pun	N punz Kg	Nrdu Kg	Asos cmq/m	Verifica
52	12	50	0,19	6	8370	22097	16,08	OK
54	12	50	0,19	3	6474	22097	16,08	OK
55	12	50	0,19	6	6827	22097	16,08	OK
56	12	50	0,19	3	6888	22097	16,08	OK

VERIFICHE PUNZONAMENTO MICROPALI PER CRITERIO**PUNZONAMENTO PALI E MICROPALI**

Crit. Nro	Tipo Elem.	Diam cm	H imm cm	S pun mq	Cmb pun	N punz Kg	Nrdu kg	Aconn. cmq/m	Verifica
1	PLINTO	12	50	0,19	6	8370	22096,66	16,08	OK

VERIFICA PORTANZA PALI**VERIFICA PORTANZA PALI E MICROPALI**

IDENTIFICATIVO			CARICO LUNGO L'ASSE DEL PALO								CARICO ORTOGONALE ALL'ASSE DEL PALO						
Filo N.	Diam cm	Int. cm	Cmb ass	Qpun t	Qlat t	Coeff Grupp	Qlim t	QEuler t	Qes t	Coeff Sicur	Cmb ort	Qag t	Coeff Grupp	Qlim t	Qeso t	Coeff Sicur	STATUS VERIFICA
52	23	60	106	6,6	22,3	0,80	15,9	21,9	6,6	2,4	135	33,7	0,80	20,6	0,4	53,4	OK
54	23	60	103	6,6	22,3	0,80	15,9	21,9	5,1	3,1	135	33,7	0,80	20,6	0,3	73,8	OK
55	23	60	106	6,6	22,3	0,80	15,9	21,9	5,4	2,9	125	33,7	0,80	20,6	0,3	62,3	OK
56	23	60	103	6,6	22,3	0,80	15,9	21,9	5,4	2,9	135	33,7	0,80	20,6	0,4	51,0	OK

VERIFICA PORTANZA PALI**VERIFICA PORTANZA PALI E MICROPALI**

IDENTIFICATIVO		CARICO LUNGO L'ASSE DEL PALO										CARICO ORTOGONALE ALL'ASSE DEL PALO						STATUS VERIFICA
Crit. N.	Tipo Elem.	Diam cm	Int. cm	Cmb ass	Qpun t	Qlat t	Coeff Grupp	Qlim t	QEuler t	Qes t	Coeff Sicur	Cmb ort	Qag t	Coeff Grupp	Qlim t	Qeso t	Coeff Sicur	
1	PLINTO	23	60	135	6,6	22,3	0,80	15,9	21,9	6,6	2,4	106	33,7	0,80	20,6	0,4	51,0	OK

