

# PROGETTO ESECUTIVO

ai sensi degli articoli da 33 a 43 del D.P.R. 207/2010



## IL CONCESSIONARIO

Service  
Termini Imerese Srl

Amm.re Unico Service  
Luigi Carrino Termini Imerese Srl  
L'Amministratore Unico  
Luigi Carrino

## I PROGETTISTI

  
**PROGECA**  
ingegneria e servizi integrati  
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI CASERTA  
**PROGECA Srl**  
Amm.re Unico Amministratore Unico  
Ing. Vincenzo Caputo  
1987. Ing.  
**Vincenzo Caputo**  
Ing. Vincenzo Caputo  
n. 3358  
Ord. Ing. Caserta n° 3358

Ing. Domenico Porfidia  
Ord. Ing. Caserta n° 2652

Ing. Mario Perri  
Ord. Ing. Caserta n° 4326

**TAV  
S.7**

**TABULATO DI CALCOLO  
COLOMBARI ABBINATI  
A SEPOLTURA SEMPLICE**

**CONTRATTO PER L'AMPLIAMENTO CIMITERO E GESTIONE DEL NUOVO  
E VECCHIO CIMITERO DEL COMUNE DI TERMINI IMERESE**

(Contratto di concessione del 27 Settembre 2012 - Rep. n. 10829 - Racc. n. 31)

**GENNAIO  
2019**

**COMUNE DI TERMINI IMERESE**  
Provincia di Palermo

RELAZIONE DI CALCOLO

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

• **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

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

• **METODI DI CALCOLO**

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

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

Possano 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 rigidità degli elementi in quella della struttura spaziale, la risoluzione del sistema viene perseguita tramite il *metodo di Cholesky*.

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

• **RELAZIONE SUI MATERIALI**

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

• **ANALISI SISMICA STATICA A MASSE CONCENTRATE**

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

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

dove:

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

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

$W$  è il peso sismico complessivo della costruzione

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

$g$  è l'accelerazione di gravità

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

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

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

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

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

#### • VERIFICHE

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

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

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

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

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

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

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

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

#### • DIMENSIONAMENTO MINIMO DELLE ARMATURE.

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

TRAVI:

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

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

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

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

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

#### PILASTRI:

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

Barre longitudinali con diametro  $\geq 12$  mm;

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

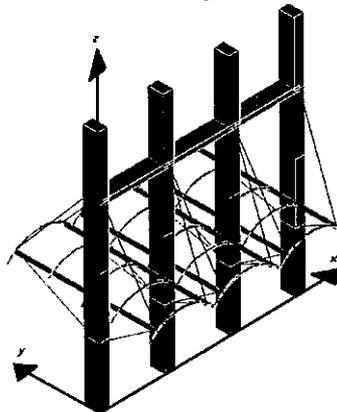
In zona sismica l'armatura longitudinale è almeno pari all'1% della sezione effettiva; il passo delle staffe di contenimento è non superiore alla più piccola delle quantità seguenti:

- 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

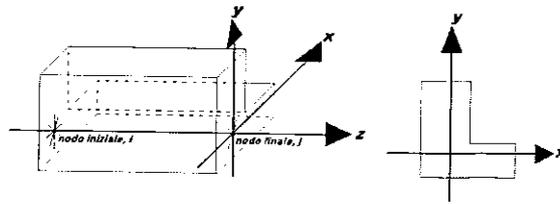
#### 1) SISTEMA GLOBALE DELLA STRUTTURA SPAZIALE

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:



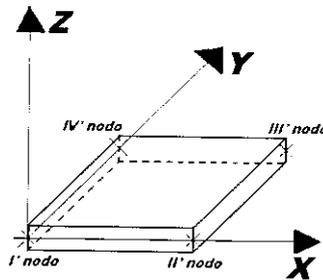
#### 2) SISTEMA LOCALE DELLE ASTE

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**

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

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

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

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

0 = Lastra – Piastra

1 = Lastra

2 = Piastra

● **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

<b>Crit.N.ro</b>	: Numero indicativo del criterio di progetto
<b>Elem.</b>	: Tipo di elemento strutturale
<b>%Rig.Tors.</b>	: Percentuale di rigidità torsionale
<b>Mod. E</b>	: Modulo di elasticità normale
<b>Poisson</b>	: Coefficiente di Poisson
<b>Sgmc</b>	: Tensione massima di esercizio del calcestruzzo
<b>tauc0</b>	: Tensione tangenziale minima
<b>tauc1</b>	: Tensione tangenziale massima
<b>Sgmf</b>	: Tensione massima di esercizio dell'acciaio
<b>Om.</b>	: Coefficiente di omogeneizzazione
<b>Gamma</b>	: Peso specifico del materiale
<b>Coprstaffa</b>	: Distanza tra il lembo esterno della staffa ed il lembo esterno della sezione in calcestruzzo
<b>Fi min.</b>	: Diametro minimo utilizzabile per le armature longitudinali
<b>Fi st.</b>	: Diametro delle staffe
<b>Lar. st.</b>	: Larghezza massima delle staffe
<b>Psc</b>	: Passo di scansione per i diagrammi delle caratteristiche
<b>Pos.pol.</b>	: Numero di posizioni delle armature per la verifica di sezioni poligonali
<b>D arm.</b>	: Passo di incremento dell'armatura per la verifica di sezioni poligonali
<b>Iteraz.</b>	: Numero massimo di iterazioni per la verifica di sezioni poligonali
<b>Def. Tag.</b>	: Deformabilità a taglio (si, no)
<b>%Scorr.Staf.</b>	: Percentuale di scorrimento da far assorbire alle staffe
<b>P.max staffe</b>	: Passo massimo delle staffe
<b>P.min.staffe</b>	: Passo minimo delle staffe
<b>tMt min.</b>	: Tensione di torsione minima al di sotto del quale non si arma a torsione
<b>Ferri parete</b>	: Presenza di ferri di parete a taglio
<b>Ecc.lim.</b>	: Eccentricità M/N limite oltre la quale la verifica viene effettuata a flessione pura
<b>Tipo ver.</b>	: Tipo di verifica (0 = solo Mx; 1 = Mx e My separate; 2 = deviata)
<b>Fl.rett.</b>	: Flessione retta forzata per sezioni dissimmetriche ma simmetrizzabili (0 = no; 1 = si)
<b>Den.X pos.</b>	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento Mx minimo per la copertura del diagramma positivo
<b>Den.X neg.</b>	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento Mx minimo per la copertura del diagramma negativo
<b>Den.Y pos.</b>	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento My minimo per la copertura del diagramma positivo
<b>Den.Y neg.</b>	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento My minimo per la copertura del diagramma negativo
<b>%Mag.car.</b>	: Percentuale di maggiorazione dei carichi statici della prima combinazione di carico
<b>%Rid.Plas</b>	: 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
<b>Linear.</b>	: 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.
<b>Appesi</b>	: Flag di disposizione del carico sull'asta (1 = appeso, cioè applicato all'intradosso; 0 = non appeso, cioè applicato all'estradosso)
<b>Min. T/sigma</b>	: Verifica minimo T/sigma (1 = si; 0 = no)
<b>Verif.Alette</b>	: Verifica alette travi di fondazione (1 = si; 0 = no)
<b>Kwinkl.</b>	: Costante di sottofondo del terreno

---

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

---

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

<b>Cri.Nro</b>	: Numero identificativo del criterio di progetto
<b>Tipo Elem.</b>	: Tipo di elemento: trave di elevazione, trave di fondazione, pilastro, setto, setto elastico ("SHela")
<b>fek</b>	: Resistenza caratteristica del calcestruzzo
<b>fed</b>	: Resistenza di calcolo del calcestruzzo
<b>rcd</b>	: Resistenza di calcolo a flessione del calcestruzzo (massimo del diagramma parabola rettangolo)
<b>fyk</b>	: Resistenza caratteristica dell'acciaio
<b>fyd</b>	: Resistenza di calcolo dell'acciaio
<b>Ey</b>	: Modulo elastico dell'acciaio
<b>ec0</b>	: Deformazione limite del calcestruzzo in campo elastico
<b>ecu</b>	: Deformazione ultima del calcestruzzo
<b>eyu</b>	: Deformazione ultima dell'acciaio
<b>Ac/At</b>	: Rapporto dell'incremento fra l'armatura compressa e quella tesa
<b>Mt/Mtu</b>	: 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
<b>Wra</b>	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni rare
<b>Wfr</b>	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni frequenti
<b>Wpe</b>	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni permanenti
<b><math>\sigma</math> Rara</b>	: Sigma massima del calcestruzzo per combinazioni rare
<b><math>\sigma</math> Perm</b>	: Sigma massima del calcestruzzo per combinazioni permanenti
<b><math>\sigma_f</math> Rara</b>	: Sigma massima dell'acciaio per combinazioni rare
<b>SpRar</b>	: Rapporto fra la lunghezza dell'elemento e lo spostamento massimo per combinazioni rare
<b>SpPer</b>	: Rapporto fra la lunghezza dell'elemento e lo spostamento massimo per combinazioni permanenti
<b>Coef.Visc.:</b>	: 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.

**71 SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

<b>Trave</b>	: Numero identificativo della trave alla quota in esame
<b>Sez.</b>	: Numero di archivio della sezione della trave. Se il numero sezione è superiore a 600, si tratta di setto di altezza pari all'interpiano e di cui nei successivi dati viene specificato il solo spessore
<b>Base x Alt.</b>	: Ingombri in X ed Y nel sistema di riferimento locale della sezione. Nel caso di sezioni rettangolari questi ingombri coincidono con base ed altezza
<b>Magrone</b>	: Larghezza del magrone di fondazione. Se presente individua ai fini del calcolo un'asta su suolo alla Winkler
<b>Ang.</b>	: Angolo di rotazione della sezione attorno all'asse
<b>Filo in.</b>	: Numero del filo fisso iniziale della trave
<b>Filo fin.</b>	: Numero del filo fisso finale della trave
<b>Quota in.</b>	: Quota dell'estremo iniziale della trave
<b>Quota fin.</b>	: Quota dell'estremo finale della trave
<b>dx in</b>	: Scostamento in direzione X del punto iniziale dell'asse della trave dal filo fisso iniziale di riferimento
<b>dx f</b>	: Scostamento in direzione X del punto finale dell'asse della trave dal filo fisso finale di riferimento
<b>dy in</b>	: Scostamento in direzione Y del punto iniziale dell'asse della trave dal filo fisso iniziale di riferimento
<b>dy f</b>	: Scostamento in direzione Y del punto finale dell'asse della trave dal filo fisso finale di riferimento
<b>Pann.</b>	: Carico sulla trave dovuto a pannelli di solai.
<b>Tamp.</b>	: Carico sulla trave dovuto a tamponature
<b>Ball.</b>	: Carico sulla trave dovuto a ballatoi
<b>Espl.</b>	: Carico sulla trave imposto dal progettista
<b>Tot.</b>	: Totale dei carichi verticali precedenti
<b>Torc.</b>	: Momento torcente distribuito agente sulla trave imposto dal progettista
<b>Orizz.</b>	: Carico orizzontale distribuito agente sulla trave imposto dal progettista
<b>Assia.</b>	: Carico assiale distribuito agente sulla trave imposto dal progettista
<b>Ali.</b>	: Aliquota media pesata dei carichi accidentali per la determinazione della massa sismica
<b>Crit.N.ro</b>	: Numero identificativo del criterio di progetto associato alla trave
<b>Tipo</b>	Tipo elemento ai fini sismici:
<b>Elemento</b>	Le sigle sotto riportate hanno il significato appresso specificato: - "Secondario NTC18": si intende un elemento asta secondario ai sensi della NTC2018, che non viene inserito nel modello sismico ed a cui vengono applicate le verifiche di duttilità. - "NoGerarchia": si intende un elemento asta non appartenente ad un meccanismo dissipativo e in cui non è applicabile la gerarchia delle resistenze (esempio aste meshate interne a pareti o piastre o travi inclinate)

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

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

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

---

## COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE

---

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

**• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

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

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

**ARCHIVIO MATERIALI PIASTRE: MATRICE ELASTICA**

Materiale N.ro	Densita' kg/mc	Ex*1E3 kg/cm <sup>2</sup>	Ni.x	Alfa.x (*1E5)	Ey*1E3 kg/cm <sup>2</sup>	Ni.y	Alfa.y (*1E5)	E11*1E3 kg/cm <sup>2</sup>	E12*1E3 kg/cm <sup>2</sup>	E13*1E3 kg/cm <sup>2</sup>	E22*1E3 kg/cm <sup>2</sup>	E23*1E3 kg/cm <sup>2</sup>	E33*1E3 kg/cm <sup>2</sup>
1	2500	285	0,20	1,00	285	0,20	1,00	296	59	0	296	0	119

**ARCHIVIO SEZIONI SHELLS**

Sezione N.ro	Spessore cm	Tipo Mater.	Tipo Elemento (descrizione)
601	20	1	LASTRA-PIASTRA
602	30	1	LASTRA-PIASTRA

**ARCHIVIO TIPOLOGIE DI CARICO**

Car. N.ro	Peso Strut kg/mq	Perman. NONstru kg/mq	Varia bile kg/mq	Neve kg/mq	Destinaz. d'Uso	Psi 0	Psi 1	Psi 2	Anal Car. N.ro	DESCRIZIONE SINTETICA DEL TIPO DI CARICO
1	300	100	200	0	Categ. A	0,7	0,5	0,3	33	CARICO LOCULI CARICO PERSONE CARICO COPERTURA CARICO BARA
2	0	2600	0	0	Categ. A	0,7	0,5	0,3		
3	0	100	200	0	Categ. A	0,7	0,5	0,3		
4	0	200	200	100	CopNeve<1k	0,5	0,2	0,0		
5	0	300	0	0	Categ. A	0,7	0,5	0,3		

**CRITERI DI PROGETTO**

IDENTIF.		CARATTERISTICHE DEL MATERIALE							DURABILITA'			CARATTER. COSTRUTTIVE					FLAG	
Crit N.ro	Elem.	% Rig Tors.	% Rig Fless.	Classe CLS	Classe Acciaio	Mod. El kg/cm <sup>2</sup>	Pois son	Gamma kg/mc	Tipo Ambiente	Tipo Armatura	Toll. Copr.	Copr staf	Copr ferr	Fi min	Fi st	Lun sta	Li n.	App esi
1	ELEV.	10	100	C28/35	B450C	323082	0,20	2500	XC2/XC3	POCO SENS.	0,00	2,5	3,9	12	8	60	1	0
3	PILAS	10	100	C28/35	B450C	323082	0,20	2500	XC2/XC3	POCO SENS.	0,00	2,5	4,1	16	8	50	1	

**CRITERI DI PROGETTO**

CRITERI PER IL CALCOLO AGLI STATI LIMITE ULTIMI E DI ESERCIZIO																									
Cri N.ro	Tipo Elem	fck	fc'd	rc'd	fyk	ftk	fyd	Ey	ec0	ecu	eyu	At/ Ac	Mt/ Mtu	Wra mm	Wlr mm	Wpe mm	ccRar	ccPer	ccRar	Spo Rar	Spo Fre	Spo Per	Coe Vis	euk	
1	ELEV.	300,0	170,0	170,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,4	0,3	168,0	126,0	3600					2,0	0,08
3	PILAS	300,0	170,0	170,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,4	0,3	168,0	126,0	3600					2,0	0,08

**MATERIALI SHELL IN C.A.**

IDENT		CARATTERISTICHE					DURABILITA'			COPRIFERRO		
Mat. N.ro	%	Rig Fls	Classe CLS	Classe Acciaio	Mod. E kg/cm <sup>2</sup>	Pois son	Gamma kg/mc	Tipo Ambiente	Tipo Armatura	Toll. Copr.	Setti (cm)	Piastre (cm)
1	100	C28/35	B450C	323082	0,20	2500	XC2/XC3	POCO SENS.	0,00	2,5	2,5	

**MATERIALI SHELL IN C.A.**

CRITERI PER IL CALCOLO AGLI STATI LIMITE ULTIMI E DI ESERCIZIO																								
Cri N.ro	Tipo Elem	fck	fc'd	rc'd	fyk	ftk	fyd	Ey	ec0	ecu	eyu	At/ Ac	Mt/ Mtu	Wra mm	Wlr mm	Wpe mm	ccRar	ccPer	ccRar	Spo Rar	Spo Fre	Spo Per	Coe Vis	euk
1	SETTI	300,0	170,0	170,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50			0,4	0,3	168,0	126,0	3600					

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

IDEN	COSTANTE WINKLER		IDEN	COSTANTE WINKLER		IDEN	COSTANTE WINKLER	
Crit N.ro	KwVert kg/cm <sup>2</sup>	KwOriz. kg/cm <sup>2</sup>	Crit N.ro	KwVert kg/cm <sup>2</sup>	KwOriz. kg/cm <sup>2</sup>	Crit N.ro	KwVert kg/cm <sup>2</sup>	KwOriz. kg/cm <sup>2</sup>
1	10,00	0,00	2	3,00	0,00	3	15,00	0,00

**DATI GENERALI DI STRUTTURA**

DATI GENERALI DI STRUTTURA			
Massima dimens. dir. X (m)	10,20	Altezza edificio (m)	4,05
Massima dimens. dir. Y (m)	5,10	Differenza temperatura(°C)	15
PARAMETRI SISMICI			
Vita Nominale (Anni)	50	Classe d' Uso	SECONDA
Longitudine Est (Grd)	13,68879	Latitudine Nord (Grd)	37,98851
Categoria Suolo	B	Coeff. Condiz. Topogr.	1,20000
Sistema Costruttivo Dir.1	C.A.	Sistema Costruttivo Dir.2	C.A.
Regolarita' in Altezza	SI (KR=1)	Regolarita' in Pianta	NO
Direzione Sisma (Grd)	0	Sisma Verticale	ASSENTE
Effetti P/Delta	NO	Quota di Zero Sismico (m)	0,00000

PROGECA S.R.L.

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 23592

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.O.			
Probabilita' Pvr	0,81	Periodo di Ritorno Anni	30,00
Accelerazione Ag/g	0,05	Periodo T'c (sec.)	0,24
Fo	2,34	Fv	0,68
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,20	Periodo TB (sec.)	0,12
Periodo TC (sec.)	0,35	Periodo TD (sec.)	1,79
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.D.			
Probabilita' Pvr	0,63	Periodo di Ritorno Anni	50,00
Accelerazione Ag/g	0,06	Periodo T'c (sec.)	0,26
Fo	2,33	Fv	0,79
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,20	Periodo TB (sec.)	0,12
Periodo TC (sec.)	0,37	Periodo TD (sec.)	1,85
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.V.			
Probabilita' Pvr	0,10	Periodo di Ritorno Anni	475,00
Accelerazione Ag/g	0,18	Periodo T'c (sec.)	0,29
Fo	2,38	Fv	1,36
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,20	Periodo TB (sec.)	0,14
Periodo TC (sec.)	0,41	Periodo TD (sec.)	2,31
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.C.			
Probabilita' Pvr	0,05	Periodo di Ritorno Anni	975,00
Accelerazione Ag/g	0,23	Periodo T'c (sec.)	0,31
Fo	2,42	Fv	1,57
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,18	Periodo TB (sec.)	0,14
Periodo TC (sec.)	0,43	Periodo TD (sec.)	2,52
PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO C.A. - DIR. 1			
Classe Duttilita'	MEDIA	Sotto-Sistema Strutturale	Pareti
AlfaU/Alfa1	1,10	Fattore riduttivo KW	0,67
Fattore di comportam 'q'	2,20		
PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO C.A. - DIR. 2			
Classe Duttilita'	MEDIA	Sotto-Sistema Strutturale	Pareti
AlfaU/Alfa1	1,10	Fattore riduttivo KW	0,67
Fattore di comportam 'q'	2,20		
COEFFICIENTI DI SICUREZZA PARZIALI DEI MATERIALI			
Acciaio per CLS armato	1,15	Calcestruzzo CLS armato	1,50
Legno per comb. eccez.	1,00	Legno per comb. fundament.:	1,50
Livello conoscenza	NUOVA COSTRUZIONE		
FRP Collasso Tipo 'A'	1,10	FRP Delaminazione Tipo 'A'	1,20
FRP Collasso Tipo 'B'	1,25	FRP Delaminazione Tipo 'B'	1,50
FRP Resist. Press/Fless	1,00	FRP Resist. Taglio/Torsione	1,20
FRP Resist. Confinamento	1,10		

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	0,00	2,55	
3	0,00	5,10		4	2,10	0,00	
5	2,10	2,55		6	2,10	5,10	
7	4,10	0,00		8	4,10	2,55	
9	4,10	5,10		10	6,10	0,00	
11	6,10	2,55		12	6,10	5,10	
13	8,10	0,00		14	8,10	2,55	
15	8,10	5,10		16	1,00	0,00	
17	1,00	2,55		18	1,00	5,10	

PROGECA S.R.L.

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 23592

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

**COORDINATE E TIPOLOGIA FILI FISSI**

Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m	Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m
19	3,10	0,00	20	3,10	2,55
21	3,10	5,10	22	5,10	0,00
23	5,10	2,55	24	5,10	5,10
25	7,10	0,00	26	7,10	2,55
27	7,10	5,10	28	9,10	0,00
29	9,10	2,55	30	9,10	5,10
31	10,20	0,00	32	10,20	2,55
33	10,20	5,10	34	4,60	0,00
35	4,60	2,55			

**QUOTE PIANI SISMICI ED INTERPIANI**

Quota N.ro	Altezza m	Tipologia	IrregTamp		Quota N.ro	Altezza m	Tipologia	IrregTamp	
			XY	Alt.				XY	Alt.
0	0,00	Piano Terra			1	0,80			
2	1,60	Piano sismico	NO	NO	3	2,40	Piano sismico	NO NO	
4	3,20	Piano sismico	NO	NO	5	4,05	Piano sismico	NO NO	

**SETTI ALLA QUOTA .8 m**

Sett N.ro	GEOMETRIA				QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI VERTICALI						PRESSIONI		RINFORZI MUR							
	Sez N.r	Sp. cm	Fil in.	Fil fin.	Q in. (m)	Q fin. (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann	Tamp	Ball	Espl	Tot.	Torc kg	Orizz kg/m	Assia	Ali %	Psup. kg/mq	Pinf. kg/mq	Mat Nro	Ini cm	Fin. cm		
1	601	20	35	23	0,80	0,80	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
2	601	20	2	3	0,80	0,80	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
3	601	20	3	18	0,80	0,80	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5590	-6350				
4	601	20	6	21	0,80	0,80	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5590	-6350			
5	601	20	9	24	0,80	0,80	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5590	-6350			
6	601	20	12	27	0,80	0,80	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5590	-6350			
7	601	20	18	6	0,80	0,80	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5590	-6350			
8	601	20	21	9	0,80	0,80	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5590	-6350			
9	601	20	24	12	0,80	0,80	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5590	-6350			
10	601	20	27	15	0,80	0,80	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5590	-6350			
11	601	20	15	14	0,80	0,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5590	-6350			
21	601	20	2	17	0,80	0,80	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22	601	20	5	20	0,80	0,80	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23	601	20	8	35	0,80	0,80	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
24	601	20	11	26	0,80	0,80	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
25	601	20	17	5	0,80	0,80	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
26	601	20	20	8	0,80	0,80	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
27	601	20	23	11	0,80	0,80	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
28	601	20	26	14	0,80	0,80	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
30	601	20	5	6	0,80	0,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
32	601	20	8	9	0,80	0,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
34	601	20	11	12	0,80	0,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
35	601	20	15	30	0,80	0,80	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
36	601	20	30	33	0,80	0,80	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5590	-6350			
37	601	20	14	29	0,80	0,80	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5590	-6350			
38	601	20	29	32	0,80	0,80	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
42	601	20	33	32	0,80	0,80	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

**SPINTA TERRE .8 m**

IDENTIFICATIVO				ARCHIVIO TERRENO PER CALCOLO SPINTA TERRE										ANALISI DEI CARICHI SPINTE SUI SETTI					
Pian N.ro	Setto N.ro	Filo in.	Filo fin.	Tipo Terr	Fi Grd	Incl Grd	Gamma kg/mc	Sovr. kg/mq	Dh in. (m)	Dh fin. (m)	Inc Sis	Ka	TERRENO		AGGIUNTIVE		TOTALI		
													P sup kg/mq	P inf kg/mq	Dp sup kg/mq	Dp inf kg/mq	P sup. kg/mq	P inf. kg/mq	
1	1	35	23										0	0	0	0	0	0	
1	2	2	3	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1260	-5090	-5090	-5590	-6350
1	3	3	18	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1260	-5090	-5090	-5590	-6350
1	4	6	21	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1260	-5090	-5090	-5590	-6350
1	5	9	24	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1260	-5090	-5090	-5590	-6350
1	6	12	27	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1260	-5090	-5090	-5590	-6350
1	7	18	6	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1260	-5090	-5090	-5590	-6350
1	8	21	9	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1260	-5090	-5090	-5590	-6350
1	9	24	12	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1260	-5090	-5090	-5590	-6350
1	10	27	15	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1260	-5090	-5090	-5590	-6350
1	11	15	14										-500	-1260	-5090	-5090	-5590	-6350	
1	21	2	17										0	0	0	0	0	0	
1	22	5	20										0	0	0	0	0	0	
1	23	8	35										0	0	0	0	0	0	
1	24	11	26										0	0	0	0	0	0	
1	25	17	5										0	0	0	0	0	0	
1	26	20	8										0	0	0	0	0	0	
1	27	23	11										0	0	0	0	0	0	
1	28	26	14										0	0	0	0	0	0	
1	30	5	6										0	0	0	0	0	0	
1	32	8	9										0	0	0	0	0	0	
1	34	11	12										0	0	0	0	0	0	

PROGECA S.R.L.

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 23592



**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

SETTI ALLA QUOTA 2.4 m																											
GEOMETRIA			QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI VERTICALI						PRESSIONI		RINFORZI MUR								
Sett N.ro	Sez N.r.	Sp. cm	Fil in.	Fil fin.	Q.in. (m)	Q.fin. (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann	Tamp	Ball kg/m	EspI	Tot.	Torc kg	Orizz kg/m	Assia kg/m	Ali %	Psup. kg/mq	Pinf. kg/mq	Mat N.ro	Ini cm	Fin. cm	
21	601	20	2	17	2,40	2,40	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	601	20	5	20	2,40	2,40	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	601	20	8	35	2,40	2,40	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	601	20	11	26	2,40	2,40	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	601	20	17	5	2,40	2,40	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	601	20	20	8	2,40	2,40	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	601	20	23	11	2,40	2,40	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	601	20	26	14	2,40	2,40	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	601	20	5	6	2,40	2,40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	601	20	8	9	2,40	2,40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	601	20	11	12	2,40	2,40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

SPINTA TERRE 2.4 m																			
IDENTIFICATIVO				ARCHIVIO TERRENO PER CALCOLO SPINTA TERRE								ANALISI DEI CARICHI SPINTE SUI SETTI							
Pian N.ro	Setto N.ro	Filo in.	Filo fin.	Tipo Terr	Fi Grd	F' Grd	Incl Grd	Gamma kg/mc	Sovr. kg/mq	Dh in. (m)	Dh fin. (m)	Inc Sis	Ka	TERRENO		AGGIUNTIVE		TOTALI	
														P sup kg/mq	P inf kg/mq	Dp sup kg/mq	Dp inf kg/mq	P sup. kg/mq	P inf. kg/mq
3	1	33	32	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1260	-2570	-2570	-3070	-3830
3	2	2	3	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1260	-2570	-2570	-3070	-3830
3	3	3	18	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1260	-2570	-2570	-3070	-3830
3	4	6	21	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1260	-2570	-2570	-3070	-3830
3	5	9	24	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1260	-2570	-2570	-3070	-3830
3	6	12	27	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1260	-2570	-2570	-3070	-3830
3	7	18	6	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1260	-2570	-2570	-3070	-3830
3	8	21	9	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1260	-2570	-2570	-3070	-3830
3	9	24	12	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1260	-2570	-2570	-3070	-3830
3	10	27	15	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1260	-2570	-2570	-3070	-3830
3	11	15	14	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1260	-2570	-2570	-3070	-3830
3	12	15	30	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1260	-2570	-2570	-3070	-3830
3	13	30	33	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1260	-2570	-2570	-3070	-3830

SETTI ALLA QUOTA 3.2 m																											
GEOMETRIA			QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI VERTICALI						PRESSIONI		RINFORZI MUR								
Sett N.ro	Sez N.r.	Sp. cm	Fil in.	Fil fin.	Q.in. (m)	Q.fin. (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann	Tamp	Ball kg/m	EspI	Tot.	Torc kg	Orizz kg/m	Assia kg/m	Ali %	Psup. kg/mq	Pinf. kg/mq	Mat N.ro	Ini cm	Fin. cm	
1	601	20	35	23	3,20	3,20	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	601	20	2	3	3,20	3,20	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1810	-2570	0	0
3	601	20	3	18	3,20	3,20	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1810	-2570	0	0
4	601	20	6	21	3,20	3,20	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1810	-2570	0	0
5	601	20	9	24	3,20	3,20	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1810	-2570	0	0
6	601	20	12	27	3,20	3,20	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1810	-2570	0	0
7	601	20	18	6	3,20	3,20	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1810	-2570	0	0
8	601	20	21	9	3,20	3,20	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1810	-2570	0	0
9	601	20	24	12	3,20	3,20	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1810	-2570	0	0
10	601	20	27	15	3,20	3,20	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1810	-2570	0	0
11	601	20	15	14	3,20	3,20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1810	-2570	0	0
12	601	20	15	30	3,20	3,20	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1810	-2570	0	0
13	601	20	30	33	3,20	3,20	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1810	-2570	0	0
14	601	20	14	29	3,20	3,20	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1810	-2570	0	0
15	601	20	29	32	3,20	3,20	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1810	-2570	0	0
16	602	30	1	2	3,20	3,20	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	602	30	34	35	3,20	3,20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	602	30	28	29	3,20	3,20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	601	20	2	17	3,20	3,20	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	601	20	5	20	3,20	3,20	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	601	20	8	35	3,20	3,20	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	601	20	11	26	3,20	3,20	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	601	20	17	5	3,20	3,20	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	601	20	20	8	3,20	3,20	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	601	20	23	11	3,20	3,20	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	601	20	26	14	3,20	3,20	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	601	20	5	6	3,20	3,20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	601	20	8	9	3,20	3,20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	601	20	11	12	3,20	3,20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	601	20	33	32	3,20	3,20	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1810	-2570	0	0

SPINTA TERRE 3.2 m																			
IDENTIFICATIVO				ARCHIVIO TERRENO PER CALCOLO SPINTA TERRE								ANALISI DEI CARICHI SPINTE SUI SETTI							
Pian N.ro	Setto N.ro	Filo in.	Filo fin.	Tipo Terr	Fi Grd	F' Grd	Incl Grd	Gamma kg/mc	Sovr. kg/mq	Dh in. (m)	Dh fin. (m)	Inc Sis	Ka	TERRENO		AGGIUNTIVE		TOTALI	
														P sup kg/mq	P inf kg/mq	Dp sup kg/mq	Dp inf kg/mq	P sup. kg/mq	P inf. kg/mq
4	1	35	23	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1260	-1310	-1310	-1810	-2570
4	2	2	3	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1260	-1310	-1310	-1810	-2570
4	3	3	18	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1260	-1310	-1310	-1810	-2570
4	4	6	21	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1260	-1310	-1310	-1810	-2570
4	5	9	24	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1260	-1310	-1310	-1810	-2570
4	6	12	27																

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

SPINTA TERRE 3.2 m														ANALISI DEI CARICHI SPINTE SUI SETTI					
IDENTIFICATIVO				ARCHIVIO TERRENO PER CALCOLO SPINTA TERRE										TERRENO		AGGIUNTIVE		TOTALI	
Plan N.ro	Setto N.ro	Filo in.	Filo fin.	Tipo Terr	Fi Grd	F' Grd	Incl Grd	Gamma kg/mc	Sovr. kg/mq	Dh in. (m)	Dh fin. (m)	Inc Sis	Ka	P sup kg/mq	P inf kg/mq	Dp sup kg/mq	Dp inf kg/mq	P sup. kg/mq	P inf. kg/mq
4	17	34	35											0	0	0	0	0	0
4	18	28	29											0	0	0	0	0	0
4	21	2	17											0	0	0	0	0	0
4	22	5	20											0	0	0	0	0	0
4	23	8	35											0	0	0	0	0	0
4	24	11	26											0	0	0	0	0	0
4	25	17	5											0	0	0	0	0	0
4	26	20	8											0	0	0	0	0	0
4	27	23	11											0	0	0	0	0	0
4	28	26	14											0	0	0	0	0	0
4	30	5	6											0	0	0	0	0	0
4	32	8	9											0	0	0	0	0	0
4	34	11	12											0	0	0	0	0	0
4	35	33	32	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1260	-1310	-1310	-1810	-2570

SETTI ALLA QUOTA 4.05 m																												
Sett N.ro	Sez N.ro	GEOMETRIA				QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI VERTICALI						PRESSIONI		RINFORZI MUR						
		Sp. cm	Fil in.	Fil fin.	Q.in. (m)	Q.fin. (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann	Tamp	Ball kg/m	EspI	Tot.	Torc kg	Orizz kg/m	Assia kg/m	Al %	Psup. kg/mq	Pinf. kg/mq	Mat Nro	Ini cm	Fin. cm		
1	601	20	35	23	4,05	4,05	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	601	20	2	3	4,05	4,05	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-500	-1307				
3	601	20	3	18	4,05	4,05	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-500	-1307				
4	601	20	6	21	4,05	4,05	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-500	-1307				
5	601	20	9	24	4,05	4,05	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-500	-1307				
6	601	20	12	27	4,05	4,05	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-500	-1307				
7	601	20	18	6	4,05	4,05	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-500	-1307				
8	601	20	21	9	4,05	4,05	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-500	-1307				
9	601	20	24	12	4,05	4,05	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-500	-1307				
10	601	20	27	15	4,05	4,05	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-500	-1307				
11	601	20	15	14	4,05	4,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
12	602	30	1	2	4,05	4,05	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
13	602	30	34	35	4,05	4,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
14	602	30	28	29	4,05	4,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
21	601	20	2	17	4,05	4,05	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
22	601	20	5	20	4,05	4,05	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
23	601	20	8	35	4,05	4,05	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
24	601	20	11	26	4,05	4,05	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
25	601	20	17	5	4,05	4,05	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
26	601	20	20	8	4,05	4,05	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
27	601	20	23	11	4,05	4,05	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
28	601	20	26	14	4,05	4,05	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
30	601	20	5	6	4,05	4,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
32	601	20	8	9	4,05	4,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
34	601	20	11	12	4,05	4,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
35	601	20	33	32	4,05	4,05	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-500	-1307					
36	601	20	15	30	4,05	4,05	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-500	-1307				
37	601	20	30	33	4,05	4,05	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-500	-1307				
38	601	20	14	29	4,05	4,05	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
39	601	20	29	32	4,05	4,05	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

SPINTA TERRE 4.05 m														ANALISI DEI CARICHI SPINTE SUI SETTI					
IDENTIFICATIVO				ARCHIVIO TERRENO PER CALCOLO SPINTA TERRE										TERRENO		AGGIUNTIVE		TOTALI	
Plan N.ro	Setto N.ro	Filo in.	Filo fin.	Tipo Terr	Fi Grd	F' Grd	Incl Grd	Gamma kg/mc	Sovr. kg/mq	Dh in. (m)	Dh fin. (m)	Inc Sis	Ka	P sup kg/mq	P inf kg/mq	Dp sup kg/mq	Dp inf kg/mq	P sup. kg/mq	P inf. kg/mq
5	1	35	23											0	0	0	0	0	0
5	2	3	3	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1307	0	0	-500	-1307
5	3	3	18	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1307	0	0	-500	-1307
5	4	6	21	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1307	0	0	-500	-1307
5	5	9	24	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1307	0	0	-500	-1307
5	6	12	27	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1307	0	0	-500	-1307
5	7	18	6	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1307	0	0	-500	-1307
5	8	21	9	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1307	0	0	-500	-1307
5	9	24	12	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1307	0	0	-500	-1307
5	10	27	15	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1307	0	0	-500	-1307
5	11	15	14											0	0	0	0	0	0
5	12	1	2											0	0	0	0	0	0
5	13	34	35											0	0	0	0	0	0
5	14	28	29											0	0	0	0	0	0
5	21	2	17											0	0	0	0	0	0
5	22	5	20											0	0	0	0	0	0
5	23	8	35											0	0	0	0	0	0
5	24	11	26											0	0	0	0	0	0
5	25	17	5											0	0	0	0	0	0
5	26	20	8											0	0	0	0	0	0
5	27	23	11											0	0	0	0	0	0
5	28	26	14											0	0	0	0	0	0
5	30	5	6											0	0	0	0	0	0
5	32	8	9											0	0	0	0	0	0
5	34	11	12											0	0	0	0	0	0
5	35	33	32	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1307	0	0	-500	-1307
5	36	15	30	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1307	0	0	-500	-1307
5	37	30	33	1	25	25	0	1900	1000	0,00	0,00	0	0,518	-500	-1307	0	0	-500	-1307

GEOMETRIA PIASTRE ALLA QUOTA 0 m													
Piastra	Filo	Filo	Filo	Filo	Tipo	Quota	Quota	Quota	Quota	Tipo	Spess.	Kwinkl.	Tipo

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

N.ro	1	2	3	4	Car.	Filo1	Filo2	Filo3	Filo4	Sez.	cm	kg/cmc	Mat.
1	8	35	24	9	5	0	0	0	0	1	30,0	3,0	1
2	17	18	3	2	5	0	0	0	0	1	30,0	3,0	1
3	35	23	24	24	5	0	0	0	0	1	30,0	3,0	1
4	20	21	6	5	5	0	0	0	0	1	30,0	3,0	1
8	26	27	12	11	5	0	0	0	0	1	30,0	3,0	1
10	5	6	18	17	3	0	0	0	0	1	30,0	3,0	1
12	8	9	21	20	3	0	0	0	0	1	30,0	3,0	1
14	11	12	24	23	3	0	0	0	0	1	30,0	3,0	1
16	14	15	27	26	3	0	0	0	0	1	30,0	3,0	1
18	30	15	14	29	5	0	0	0	0	1	30,0	3,0	1
20	33	30	29	32	3	0	0	0	0	1	30,0	3,0	1

**GEOMETRIA PIASTRE ALLA QUOTA .8 m**

Piastra N.ro	Filo 1	Filo 2	Filo 3	Filo 4	Tipo Car.	Quota Filo1	Quota Filo2	Quota Filo3	Quota Filo4	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.
1	1	16	17	2	2	1	1	1	1	1	30,0	3,0	1
2	17	18	3	2	5	1	1	1	1	4	10,0	0,0	1
3	19	20	5	4	2	1	1	1	1	1	30,0	3,0	1
4	20	21	6	5	5	1	1	1	1	4	10,0	0,0	1
5	34	35	8	7	2	1	1	1	1	1	30,0	3,0	1
6	23	24	9	8	5	1	1	1	1	1	10,0	0,0	1
7	25	26	11	10	2	1	1	1	1	1	30,0	3,0	1
8	26	27	12	11	5	1	1	1	1	4	10,0	0,0	1
9	28	29	14	13	2	1	1	1	1	1	30,0	3,0	1
10	30	15	14	29	5	1	1	1	1	4	10,0	0,0	1
11	4	5	17	16	2	1	1	1	1	1	30,0	3,0	1
12	7	8	20	19	2	1	1	1	1	1	30,0	3,0	1
13	10	11	23	22	2	1	1	1	1	1	30,0	3,0	1
14	13	14	26	25	2	1	1	1	1	1	30,0	3,0	1
16	22	23	35	34	2	1	1	1	1	1	30,0	3,0	1

**GEOMETRIA PIASTRE ALLA QUOTA 1.6 m**

Piastra N.ro	Filo 1	Filo 2	Filo 3	Filo 4	Tipo Car.	Quota Filo1	Quota Filo2	Quota Filo3	Quota Filo4	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.
1	30	15	14	29	5	2	2	2	2	4	10,0	0,0	1
2	17	18	3	2	5	2	2	2	2	4	10,0	0,0	1
4	20	21	6	5	5	2	2	2	2	4	10,0	0,0	1
6	23	24	9	8	5	2	2	2	2	4	10,0	0,0	1
8	26	27	12	11	5	2	2	2	2	4	10,0	0,0	1

**GEOMETRIA PIASTRE ALLA QUOTA 2.4 m**

Piastra N.ro	Filo 1	Filo 2	Filo 3	Filo 4	Tipo Car.	Quota Filo1	Quota Filo2	Quota Filo3	Quota Filo4	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.
1	30	15	14	29	5	3	3	3	3	4	10,0	0,0	1
2	17	18	3	2	5	3	3	3	3	4	10,0	0,0	1
4	20	21	6	5	5	3	3	3	3	4	10,0	0,0	1
6	23	24	9	8	5	3	3	3	3	4	10,0	0,0	1
8	26	27	12	11	5	3	3	3	3	4	10,0	0,0	1

**GEOMETRIA PIASTRE ALLA QUOTA 3.2 m**

Piastra N.ro	Filo 1	Filo 2	Filo 3	Filo 4	Tipo Car.	Quota Filo1	Quota Filo2	Quota Filo3	Quota Filo4	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.
1	30	15	14	29	5	4	4	4	4	4	10,0	0,0	1
2	17	18	3	2	5	4	4	4	4	4	10,0	0,0	1
4	20	21	6	5	5	4	4	4	4	4	10,0	0,0	1
6	23	24	9	8	5	4	4	4	4	4	10,0	0,0	1
8	26	27	12	11	5	4	4	4	4	4	10,0	0,0	1

**GEOMETRIA PIASTRE ALLA QUOTA 4.05 m**

Piastra N.ro	Filo 1	Filo 2	Filo 3	Filo 4	Tipo Car.	Quota Filo1	Quota Filo2	Quota Filo3	Quota Filo4	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.
1	30	15	14	29	5	4	4	4	4	4	10,0	0,0	1
2	17	18	3	2	5	4	4	4	4	4	10,0	0,0	1
4	20	21	6	5	5	4	4	4	4	4	10,0	0,0	1
6	23	24	9	8	5	4	4	4	4	4	10,0	0,0	1
8	26	27	12	11	5	4	4	4	4	4	10,0	0,0	1

PROGECA S.R.L.

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 23592

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

**GEOMETRIA PIASTRE ALLA QUOTA 4.05 m**

Piastra N.ro	Filo 1	Filo 2	Filo 3	Filo 4	Tipo Car.	Quota Filo1	Quota Filo2	Quota Filo3	Quota Filo4	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.
1	30	15	14	29	3	5	5	5	5	2	15,0	0,0	1
2	17	18	3	2	3	5	5	5	5	2	15,0	0,0	1
3	1	16	17	2	4	5	5	5	5	5	30,0	0,0	1
4	20	21	6	5	3	5	5	5	5	2	15,0	0,0	1
5	19	20	5	4	4	5	5	5	5	5	30,0	0,0	1
6	23	24	9	8	3	5	5	5	5	2	15,0	0,0	1
7	34	35	8	7	4	5	5	5	5	5	30,0	0,0	1
8	26	27	12	11	3	5	5	5	5	2	15,0	0,0	1
9	25	26	11	10	4	5	5	5	5	5	30,0	0,0	1
10	28	29	14	13	4	5	5	5	5	5	30,0	0,0	1
11	4	5	17	16	4	5	5	5	5	5	30,0	0,0	1
12	7	8	20	19	4	5	5	5	5	5	30,0	0,0	1
13	10	11	23	22	4	5	5	5	5	5	30,0	0,0	1
14	13	14	26	25	4	5	5	5	5	5	30,0	0,0	1
15	22	23	35	34	4	5	5	5	5	5	30,0	0,0	1

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

DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Peso Strutturale	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	1,50	1,05	1,50	1,05	1,05	1,50	1,05	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Var.Neve h<=1000	0,75	1,50	0,75	1,50	0,75	0,75	1,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	1,50	0,00	1,50	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30
Masse conc. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Masse conc. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Carico termico	0,00	0,00	0,90	0,90	1,50	-0,90	-0,90	-1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

DESCRIZIONI	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Var.Neve h<=1000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	-1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30
Corr. Tors. dir. 90	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
Masse conc. dir. 0	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Masse conc. dir. 90	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00
Carico termico	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

DESCRIZIONI	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Var.Neve h<=1000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,30	-0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 90	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00
Masse conc. dir. 0	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Masse conc. dir. 90	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
Carico termico	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**COMBINAZIONI RARE - S.L.E.**

DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	1,00	0,70	1,00	0,70	0,70	1,00	0,70	0,70
Var.Neve h<=1000	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50
Var.Coperture	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Masse conc. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Masse conc. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Carico termico	0,00	0,00	0,60	0,60	1,00	-0,60	-0,60	-1,00

**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.Abitazioni	0,50	0,30	0,30	0,30
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
Masse conc. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00
Masse conc. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00

PROGECA S.R.L.

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 23592

## COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE

### COMBINAZIONI FREQUENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1	2	3	4
Carico termico	0,00	0,00	0,50	-0,50

### COMBINAZIONI PERMANENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Abitazioni	0,30
Var.Neve h<=1000	0,00
Var.Coperture	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Masse conc. dir. 0	0,00
Masse conc. dir. 90	0,00
Carico termico	0,00

## II SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

● **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

<b>Quota N.ro:</b>	: Quota a cui si trova l'elemento
<b>Perim. N.ro</b>	: Numero identificativo del macroelemento il cui perimetro è stato definito prima di eseguire la verifica
<b>Nodo 3d N.ro</b>	: Numero del nodo relativo alla suddivisione del macroelemento in microelementi
<b>Nx</b>	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale (il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
<b>Ny</b>	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale
<b>Txy</b>	: Sforzo tagliante sul piano dell'elemento con direzione y e agente sulla faccia di normale x del sistema locale (ovvero anche, per la simmetria delle tensioni tangenziali, sforzo tagliante sul piano dell'elemento con direzione x e agente sulla faccia di normale y del sistema locale)
<b>Mx</b>	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. Per le verifiche è accoppiato allo sforzo normale Nx. Questo momento è incrementato per tenere in conto il valore del momento torcente Mxy
<b>My</b>	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale. Per le verifiche è accoppiato allo sforzo normale Ny. Questo momento è incrementato per tenere in conto il valore del momento torcente Mxy
<b>Mxy</b>	: Momento torcente con asse vettore x e agente sulla sezione di normale x (ovvero anche, per la simmetria delle tensioni tangenziali momento torcente con asse vettore y e agente sulla sezione di normale y)
<b><math>\epsilon_{cx} * 10000</math></b>	: Deformazione del calcestruzzo nella faccia di normale x *10000 (Es. 0.35% = 35)
<b><math>\epsilon_{cy} * 10000</math></b>	: Deformazione del calcestruzzo nella faccia di normale y *10000 (Es. 0.35% = 35)
<b><math>\epsilon_{fx} * 10000</math></b>	: Deformazione dell'acciaio nella faccia di normale x *10000 (Es. 1% = 100)
<b><math>\epsilon_{fy} * 10000</math></b>	: Deformazione dell'acciaio nella faccia di normale y *10000 (Es. 1% = 100)
<b>Ax superiore</b>	: Area totale armatura superiore diretta lungo x. Area totale è l'area della presso-flessione più l'area per il taglio riportata dopo)
<b>Ay superiore</b>	: Area totale armatura superiore diretta lungo y
<b>Ax inferiore</b>	: Area totale armatura inferiore diretta lungo x
<b>Ay inferiore</b>	: Area totale armatura inferiore diretta lungo y
<b>Atag</b>	: Area per il taglio su ciascuna faccia per le due direzioni
<b><math>\sigma_t</math></b>	: Tensione massima di contatto con il terreno
<b>Eta</b>	: Abbassamento verticale del nodo in esame
<b>Fpunz</b>	: Forza di punzonamento determinata amplificando il massimo valore della forza punzonante (ottenuta dall'involuppo fra le varie combinazioni di carico agenti) per un coefficiente beta raccomandato nell'eurocodice 2 (figura 6.21). Per le piastre di fondazione la forza di punzonamento è stata ridotta dell'effetto favorevole della pressione del suolo
<b>FpunzLi</b>	: Resistenza al punzonamento ottenuta dall'applicazione della formula (6.47) dell'eurocodice 2, utilizzando il perimetro di base definito nelle figure 6.13 e 6.15
<b>Apunz</b>	: Armatura di punzonamento calcolata dalla formula (6.52) dell'eurocodice 2
<b>VEd</b>	: Azione di taglio-punzonamento secondo la formula (6.53) dell'eurocodice 2
<b>VRd,max</b>	: Resistenza di taglio-punzonamento secondo la formula (6.53) dell'eurocodice 2

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

<b>Molt.</b>	: Moltiplicatore delle sollecitazioni che porta a rottura la sezione, rispettivamente nelle direzioni X e Y
<b>x/d</b>	: Posizione adimensionalizzata dell'asse neutro rispettivamente nelle direzioni X e Y

---

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

---

**• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

<b>Quota</b>	: Quota a cui si trova l'elemento
<b>Perim.</b>	: Numero identificativo del macro-elemento il cui perimetro è stato definito prima di eseguire la verifica
<b>Nodo</b>	: Numero del nodo relativo alla suddivisione del macro-elemento in microelementi
<b>Comb Cari</b>	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare, la seconda la matrice delle combinazioni frequenti, la terza quella permanenti
<b>Fes lim</b>	: Fessura limite espressa in mm
<b>Fess.</b>	: Fessura di calcolo espressa in mm; se sull'elemento non si aprono fessure tutta la riga sarà nulla
<b>Dist mm</b>	: Distanza fra le fessure
<b>Combin</b>	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima fessura
<b>Mf X</b>	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
<b>N X</b>	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale
<b>Mf Y</b>	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
<b>N Y</b>	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale
<b>Cos teta</b>	: Coseno dell'angolo teta tra l'armatura in direzione X e la direzione della tensione principale di trazione
<b>Sin teta</b>	: Seno dell'angolo teta
<b>Combina Carico</b>	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sul cls, la seconda la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sull'acciaio, la terza la matrice delle combinazioni permanenti per la verifica della tensione sul cls
<b>s lim</b>	: Valore della tensione limite in Kg/cm <sup>2</sup>
<b>s cal</b>	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cm <sup>2</sup> sulla faccia di normale x
<b>Combin</b>	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
<b>Mf X</b>	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
<b>N X</b>	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale
<b>s cal</b>	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cm <sup>2</sup> sulla faccia di normale y
<b>Combin</b>	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
<b>Mf Y</b>	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale
<b>N Y</b>	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

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

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

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

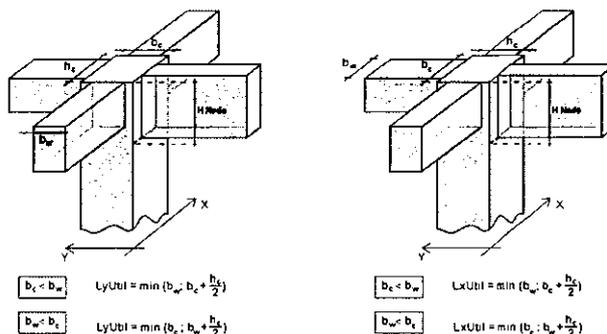
• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

<b>Gr.Q</b>	: Numero identificativo del gruppo di quote definito prima di eseguire la verifica
<b>Gen</b>	: Numero identificativo della generatrice definita prima di eseguire la verifica
<b>Nodo</b>	: Numero del nodo relativo alla suddivisione del macro-elemento in microelementi
<b>Comb. Cari</b>	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare, la seconda la matrice delle combinazioni frequenti, la terza quella permanenti
<b>Fes lim</b>	: Fessura limite espressa in mm
<b>Fess.</b>	: Fessura di calcolo espressa in mm; se sull'elemento non si aprono fessure tutta la riga sarà nulla
<b>Dist mm</b>	: Distanza fra le fessure
<b>Combin</b>	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima fessura
<b>Mf X</b>	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
<b>N X</b>	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale
<b>Mf Y</b>	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
<b>N Y</b>	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale
<b>Cos teta</b>	: Coseno dell'angolo teta tra l'armatura in direzione X e la direzione della tensione principale di trazione
<b>Sin teta</b>	: Seno dell'angolo teta
<b>Combina Carico</b>	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sul cls, la seconda la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sull'acciaio, la terza la matrice delle combinazioni permanenti per la verifica della tensione sul cls
<b>s lim</b>	: Valore della tensione limite in Kg/cm <sup>2</sup>
<b>s cal</b>	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cm <sup>2</sup> sulla faccia di normale x
<b>Combin</b>	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
<b>Mf X</b>	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
<b>N X</b>	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale
<b>s cal</b>	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cm <sup>2</sup> sulla faccia di normale y
<b>Combin</b>	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
<b>Mf Y</b>	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale
<b>N Y</b>	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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



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

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

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)
1	0,80	1,60	47	64	2	40	0,114	4,000	2	40	0,107	2,667	VERIFICATO
1	1,60	2,40	64	113	2	31	0,095	4,000	2	31	0,090	2,667	VERIFICATO
1	2,40	3,20	113	145	2	31	0,092	4,000	2	31	0,087	2,667	VERIFICATO
1	3,20	4,05	145	173	2	31	0,097	4,250	2	31	0,091	2,833	VERIFICATO
2	0,00	0,80	7	26	0	31	0,000	4,000					VERIFICATO
2	0,80	1,60	26	65	2	40	0,114	4,000	2	40	0,107	2,667	VERIFICATO
2	1,60	2,40	65	98	2	31	0,095	4,000	2	31	0,090	2,667	VERIFICATO
2	2,40	3,20	98	130	2	31	0,092	4,000	2	31	0,087	2,667	VERIFICATO
2	3,20	4,05	130	162	2	31	0,097	4,250	2	31	0,091	2,833	VERIFICATO
3	0,00	0,80	8	27	2	40	0,044	4,000	2	40	0,042	2,667	VERIFICATO
3	0,80	1,60	27	66	2	31	0,070	4,000	2	31	0,065	2,667	VERIFICATO
3	1,60	2,40	66	99	2	31	0,095	4,000	2	31	0,090	2,667	VERIFICATO
3	2,40	3,20	99	131	2	31	0,092	4,000	2	31	0,087	2,667	VERIFICATO
3	3,20	4,05	131	163	2	31	0,097	4,250	2	31	0,091	2,833	VERIFICATO
4	0,80	4,05	50	188	2	31	0,401	16,250	2	31	0,378	10,833	VERIFICATO
5	0,00	0,80	12	38	0	31	0,000	4,000					VERIFICATO
5	0,80	1,60	38	85	2	40	0,117	4,000	2	40	0,110	2,667	VERIFICATO
5	1,60	2,40	85	117	2	31	0,096	4,000	2	31	0,090	2,667	VERIFICATO
5	2,40	3,20	117	149	2	31	0,092	4,000	2	31	0,087	2,667	VERIFICATO
5	3,20	4,05	149	178	2	31	0,097	4,250	2	31	0,091	2,833	VERIFICATO
6	0,00	0,80	13	29	2	40	0,048	4,000	2	40	0,045	2,667	VERIFICATO
6	0,80	1,60	29	68	2	31	0,069	4,000	2	31	0,065	2,667	VERIFICATO
6	1,60	2,40	68	101	2	31	0,096	4,000	2	31	0,090	2,667	VERIFICATO
6	2,40	3,20	101	133	2	31	0,092	4,000	2	31	0,087	2,667	VERIFICATO
6	3,20	4,05	133	165	2	31	0,097	4,250	2	31	0,091	2,833	VERIFICATO
7	0,80	4,05	52	195	2	40	0,405	16,250	2	40	0,382	10,833	VERIFICATO
8	0,00	0,80	1	40	0	40	0,000	4,000					VERIFICATO
8	0,80	1,60	40	87	2	40	0,119	4,000	2	40	0,113	2,667	VERIFICATO
8	1,60	2,40	87	119	2	40	0,096	4,000	2	40	0,090	2,667	VERIFICATO
8	2,40	3,20	119	151	2	31	0,092	4,000	2	40	0,087	2,667	VERIFICATO
8	3,20	4,05	151	180	2	31	0,097	4,250	2	40	0,091	2,833	VERIFICATO
9	0,00	0,80	3	31	2	40	0,051	4,000	2	40	0,049	2,667	VERIFICATO
9	0,80	1,60	31	70	2	31	0,068	4,000	2	31	0,064	2,667	VERIFICATO
9	1,60	2,40	70	103	2	31	0,096	4,000	2	31	0,090	2,667	VERIFICATO
9	2,40	3,20	103	135	2	31	0,092	4,000	2	31	0,087	2,667	VERIFICATO
9	3,20	4,05	135	167	2	31	0,097	4,250	2	31	0,091	2,833	VERIFICATO
10	0,80	4,05	60	197	2	37	0,414	16,250	2	37	0,390	10,833	VERIFICATO
11	0,00	0,80	16	41	0	37	0,000	4,000					VERIFICATO
11	0,80	1,60	41	88	2	37	0,124	4,000	2	37	0,117	2,667	VERIFICATO
11	1,60	2,40	88	120	2	37	0,097	4,000	2	37	0,092	2,667	VERIFICATO
11	2,40	3,20	120	152	2	37	0,094	4,000	2	37	0,088	2,667	VERIFICATO
11	3,20	4,05	152	181	2	37	0,098	4,250	2	37	0,092	2,833	VERIFICATO
12	0,00	0,80	17	33	2	37	0,055	4,000	2	37	0,053	2,667	VERIFICATO
12	0,80	1,60	33	72	2	30	0,068	4,000	2	30	0,064	2,667	VERIFICATO
12	1,60	2,40	72	105	2	37	0,097	4,000	2	37	0,091	2,667	VERIFICATO
12	2,40	3,20	105	137	2	37	0,094	4,000	2	37	0,088	2,667	VERIFICATO
12	3,20	4,05	137	169	2	37	0,098	4,250	2	37	0,092	2,833	VERIFICATO
13	0,80	4,05	62	198	2	37	0,423	16,250	2	37	0,399	10,833	VERIFICATO
14	0,00	0,80	18	36	0	37	0,000	4,000					VERIFICATO
14	0,80	1,60	36	75	2	37	0,128	4,000	2	37	0,121	2,667	VERIFICATO
14	1,60	2,40	75	108	2	37	0,099	4,000	2	37	0,093	2,667	VERIFICATO
14	2,40	3,20	108	140	2	37	0,095	4,000	2	37	0,090	2,667	VERIFICATO
14	3,20	4,05	140	172	2	37	0,100	4,250	2	37	0,094	2,833	VERIFICATO
15	0,00	0,80	19	35	2	30	0,060	4,000	2	30	0,057	2,667	VERIFICATO
15	0,80	1,60	35	74	2	37	0,068	4,000	2	37	0,064	2,667	VERIFICATO
15	1,60	2,40	74	107	2	37	0,099	4,000	2	37	0,093	2,667	VERIFICATO
15	2,40	3,20	107	139	2	37	0,095	4,000	2	37	0,090	2,667	VERIFICATO
15	3,20	4,05	139	171	2	37	0,100	4,250	2	37	0,094	2,833	VERIFICATO
16	0,80	4,05	48	186	2	31	0,400	16,250	2	31	0,376	10,833	VERIFICATO
17	0,00	0,80	5	37	0	31	0,000	4,000					VERIFICATO
17	0,80	1,60	37	84	2	40	0,115	4,000	2	40	0,108	2,667	VERIFICATO
17	1,60	2,40	84	116	2	31	0,096	4,000	2	31	0,090	2,667	VERIFICATO
17	2,40	3,20	116	148	2	31	0,092	4,000	2	31	0,087	2,667	VERIFICATO
17	3,20	4,05	148	177	2	31	0,097	4,250	2	31	0,091	2,833	VERIFICATO
18	0,00	0,80	6	28	2	40	0,046	4,000	2	40	0,043	2,667	VERIFICATO
18	0,80	1,60	28	67	2	31	0,069	4,000	2	31	0,065	2,667	VERIFICATO

PROGECA S.R.L.

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 23592

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

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	Sisma N.ro	Combin N.ro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sisma N.ro	Combin N.ro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	
18	1,60	2,40	67	100	2	31	0,096	4,000	2	31	0,090	2,667	VERIFICATO
18	2,40	3,20	100	132	2	31	0,092	4,000	2	31	0,087	2,667	VERIFICATO
18	3,20	4,05	132	164	2	31	0,097	4,250	2	31	0,091	2,833	VERIFICATO
19	0,80	4,05	49	187	2	40	0,403	16,250	2	40	0,380	10,833	VERIFICATO
20	0,00	0,80	10	39	0	40	0,000	4,000					VERIFICATO
20	0,80	1,60	39	86	2	40	0,118	4,000	2	40	0,111	2,667	VERIFICATO
20	1,60	2,40	86	118	2	31	0,096	4,000	2	31	0,090	2,667	VERIFICATO
20	2,40	3,20	118	150	2	31	0,092	4,000	2	31	0,087	2,667	VERIFICATO
20	3,20	4,05	150	179	2	31	0,097	4,250	2	31	0,091	2,833	VERIFICATO
21	0,00	0,80	11	30	2	40	0,049	4,000	2	40	0,047	2,667	VERIFICATO
21	0,80	1,60	30	69	2	31	0,069	4,000	2	31	0,064	2,667	VERIFICATO
21	1,60	2,40	69	102	2	31	0,096	4,000	2	31	0,090	2,667	VERIFICATO
21	2,40	3,20	102	134	2	31	0,092	4,000	2	31	0,087	2,667	VERIFICATO
21	3,20	4,05	134	166	2	31	0,097	4,250	2	31	0,091	2,833	VERIFICATO
22	0,80	4,05	63	199	2	37	0,409	16,250	2	37	0,386	10,833	VERIFICATO
23	0,00	0,80	9	25	0	37	0,000	4,000					VERIFICATO
23	0,80	1,60	25	83	2	37	0,121	4,000	2	37	0,115	2,667	VERIFICATO
23	1,60	2,40	83	112	2	37	0,096	4,000	2	37	0,091	2,667	VERIFICATO
23	2,40	3,20	112	129	2	37	0,093	4,000	2	37	0,088	2,667	VERIFICATO
23	3,20	4,05	129	161	2	37	0,097	4,250	2	37	0,092	2,833	VERIFICATO
24	0,00	0,80	4	32	2	37	0,053	4,000	2	37	0,051	2,667	VERIFICATO
24	0,80	1,60	32	71	2	30	0,068	4,000	2	30	0,064	2,667	VERIFICATO
24	1,60	2,40	71	104	2	37	0,096	4,000	2	37	0,091	2,667	VERIFICATO
24	2,40	3,20	104	136	2	37	0,093	4,000	2	37	0,087	2,667	VERIFICATO
24	3,20	4,05	136	168	2	37	0,097	4,250	2	37	0,092	2,833	VERIFICATO
25	0,80	4,05	59	196	2	37	0,419	16,250	2	37	0,395	10,833	VERIFICATO
26	0,00	0,80	14	42	0	37	0,000	4,000					VERIFICATO
26	0,80	1,60	42	89	2	37	0,126	4,000	2	37	0,119	2,667	VERIFICATO
26	1,60	2,40	89	121	2	37	0,098	4,000	2	37	0,092	2,667	VERIFICATO
26	2,40	3,20	121	153	2	37	0,094	4,000	2	37	0,089	2,667	VERIFICATO
26	3,20	4,05	153	182	2	37	0,099	4,250	2	37	0,093	2,833	VERIFICATO
27	0,00	0,80	15	34	2	37	0,058	4,000	2	37	0,055	2,667	VERIFICATO
27	0,80	1,60	34	73	2	37	0,068	4,000	2	37	0,064	2,667	VERIFICATO
27	1,60	2,40	73	106	2	37	0,098	4,000	2	37	0,092	2,667	VERIFICATO
27	2,40	3,20	106	138	2	37	0,094	4,000	2	37	0,089	2,667	VERIFICATO
27	3,20	4,05	138	170	2	37	0,099	4,250	2	37	0,093	2,833	VERIFICATO
28	0,80	1,60	61	78	2	37	0,131	4,000	2	37	0,124	2,667	VERIFICATO
28	1,60	2,40	78	115	2	37	0,100	4,000	2	37	0,094	2,667	VERIFICATO
28	2,40	3,20	115	147	2	37	0,096	4,000	2	37	0,090	2,667	VERIFICATO
28	3,20	4,05	147	175	2	37	0,101	4,250	2	37	0,095	2,833	VERIFICATO
29	0,00	0,80	21	45	0	37	0,000	4,000					VERIFICATO
29	0,80	1,60	45	79	2	37	0,131	4,000	2	37	0,124	2,667	VERIFICATO
29	1,60	2,40	79	110	2	37	0,100	4,000	2	37	0,094	2,667	VERIFICATO
29	2,40	3,20	110	143	2	37	0,096	4,000	2	37	0,090	2,667	VERIFICATO
29	3,20	4,05	143	176	2	37	0,100	4,250	2	37	0,094	2,833	VERIFICATO
30	0,00	0,80	20	43	2	30	0,062	4,000	2	30	0,059	2,667	VERIFICATO
30	0,80	1,60	43	82	2	37	0,069	4,000	2	37	0,065	2,667	VERIFICATO
30	1,60	2,40	82	109	2	37	0,100	4,000	2	37	0,094	2,667	VERIFICATO
30	2,40	3,20	109	141	2	37	0,096	4,000	2	37	0,090	2,667	VERIFICATO
30	3,20	4,05	141	185	2	37	0,100	4,250	2	37	0,094	2,833	VERIFICATO
31	0,00	0,80	212	53	2	37	0,054	4,000	2	37	0,051	2,667	VERIFICATO
31	0,80	1,60	53	90	2	30	0,068	4,000	2	30	0,064	2,667	VERIFICATO
31	1,60	2,40	90	122	2	37	0,096	4,000	2	37	0,091	2,667	VERIFICATO
31	2,40	3,20	122	154	2	37	0,093	4,000	2	37	0,088	2,667	VERIFICATO
31	3,20	4,05	154	189	2	37	0,097	4,250	2	37	0,092	2,833	VERIFICATO
32	0,00	0,80	23	46	2	37	0,065	4,000	2	37	0,061	2,667	VERIFICATO
32	0,80	1,60	46	81	2	37	0,069	4,000	2	37	0,065	2,667	VERIFICATO
32	1,60	2,40	81	97	2	37	0,101	4,000	2	37	0,095	2,667	VERIFICATO
32	2,40	3,20	97	144	2	37	0,097	4,000	2	37	0,091	2,667	VERIFICATO
32	3,20	4,05	144	184	2	37	0,101	4,250	2	37	0,095	2,833	VERIFICATO
33	0,00	0,80	22	44	2	30	0,064	4,000	2	30	0,061	2,667	VERIFICATO
33	0,80	1,60	44	80	2	37	0,069	4,000	2	37	0,065	2,667	VERIFICATO
33	1,60	2,40	80	96	2	37	0,101	4,000	2	37	0,095	2,667	VERIFICATO
33	2,40	3,20	96	142	2	37	0,097	4,000	2	37	0,091	2,667	VERIFICATO
33	3,20	4,05	142	183	2	37	0,101	4,250	2	37	0,095	2,833	VERIFICATO
34	0,80	1,60	51	76	2	37	0,121	4,000	2	37	0,114	2,667	VERIFICATO
34	1,60	2,40	76	114	2	37	0,096	4,000	2	37	0,091	2,667	VERIFICATO

PROGECA S.R.L.

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 23592

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

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 N.ro	Com bin N.ro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma N.ro	Com bin N.ro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)		
34	2,40	3,20	114	146	2	37	0,093	4,000	2	37	0,087	2,667	VERIFICATO	
34	3,20	4,05	146	174	2	37	0,097	4,250	2	37	0,092	2,833	VERIFICATO	
35	0,00	0,80	2	24	0	37	0,000	4,000	2	37	0,092	2,833	VERIFICATO	
35	0,80	1,60	24	77	2	37	0,120	4,000	2	37	0,114	2,667	VERIFICATO	
35	1,60	2,40	77	111	2	37	0,096	4,000	2	37	0,090	2,667	VERIFICATO	
35	2,40	3,20	111	128	2	37	0,092	4,000	2	37	0,087	2,667	VERIFICATO	
35	3,20	4,05	128	160	2	37	0,097	4,250	2	37	0,092	2,833	VERIFICATO	
36	0,00	0,80	213	54	2	37	0,053	4,000	2	37	0,051	2,667	VERIFICATO	
36	0,80	1,60	54	91	2	30	0,068	4,000	2	30	0,064	2,667	VERIFICATO	
36	1,60	2,40	91	123	2	37	0,096	4,000	2	37	0,091	2,667	VERIFICATO	
36	2,40	3,20	123	155	2	37	0,093	4,000	2	37	0,087	2,667	VERIFICATO	
36	3,20	4,05	155	190	2	37	0,097	4,250	2	37	0,092	2,833	VERIFICATO	
37	0,00	0,80	214	55	2	37	0,053	4,000	2	37	0,051	2,667	VERIFICATO	
37	0,80	1,60	55	92	2	30	0,068	4,000	2	30	0,064	2,667	VERIFICATO	
37	1,60	2,40	92	124	2	37	0,096	4,000	2	37	0,091	2,667	VERIFICATO	
37	2,40	3,20	124	156	2	37	0,093	4,000	2	37	0,087	2,667	VERIFICATO	
37	3,20	4,05	156	191	2	37	0,097	4,250	2	37	0,092	2,833	VERIFICATO	
38	0,00	0,80	200	56	2	40	0,052	4,000	2	40	0,049	2,667	VERIFICATO	
38	0,80	1,60	56	93	2	31	0,068	4,000	2	31	0,064	2,667	VERIFICATO	
38	1,60	2,40	93	125	2	31	0,096	4,000	2	40	0,090	2,667	VERIFICATO	
38	2,40	3,20	125	157	2	31	0,092	4,000	2	31	0,087	2,667	VERIFICATO	
38	3,20	4,05	157	192	2	31	0,097	4,250	2	31	0,091	2,833	VERIFICATO	
39	0,00	0,80	202	57	2	40	0,051	4,000	2	40	0,049	2,667	VERIFICATO	
39	0,80	1,60	57	94	2	31	0,068	4,000	2	31	0,064	2,667	VERIFICATO	
39	1,60	2,40	94	126	2	31	0,096	4,000	2	40	0,090	2,667	VERIFICATO	
39	2,40	3,20	126	158	2	31	0,092	4,000	2	31	0,087	2,667	VERIFICATO	
39	3,20	4,05	158	193	2	31	0,097	4,250	2	31	0,091	2,833	VERIFICATO	
40	0,00	0,80	204	58	2	40	0,051	4,000	2	40	0,049	2,667	VERIFICATO	
40	0,80	1,60	58	95	2	31	0,068	4,000	2	31	0,064	2,667	VERIFICATO	
40	1,60	2,40	95	127	2	31	0,096	4,000	2	31	0,090	2,667	VERIFICATO	
40	2,40	3,20	127	159	2	31	0,092	4,000	2	31	0,087	2,667	VERIFICATO	
40	3,20	4,05	159	194	2	31	0,097	4,250	2	31	0,091	2,833	VERIFICATO	
44	0,00	0,80	206	257	1	15	0,026	4,000	1	15	0,026	2,667	VERIFICATO	
44	0,80	1,60	257	323	2	40	0,109	4,000	2	40	0,103	2,667	VERIFICATO	
44	1,60	2,40	323	359	2	31	0,096	4,000	2	31	0,090	2,667	VERIFICATO	
44	2,40	3,20	359	395	2	31	0,092	4,000	2	31	0,087	2,667	VERIFICATO	
44	3,20	4,05	395	431	2	31	0,097	4,250	2	31	0,091	2,833	VERIFICATO	
45	0,00	0,80	207	258	1	15	0,040	4,000	1	15	0,039	2,667	VERIFICATO	
45	0,80	1,60	258	324	2	40	0,095	4,000	2	40	0,090	2,667	VERIFICATO	
45	1,60	2,40	324	360	2	31	0,096	4,000	2	31	0,090	2,667	VERIFICATO	
45	2,40	3,20	360	396	2	31	0,092	4,000	2	31	0,087	2,667	VERIFICATO	
45	3,20	4,05	396	432	2	31	0,097	4,250	2	31	0,091	2,833	VERIFICATO	
46	0,00	0,80	208	259	2	31	0,044	4,000	2	31	0,042	2,667	VERIFICATO	
46	0,80	1,60	259	325	2	40	0,077	4,000	2	40	0,072	2,667	VERIFICATO	
46	1,60	2,40	325	361	2	31	0,096	4,000	2	31	0,090	2,667	VERIFICATO	
46	2,40	3,20	361	397	2	31	0,092	4,000	2	31	0,087	2,667	VERIFICATO	
46	3,20	4,05	397	433	2	31	0,097	4,250	2	31	0,091	2,833	VERIFICATO	
47	0,00	0,80	209	236	2	31	0,029	4,000	2	31	0,028	2,667	VERIFICATO	
47	0,80	1,60	236	299	2	40	0,092	4,000	2	40	0,087	2,667	VERIFICATO	
47	1,60	2,40	299	335	2	31	0,095	4,000	2	31	0,090	2,667	VERIFICATO	
47	2,40	3,20	335	368	2	31	0,092	4,000	2	31	0,087	2,667	VERIFICATO	
47	3,20	4,05	368	404	2	31	0,097	4,250	2	31	0,091	2,833	VERIFICATO	
48	0,00	0,80	210	237	2	31	0,045	4,000	2	31	0,043	2,667	VERIFICATO	
48	0,80	1,60	237	300	2	40	0,078	4,000	2	40	0,073	2,667	VERIFICATO	
48	1,60	2,40	300	336	2	31	0,095	4,000	2	31	0,090	2,667	VERIFICATO	
48	2,40	3,20	336	369	2	31	0,092	4,000	2	31	0,087	2,667	VERIFICATO	
48	3,20	4,05	369	405	2	31	0,097	4,250	2	31	0,091	2,833	VERIFICATO	
49	0,00	0,80	211	238	2	31	0,049	4,000	2	31	0,046	2,667	VERIFICATO	
49	0,80	1,60	238	301	2	40	0,068	4,000	2	40	0,064	2,667	VERIFICATO	
49	1,60	2,40	301	337	2	31	0,095	4,000	2	31	0,090	2,667	VERIFICATO	
49	2,40	3,20	337	370	2	31	0,092	4,000	2	31	0,087	2,667	VERIFICATO	
49	3,20	4,05	370	406	2	31	0,097	4,250	2	31	0,091	2,833	VERIFICATO	
50	0,00	0,80	215	266	2	31	0,015	4,000	2	31	0,014	2,667	VERIFICATO	
50	0,80	1,60	266	326	2	40	0,110	4,000	2	40	0,105	2,667	VERIFICATO	
50	1,60	2,40	326	362	2	31	0,096	4,000	2	31	0,090	2,667	VERIFICATO	
50	2,40	3,20	362	398	2	31	0,092	4,000	2	31	0,087	2,667	VERIFICATO	
50	3,20	4,05	398	437	2	31	0,097	4,250	2	31	0,091	2,833	VERIFICATO	

PROGECA S.R.L.

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 23592

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

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)
51	0,00	0,80	216	267	2	31	0,032	4,000	2	31	0,031	2,667	VERIFICATO
51	0,80	1,60	267	327	2	40	0,090	4,000	2	40	0,085	2,667	VERIFICATO
51	1,60	2,40	327	363	2	31	0,096	4,000	2	31	0,090	2,667	VERIFICATO
51	2,40	3,20	363	399	2	31	0,092	4,000	2	31	0,087	2,667	VERIFICATO
51	3,20	4,05	399	438	2	31	0,097	4,250	2	31	0,091	2,833	VERIFICATO
52	0,00	0,80	217	268	2	31	0,050	4,000	2	31	0,047	2,667	VERIFICATO
52	0,80	1,60	268	328	2	40	0,069	4,000	2	40	0,065	2,667	VERIFICATO
52	1,60	2,40	328	364	2	31	0,096	4,000	2	31	0,090	2,667	VERIFICATO
52	2,40	3,20	364	400	2	31	0,092	4,000	2	31	0,087	2,667	VERIFICATO
52	3,20	4,05	400	439	2	31	0,097	4,250	2	31	0,091	2,833	VERIFICATO
53	0,00	0,80	218	242	2	40	0,029	4,000	2	40	0,028	2,667	VERIFICATO
53	0,80	1,60	242	314	2	31	0,087	4,000	2	31	0,082	2,667	VERIFICATO
53	1,60	2,40	314	350	2	31	0,096	4,000	2	31	0,090	2,667	VERIFICATO
53	2,40	3,20	350	383	2	31	0,092	4,000	2	31	0,087	2,667	VERIFICATO
53	3,20	4,05	383	419	2	31	0,097	4,250	2	31	0,091	2,833	VERIFICATO
54	0,00	0,80	219	243	2	40	0,043	4,000	2	40	0,041	2,667	VERIFICATO
54	0,80	1,60	243	315	2	31	0,074	4,000	2	31	0,070	2,667	VERIFICATO
54	1,60	2,40	315	351	2	31	0,096	4,000	2	31	0,090	2,667	VERIFICATO
54	2,40	3,20	351	384	2	31	0,092	4,000	2	31	0,087	2,667	VERIFICATO
54	3,20	4,05	384	420	2	31	0,097	4,250	2	31	0,091	2,833	VERIFICATO
55	0,00	0,80	220	244	2	40	0,047	4,000	2	40	0,045	2,667	VERIFICATO
55	0,80	1,60	244	316	2	31	0,070	4,000	2	31	0,066	2,667	VERIFICATO
55	1,60	2,40	316	352	2	31	0,096	4,000	2	31	0,090	2,667	VERIFICATO
55	2,40	3,20	352	385	2	31	0,092	4,000	2	31	0,087	2,667	VERIFICATO
55	3,20	4,05	385	421	2	31	0,097	4,250	2	31	0,091	2,833	VERIFICATO
56	0,00	0,80	221	281	2	30	0,018	4,000	2	30	0,016	2,667	VERIFICATO
56	0,80	1,60	281	329	2	37	0,116	4,000	2	37	0,110	2,667	VERIFICATO
56	1,60	2,40	329	365	2	37	0,098	4,000	2	37	0,092	2,667	VERIFICATO
56	2,40	3,20	365	401	2	37	0,094	4,000	2	37	0,089	2,667	VERIFICATO
56	3,20	4,05	401	449	2	37	0,099	4,250	2	37	0,093	2,833	VERIFICATO
57	0,00	0,80	222	282	2	30	0,037	4,000	2	30	0,035	2,667	VERIFICATO
57	0,80	1,60	282	330	2	37	0,094	4,000	2	37	0,089	2,667	VERIFICATO
57	1,60	2,40	330	366	2	37	0,098	4,000	2	37	0,092	2,667	VERIFICATO
57	2,40	3,20	366	402	2	37	0,094	4,000	2	37	0,089	2,667	VERIFICATO
57	3,20	4,05	402	450	2	37	0,099	4,250	2	37	0,093	2,833	VERIFICATO
58	0,00	0,80	223	283	2	30	0,056	4,000	2	30	0,053	2,667	VERIFICATO
58	0,80	1,60	283	331	2	37	0,071	4,000	2	37	0,067	2,667	VERIFICATO
58	1,60	2,40	331	367	2	37	0,098	4,000	2	37	0,092	2,667	VERIFICATO
58	2,40	3,20	367	403	2	37	0,094	4,000	2	37	0,089	2,667	VERIFICATO
58	3,20	4,05	403	451	2	37	0,099	4,250	2	37	0,093	2,833	VERIFICATO
59	0,00	0,80	224	245	2	37	0,031	4,000	2	37	0,030	2,667	VERIFICATO
59	0,80	1,60	245	317	2	37	0,092	4,000	2	37	0,087	2,667	VERIFICATO
59	1,60	2,40	317	353	2	37	0,097	4,000	2	37	0,091	2,667	VERIFICATO
59	2,40	3,20	353	386	2	37	0,094	4,000	2	37	0,088	2,667	VERIFICATO
59	3,20	4,05	386	422	2	37	0,098	4,250	2	37	0,092	2,833	VERIFICATO
60	0,00	0,80	225	246	2	37	0,047	4,000	2	37	0,044	2,667	VERIFICATO
60	0,80	1,60	246	318	2	30	0,077	4,000	2	30	0,073	2,667	VERIFICATO
60	1,60	2,40	318	354	2	37	0,097	4,000	2	37	0,091	2,667	VERIFICATO
60	2,40	3,20	354	387	2	37	0,094	4,000	2	37	0,088	2,667	VERIFICATO
60	3,20	4,05	387	423	2	37	0,098	4,250	2	37	0,092	2,833	VERIFICATO
61	0,00	0,80	226	247	2	37	0,053	4,000	2	37	0,050	2,667	VERIFICATO
61	0,80	1,60	247	319	2	30	0,071	4,000	2	30	0,067	2,667	VERIFICATO
61	1,60	2,40	319	355	2	37	0,097	4,000	2	37	0,091	2,667	VERIFICATO
61	2,40	3,20	355	388	2	37	0,094	4,000	2	37	0,088	2,667	VERIFICATO
61	3,20	4,05	388	424	2	37	0,098	4,250	2	37	0,092	2,833	VERIFICATO
62	0,00	0,80	227	241	2	37	0,032	4,000	2	37	0,031	2,667	VERIFICATO
62	0,80	1,60	241	304	2	37	0,096	4,000	2	37	0,091	2,667	VERIFICATO
62	1,60	2,40	304	340	2	37	0,099	4,000	2	37	0,093	2,667	VERIFICATO
62	2,40	3,20	340	373	2	37	0,095	4,000	2	37	0,090	2,667	VERIFICATO
62	3,20	4,05	373	409	2	37	0,100	4,250	2	37	0,094	2,833	VERIFICATO
63	0,00	0,80	228	240	2	37	0,049	4,000	2	37	0,046	2,667	VERIFICATO
63	0,80	1,60	240	303	2	30	0,080	4,000	2	30	0,075	2,667	VERIFICATO
63	1,60	2,40	303	339	2	37	0,099	4,000	2	37	0,093	2,667	VERIFICATO
63	2,40	3,20	339	372	2	37	0,095	4,000	2	37	0,090	2,667	VERIFICATO
63	3,20	4,05	372	408	2	37	0,100	4,250	2	37	0,094	2,833	VERIFICATO
64	0,00	0,80	229	239	2	37	0,056	4,000	2	37	0,053	2,667	VERIFICATO
64	0,80	1,60	239	302	2	30	0,073	4,000	2	30	0,069	2,667	VERIFICATO

PROGECA S.R.L.

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 23592

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

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)	
64	1,60	2,40	302	338	2	37	0,099	4,000	2	37	0,093	2,667	VERIFICATO
64	2,40	3,20	338	371	2	37	0,095	4,000	2	37	0,090	2,667	VERIFICATO
64	3,20	4,05	371	407	2	37	0,100	4,250	2	37	0,094	2,833	VERIFICATO
65	0,00	0,80	230	290	2	30	0,059	4,000	2	30	0,056	2,667	VERIFICATO
65	0,80	1,60	290	320	2	37	0,073	4,000	2	37	0,068	2,667	VERIFICATO
65	1,60	2,40	320	356	2	37	0,100	4,000	2	37	0,094	2,667	VERIFICATO
65	2,40	3,20	356	392	2	37	0,096	4,000	2	37	0,090	2,667	VERIFICATO
65	3,20	4,05	392	428	2	37	0,100	4,250	2	37	0,094	2,833	VERIFICATO
66	0,00	0,80	231	291	2	30	0,037	4,000	2	30	0,035	2,667	VERIFICATO
66	0,80	1,60	291	321	2	37	0,098	4,000	2	37	0,093	2,667	VERIFICATO
66	1,60	2,40	321	357	2	37	0,100	4,000	2	37	0,094	2,667	VERIFICATO
66	2,40	3,20	357	393	2	37	0,096	4,000	2	37	0,090	2,667	VERIFICATO
66	3,20	4,05	393	429	2	37	0,100	4,250	2	37	0,094	2,833	VERIFICATO
67	0,00	0,80	232	292	2	30	0,015	4,000	2	30	0,014	2,667	VERIFICATO
67	0,80	1,60	292	322	2	37	0,123	4,000	2	37	0,117	2,667	VERIFICATO
67	1,60	2,40	322	358	2	37	0,100	4,000	2	37	0,094	2,667	VERIFICATO
67	2,40	3,20	358	394	2	37	0,096	4,000	2	37	0,090	2,667	VERIFICATO
67	3,20	4,05	394	430	2	37	0,100	4,250	2	37	0,094	2,833	VERIFICATO
68	0,00	0,80	233	248	2	30	0,064	4,000	2	37	0,061	2,667	VERIFICATO
68	0,80	1,60	248	311	2	37	0,069	4,000	2	37	0,065	2,667	VERIFICATO
68	1,60	2,40	311	332	2	37	0,101	4,000	2	37	0,095	2,667	VERIFICATO
68	2,40	3,20	332	389	2	37	0,097	4,000	2	37	0,091	2,667	VERIFICATO
68	3,20	4,05	389	425	2	37	0,101	4,250	2	37	0,095	2,833	VERIFICATO
69	0,00	0,80	234	249	2	37	0,064	4,000	2	37	0,061	2,667	VERIFICATO
69	0,80	1,60	249	312	2	37	0,069	4,000	2	37	0,065	2,667	VERIFICATO
69	1,60	2,40	312	333	2	37	0,101	4,000	2	37	0,095	2,667	VERIFICATO
69	2,40	3,20	333	390	2	37	0,097	4,000	2	37	0,091	2,667	VERIFICATO
69	3,20	4,05	390	426	2	37	0,101	4,250	2	37	0,095	2,833	VERIFICATO
70	0,00	0,80	235	250	2	37	0,065	4,000	2	37	0,061	2,667	VERIFICATO
70	0,80	1,60	250	313	2	37	0,069	4,000	2	37	0,065	2,667	VERIFICATO
70	1,60	2,40	313	334	2	37	0,101	4,000	2	37	0,095	2,667	VERIFICATO
70	2,40	3,20	334	391	2	37	0,097	4,000	2	37	0,091	2,667	VERIFICATO
70	3,20	4,05	391	427	2	37	0,101	4,250	2	37	0,095	2,833	VERIFICATO
71	0,80	1,60	251	296	2	40	0,114	4,000	2	40	0,107	2,667	VERIFICATO
71	1,60	2,40	296	341	2	31	0,095	4,000	2	31	0,090	2,667	VERIFICATO
71	2,40	3,20	341	374	2	31	0,092	4,000	2	31	0,087	2,667	VERIFICATO
71	3,20	4,05	374	410	2	31	0,097	4,250	2	31	0,091	2,833	VERIFICATO
72	0,80	4,05	252	434	2	31	0,400	16,250	2	31	0,376	10,833	VERIFICATO
73	0,80	1,60	253	297	2	40	0,114	4,000	2	40	0,107	2,667	VERIFICATO
73	1,60	2,40	297	342	2	31	0,095	4,000	2	31	0,090	2,667	VERIFICATO
73	2,40	3,20	342	375	2	31	0,092	4,000	2	31	0,087	2,667	VERIFICATO
73	3,20	4,05	375	411	2	31	0,097	4,250	2	31	0,091	2,833	VERIFICATO
74	0,80	4,05	254	435	2	31	0,400	16,250	2	31	0,376	10,833	VERIFICATO
75	0,80	1,60	255	298	2	40	0,114	4,000	2	40	0,107	2,667	VERIFICATO
75	1,60	2,40	298	343	2	31	0,095	4,000	2	31	0,090	2,667	VERIFICATO
75	2,40	3,20	343	376	2	31	0,092	4,000	2	31	0,087	2,667	VERIFICATO
75	3,20	4,05	376	412	2	31	0,097	4,250	2	31	0,091	2,833	VERIFICATO
76	0,80	4,05	256	436	2	31	0,400	16,250	2	31	0,376	10,833	VERIFICATO
77	0,80	4,05	260	440	2	31	0,403	16,250	2	40	0,380	10,833	VERIFICATO
78	0,80	4,05	261	441	2	31	0,403	16,250	2	40	0,380	10,833	VERIFICATO
79	0,80	4,05	262	442	2	31	0,403	16,250	2	31	0,380	10,833	VERIFICATO
80	0,80	4,05	263	443	2	31	0,401	16,250	2	31	0,378	10,833	VERIFICATO
81	0,80	4,05	264	444	2	31	0,401	16,250	2	31	0,378	10,833	VERIFICATO
82	0,80	4,05	265	445	2	31	0,401	16,250	2	31	0,378	10,833	VERIFICATO
83	0,80	1,60	269	305	2	37	0,121	4,000	2	37	0,114	2,667	VERIFICATO
83	1,60	2,40	305	344	2	37	0,096	4,000	2	37	0,090	2,667	VERIFICATO
83	2,40	3,20	344	377	2	37	0,093	4,000	2	37	0,087	2,667	VERIFICATO
83	3,20	4,05	377	413	2	37	0,097	4,250	2	37	0,092	2,833	VERIFICATO
84	0,80	1,60	270	306	2	37	0,121	4,000	2	37	0,114	2,667	VERIFICATO
84	1,60	2,40	306	345	2	37	0,096	4,000	2	37	0,090	2,667	VERIFICATO
84	2,40	3,20	345	378	2	37	0,093	4,000	2	37	0,087	2,667	VERIFICATO
84	3,20	4,05	378	414	2	37	0,097	4,250	2	37	0,092	2,833	VERIFICATO
85	0,80	1,60	271	307	2	37	0,120	4,000	2	37	0,114	2,667	VERIFICATO
85	1,60	2,40	307	346	2	37	0,096	4,000	2	37	0,090	2,667	VERIFICATO
85	2,40	3,20	346	379	2	37	0,093	4,000	2	37	0,087	2,667	VERIFICATO
85	3,20	4,05	379	415	2	37	0,097	4,250	2	37	0,092	2,833	VERIFICATO
86	0,80	4,05	272	446	2	40	0,405	16,250	2	40	0,382	10,833	VERIFICATO

PROGECA S.R.L.

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 23592

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

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 N.ro	Com bin N.ro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma N.ro	Com bin N.ro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	
87	0,80	4,05	273	447	2	40	0,404	16,250	2	40	0,382	10,833	VERIFICATO
88	0,80	4,05	274	448	2	40	0,404	16,250	2	40	0,382	10,833	VERIFICATO
89	0,80	4,05	275	452	2	37	0,418	16,250	2	37	0,394	10,833	VERIFICATO
90	0,80	4,05	276	453	2	37	0,418	16,250	2	37	0,394	10,833	VERIFICATO
91	0,80	4,05	277	454	2	37	0,418	16,250	2	37	0,394	10,833	VERIFICATO
92	0,80	4,05	278	455	2	37	0,414	16,250	2	37	0,390	10,833	VERIFICATO
93	0,80	4,05	279	456	2	37	0,413	16,250	2	37	0,390	10,833	VERIFICATO
94	0,80	4,05	280	457	2	37	0,413	16,250	2	37	0,389	10,833	VERIFICATO
95	0,80	1,60	284	308	2	37	0,131	4,000	2	37	0,124	2,667	VERIFICATO
95	1,60	2,40	308	347	2	37	0,100	4,000	2	37	0,094	2,667	VERIFICATO
95	2,40	3,20	347	380	2	37	0,096	4,000	2	37	0,090	2,667	VERIFICATO
95	3,20	4,05	380	416	2	37	0,101	4,250	2	37	0,095	2,833	VERIFICATO
96	0,80	1,60	285	309	2	37	0,131	4,000	2	37	0,124	2,667	VERIFICATO
96	1,60	2,40	309	348	2	37	0,100	4,000	2	37	0,094	2,667	VERIFICATO
96	2,40	3,20	348	381	2	37	0,096	4,000	2	37	0,090	2,667	VERIFICATO
96	3,20	4,05	381	417	2	37	0,100	4,250	2	37	0,095	2,833	VERIFICATO
97	0,80	1,60	286	310	2	37	0,131	4,000	2	37	0,124	2,667	VERIFICATO
97	1,60	2,40	310	349	2	37	0,100	4,000	2	37	0,094	2,667	VERIFICATO
97	2,40	3,20	349	382	2	37	0,096	4,000	2	37	0,090	2,667	VERIFICATO
97	3,20	4,05	382	418	2	37	0,100	4,250	2	37	0,094	2,833	VERIFICATO
98	0,80	4,05	287	458	2	37	0,423	16,250	2	37	0,399	10,833	VERIFICATO
99	0,80	4,05	288	459	2	37	0,423	16,250	2	37	0,398	10,833	VERIFICATO
100	0,80	4,05	289	460	2	37	0,423	16,250	2	37	0,398	10,833	VERIFICATO
101	0,80	4,05	293	461	2	37	0,409	16,250	2	37	0,386	10,833	VERIFICATO
102	0,80	4,05	294	462	2	37	0,408	16,250	2	37	0,385	10,833	VERIFICATO
103	0,80	4,05	295	463	2	37	0,408	16,250	2	37	0,385	10,833	VERIFICATO

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1																						
Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	ec x *10000	ec y *10000	ef x *10000	ef y *10000	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σt kg/cm²	εta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
0	1	7	0	0	0	7690	9742	1842	5	6	18	18	7,8	9,9	8,2	10,4	0,0	0,6	-2,2			
0	1	8	0	0	0	11715	7217	-2950	7	5	18	18	11,2	8,5	12,5	7,7	0,0	0,8	-2,6			
0	1	12	0	0	0	-623	5119	-46	1	4	13	17	3,0	3,8	3,0	5,5	0,0	0,6	-1,9			
0	1	13	0	0	0	551	4971	39	1	4	12	17	3,0	5,6	3,0	5,3	0,0	0,6	-2,1			
0	1	17	0	0	0	398	5083	113	1	4	8	17	3,0	5,6	3,0	5,4	0,0	0,6	-2,0			
0	1	18	0	0	0	-564	4964	-298	1	4	12	17	3,0	3,7	3,0	5,3	0,0	0,6	-1,9			
0	1	19	0	0	0	414	5281	27	1	4	9	17	3,0	6,0	3,0	5,6	0,0	0,6	-2,1			
0	1	22	0	0	0	11338	7573	3305	6	5	18	18	11,1	7,8	12,1	8,1	0,0	0,8	-2,6			
0	1	23	0	0	0	8882	9658	-1874	6	6	18	18	8,3	9,3	9,5	10,3	0,0	0,7	-2,2			
0	1	209	0	0	0	3468	1902	-128	4	2	17	17	3,0	3,0	3,7	3,0	0,0	0,6	-2,2			
0	1	211	0	0	0	3650	5007	-1519	4	4	17	17	3,0	5,0	3,9	5,3	0,0	0,7	-2,4			
0	1	233	0	0	0	2949	4885	1318	3	4	17	17	3,0	4,6	3,1	5,2	0,0	0,7	-2,4			

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1																						
Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	ec x *10000	ec y *10000	ef x *10000	ef y *10000	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σt kg/cm²	εta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
1	1	26	33179	4873	9016	103	104	-38	12	5	18	66	6,0	2,1	6,0	2,1	1,2	0,6	-2,0			
1	1	28	10833	17490	12415	-126	-209	74	1	1	19	19	3,6	4,9	3,6	4,9	1,6		-2,1			
1	1	29	36942	3978	10424	86	-110	28	14	5	19	53	6,5	2,2	6,5	2,2	1,3		-2,0			
1	1	30	39358	16057	16089	-168	-255	71	10	1	19	20	7,9	5,4	7,9	4,9	2,1		-1,9			
1	1	31	43030	8681	9639	55	-85	33	16	3	19	19	7,0	2,8	7,0	2,8	1,2		-1,8			
1	1	32	44449	15776	17011	-68	-63	45	15	11	19	18	8,2	4,5	8,2	4,5	2,2		-1,8			
1	1	33	41986	9001	9121	11	-109	8	17	0	18	19	6,8	2,9	6,8	2,9	1,2		-1,8			
1	1	34	41294	5542	17504	-111	-252	73	13	3	19	17	8,1	4,2	8,1	3,7	2,2		-1,9			
1	1	45	37095	17766	15315	135	-118	11	11	7	19	18	7,4	4,9	7,4	4,9	2,0	0,6	-1,9			
1	1	47	0	0	0	5674	8709	1417	5	6	18	18	3,0	8,7	6,0	9,3	0,0	0,7	-2,2			
1	1	51	0	0	0	5639	7646	-26	5	5	18	18	3,0	6,4	6,0	8,1	0,0	0,8	-2,5			
1	1	61	0	0	0	5344	8307	-1120	4	5	18	18	3,0	8,3	5,7	8,8	0,0	0,7	-2,2			
1	1	236	-1118	-921	28154	-125	128	-55	2	2	6	7	4,4	4,4	4,4	4,4	3,6		-2,1			
1	1	251	0	0	0	5377	3544	-631	4	4	18	17	3,0	3,0	5,7	3,8	0,0	0,6	-2,1			
1	1	257	6610	17592	4360	77	157	-65	1	4	19	19	1,8	3,6	1,8	3,6	0,6		-2,0			
1	1	259	4699	8759	13193	76	191	73	3	2	48	16	2,5	3,6	2,5	4,1	1,7		-2,1			
1	1	269	0	0	0	7984	2701	-17	6	3	18	17	4,3	3,0	8,5	3,0	0,0		-2,5			
1	1	270	0	0	0	5454	1771	4	4	2	18	17	3,0	3,0	5,8	3,0	0,0	0,7	-2,4			
1	1	281	1524	7485	13117	97	208	-83	2	2	12	16	2,5	3,4	2,5	3,9	1,7		-2,0			
1	1	292	3578	14018	16483	98	181	-95	2	1	27	17	2,9	4,6	2,9	5,1	2,1		-2,0			

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 2 ELEMENTO: 1																						
Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	ec x *10000	ec y *10000	ef x *10000	ef y *10000	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σt kg/cm²	εta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
2	1	65	25836	28263	3095	94	-139	47	11	9	19	19	4,2	4,7	4,2	4,7	0,4		-1,9			
2	1	84	16822	16811	4977	-74	-257	0	10	1	18	18	3,2	4,2	3,2	3,5	0,6		-1,9			
2	1	299	1758	13751	498	-251	36	-28	3	13	12	18	1,9	2,1	1,5	2,1	0,1		-2,0			
2	1	323	7570	15312	248	83	102	-63	2	7	19	19	1,5	2,5	1,5	2,5	0,0		-1,9			
2	1	325	1888	2427	5021	80	135	69	1	2	12	18	1,5	1,5	1,5	1,5	0,6		-2,0			

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

**S.L.U. - AZIONI S.L.V. -VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 2 ELEMENTO: 2**

Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	ec x *10000	ec y *10000	ef x *10000	ef y *10000	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σt kg/cmq	eta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
2	2	68	21556	4168	5545	-16	-79	-15	16	2	18	33	3,7	1,5	3,7	1,5	0,7		-1,8			
2	2	85	41586	9991	5415	21	-120	16	17	0	18	19	6,3	2,6	6,3	2,6	0,7		-2,1			
2	2	86	38644	4719	12418	-101	-324	-16	13	3	18	16	7,1	3,7	7,1	2,9	1,6		-2,2			
2	2	326	2539	8876	2481	91	134	-73	2	0	15	18	1,5	1,7	1,5	2,2	0,3		-2,1			

**S.L.U. - AZIONI S.L.V. -VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 2 ELEMENTO: 3**

Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	ec x *10000	ec y *10000	ef x *10000	ef y *10000	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σt kg/cmq	eta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
2	3	77	52140	35918	5817	20	-59	-11	17	15	18	19	7,7	5,6	7,7	5,6	0,7		-2,2			
2	3	83	43373	4616	2254	-48	-161	-23	16	2	19	13	6,1	2,1	6,1	1,6	0,3		-2,2			
2	3	87	49425	9812	10457	65	-40	-17	16	10	18	18	8,0	2,8	8,0	2,8	1,3		-2,2			
2	3	93	3878	10721	10753	-61	-92	-31	1	4	17	19	2,2	3,2	2,2	3,2	1,4		-2,1			

**S.L.U. - AZIONI S.L.V. -VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 2 ELEMENTO: 4**

Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	ec x *10000	ec y *10000	ef x *10000	ef y *10000	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σt kg/cmq	eta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
2	4	72	27885	9851	4012	23	-76	-26	16	5	18	19	4,3	2,2	4,3	2,2	0,5		-1,7			
2	4	73	24719	5978	5111	-89	-328	44	12	5	19	33	4,3	2,7	4,3	2,0	0,7		-1,7			
2	4	88	40161	5130	9279	-60	-167	40	16	2	19	13	6,6	3,1	6,6	2,6	1,2		-2,2			
2	4	89	40172	5184	13264	-77	-323	-35	15	3	19	17	7,2	3,8	7,2	3,0	1,7		-2,1			

**S.L.U. - AZIONI S.L.V. -VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 2 ELEMENTO: 5**

Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	ec x *10000	ec y *10000	ef x *10000	ef y *10000	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σt kg/cmq	eta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
2	5	75	23645	-122	7661	32	-142	37	15	2	18	10	4,3	1,8	4,3	1,8	1,0		-2,0			
2	5	79	32179	42548	12619	-121	-282	-85	11	7	18	18	6,4	8,6	6,4	8,6	1,6		-1,8			
2	5	321	1103	19828	2878	-14	117	10	0	8	5	19	1,5	3,5	1,5	3,5	0,4		-2,0			
2	5	322	1805	31760	4276	106	135	-80	2	10	14	19	1,5	5,3	1,5	5,3	0,5		-1,9			

**S.L.U. - AZIONI S.L.V. -VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 3 ELEMENTO: 1**

Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	ec x *10000	ec y *10000	ef x *10000	ef y *10000	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σt kg/cmq	eta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
3	1	98	10792	11655	117	24	-18	14	13	14	17	17	1,6	1,8	1,6	1,8	0,0		-1,9			
3	1	100	-784	4649	1719	-154	-343	37	2	4	9	18	1,5	2,2	1,5	1,6	0,2		-1,9			
3	1	116	7397	5317	2323	-85	-330	-48	1	4	19	19	1,7	2,3	1,7	1,6	0,3		-2,0			
3	1	359	4582	4539	1473	97	146	-81	5	2	66	12	1,5	1,5	1,5	2,0	0,2		-2,0			

**S.L.U. - AZIONI S.L.V. -VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 3 ELEMENTO: 2**

Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	ec x *10000	ec y *10000	ef x *10000	ef y *10000	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σt kg/cmq	eta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
3	2	102	7701	2095	591	-53	-314	47	7	4	19	13	1,5	2,1	1,5	1,4	0,1		-1,7			
3	2	117	21982	4864	2632	20	-69	12	16	2	18	42	3,4	1,5	3,4	1,5	0,3		-2,2			
3	2	118	20484	2623	7386	-103	-292	-45	9	3	19	14	4,1	2,9	4,1	2,3	0,9		-2,3			
3	2	362	1241	4580	967	90	147	-74	1	2	11	12	1,5	1,5	1,5	2,0	0,1		-2,2			

**S.L.U. - AZIONI S.L.V. -VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 3 ELEMENTO: 3**

Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	ec x *10000	ec y *10000	ef x *10000	ef y *10000	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σt kg/cmq	eta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
3	3	104	10778	3265	3372	-85	-320	51	5	4	19	15	2,2	2,4	2,2	1,8	0,4		-1,7			
3	3	111	29338	17701	3816	-29	-51	-26	16	13	18	19	4,5	3,0	4,5	3,0	0,5		-2,3			
3	3	119	27907	5009	3980	37	-26	-17	16	8	18	16	4,3	1,5	4,3	1,5	0,5		-2,3			
3	3	124	290	3598	398	96	156	80	1	2	8	11	1,5	1,5	1,5	1,9	0,1		-1,9			

**S.L.U. - AZIONI S.L.V. -VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 3 ELEMENTO: 4**

Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	ec x *10000	ec y *10000	ef x *10000	ef y *10000	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σt kg/cmq	eta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
3	4	106	9764	3033	1491	-110	-310	54	1	3	19	15	2,0	2,2	2,0	1,5	0,2		-1,7			
3	4	120	21802	1816	5197	24	-74	24	16	1	18	12	3,7	1,5	3,7	1,5	0,7		-2,3			
3	4	121	21992	2767	7937	-100	-315	-50	10	4	18	15	4,4	3,0	4,4	2,4	1,0		-2,3			
3	4	367	1858	3117	453	83	155	72	1	6	12	60	1,5	0,9	1,5	1,5	0,1		-1,8			

**S.L.U. - AZIONI S.L.V. -VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 3 ELEMENTO: 5**

Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	ec x *10000	ec y *10000	ef x *10000	ef y *10000	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σt kg/cmq	eta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
3	5	108	12149	697	3250	47	-66	20	11	1	19	7	2,2	1,5	2,2	1,5	0,4		-2,1			
3	5	110	16798	22544	6167	-125	-289	-71	6	0	18	18	3,6	5,2	3,6	5,2	0,8		-2,0			
3	5	357	651	10268	1719	13	127	11	0	0	3	19	1,5	2,2	1,5	2,2	0,2		-1,9			
3	5	358	1193	16705	2788	101	157	-83	2	4	12	19	1,5	3,1	1,5	3,3	0,4		-1,9			

**S.L.U. - AZIONI S.L.V. -VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 4 ELEMENTO: 1**

Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	ec x *10000	ec y *10000	ef x *10000	ef y *10000	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σt kg/cmq	eta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
4	1	148	1533	3447	1149	-70	-355	-60	1	4	10	17	1,5	2,1	1,5	1,5	0,1		-2,2			
4	1	395	1812	2411	1702	98	148	-83	2	3	13	25	1,5	1,5	1,5	1,5	0,2		-2,1			
4	1	396	166	348	494	26	115	7	0	2	3	10	0,9	0,9	1,5	1,5	0,1		-2,0			
4	1	397	1413	2564	1413	87	144	78	1	3	11	28	1,5	1,5	1,5	1,5	0,2		-1,8			

**S.L.U. - AZIONI S.L.V. -VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 4 ELEMENTO: 2**

Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	ec x *10000	ec y *10000	ef x *10000	ef y *10000	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σt kg/cmq	eta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
4	2	134	3460	1702	1962	-140	-309	51	6	3	61	13	1,5	2,3	1,5	1,6	0,3		-1,7			
4	2	149	6072	1268	135	19	-59	18	11	1	16	9	1,5	1,5	1,5	1,5	0,0		-2,3			
4	2	150	5512	1534	2590	-94	-301	-55	5	3	65	12	1,5	2,3	1,3	1,7	0,3		-2,4			

PROGECA S.R.L.

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 23592

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

**S.L.U. - AZIONI S.L.V. -VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 4 ELEMENTO: 2**

Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	sc x *10000	sc y *10000	ef x *10000	ef y *10000	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σt kg/cmq	eta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq	
4	2	399	48	52	597	20	117	-2	0	2	2	2	9	0,9	0,9	1,5	1,5	0,1					-2,2
4	2	400	78	1678	407	91	150	77	1	2	7	17	1,5	1,5	1,5	1,5	0,1						-2,0

**S.L.U. - AZIONI S.L.V. -VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 4 ELEMENTO: 3**

Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	sc x *10000	sc y *10000	ef x *10000	ef y *10000	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σt kg/cmq	eta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq	
4	3	128	9077	3932	1330	-34	-42	-26	11	2	18	16	1,6	1,5	1,6	1,5	0,2						-2,5
4	3	129	8085	30	1338	59	-199	-56	6	3	18	15	1,5	1,5	1,5	1,5	0,2						-2,5
4	3	135	5282	2443	149	-5	85	2	13	2	14	15	1,5	1,5	1,5	1,5	0,0						-1,8
4	3	136	4450	1716	1233	-107	-328	52	5	4	85	13	1,5	2,2	1,0	1,5	0,2						-1,8
4	3	156	896	2418	153	98	154	81	2	4	10	31	1,5	1,5	1,5	1,5	0,0						-2,1

**S.L.U. - AZIONI S.L.V. -VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 4 ELEMENTO: 4**

Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	sc x *10000	sc y *10000	ef x *10000	ef y *10000	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σt kg/cmq	eta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq	
4	4	138	4700	2257	2277	-91	-307	41	5	3	62	13	1,5	2,3	1,1	1,6	0,3						-1,7
4	4	152	5626	921	2007	38	-60	18	6	1	18	8	1,5	1,5	1,5	1,5	0,3						-2,5
4	4	153	6351	2705	2868	-102	-315	-54	5	4	66	15	1,5	2,3	1,4	1,7	0,4						-2,4
4	4	402	42	128	332	18	115	0	0	2	2	9	0,9	0,9	1,5	1,5	0,0						-2,2
4	4	403	498	775	1509	80	148	70	1	2	8	14	1,5	1,0	1,5	1,5	0,2						-2,0

**S.L.U. - AZIONI S.L.V. -VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 4 ELEMENTO: 5**

Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	sc x *10000	sc y *10000	ef x *10000	ef y *10000	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σt kg/cmq	eta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq	
4	5	141	3143	2771	853	45	-305	61	0	3	14	14	1,5	2,2	1,5	1,4	0,1						-1,8
4	5	143	3403	5305	713	-129	-293	-61	5	3	48	17	1,5	2,1	0,9	1,4	0,1						-2,1
4	5	392	-169	789	2194	113	159	89	2	2	8	15	1,5	1,5	1,5	1,5	0,3						-1,8
4	5	393	282	1892	812	14	134	10	0	2	2	16	1,5	0,9	1,5	1,5	0,1						-1,9
4	5	394	59	3844	951	98	169	-82	1	2	8	12	1,5	1,5	1,5	2,0	0,1						-2,0

**S.L.U. - AZIONI S.L.V. -VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 5 ELEMENTO: 1**

Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	sc x *10000	sc y *10000	ef x *10000	ef y *10000	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σt kg/cmq	eta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq	
5	1	167	24788	7186	7139	-61	255	24	16	1	18	16	4,3	2,3	4,3	2,8	0,9						-1,9
5	1	441	-3039	993	1610	1260	569	-341	2	1	10	15	4,5	4,5	4,5	4,5	0,2						-2,9
5	1	442	10996	3042	2878	-579	-492	-255	6	0	14	9	4,5	4,5	4,5	4,5	0,4						-2,7
5	1	443	1700	-173	145	1459	468	52	2	1	14	9	1,4	0,9	4,5	4,5	0,0						-3,0
5	1	444	2386	-146	769	523	562	68	1	1	17	12	0,9	0,9	4,5	4,5	0,1						-2,8
5	1	445	9510	856	1091	-355	416	74	9	1	19	11	4,5	4,5	4,5	4,5	0,1						-2,6
5	1	446	239	1015	3806	-1246	-425	-292	2	1	11	12	4,5	4,5	1,8	4,5	0,5						-3,0
5	1	447	5290	3158	4112	-1033	-360	-260	1	0	17	17	4,5	4,5	4,5	4,5	0,5						-2,9
5	1	448	10761	4117	3427	-995	-583	-347	2	0	14	11	4,5	4,5	4,5	4,5	0,4						-2,7
5	1	452	2360	361	893	1464	373	-72	2	1	15	9	1,5	1,0	4,5	4,5	0,1						-3,0
5	1	453	2617	-514	1839	527	558	-80	1	1	17	10	1,1	1,1	4,5	4,5	0,2						-2,9
5	1	454	11190	203	2087	-181	461	-106	13	1	18	10	4,5	4,5	4,5	4,5	0,3						-2,7
5	1	455	911	207	1774	1350	534	179	2	1	13	12	4,5	4,5	4,5	4,5	0,2						-3,1
5	1	456	5437	-362	1978	-414	690	314	1	1	16	14	4,5	4,5	4,5	4,5	0,3						-2,9
5	1	457	12032	1070	2327	-716	-477	275	6	1	13	13	4,5	4,5	4,5	4,5	0,3						-2,8
5	1	458	2066	1924	1921	1049	397	-293	1	1	13	14	4,5	4,5	4,5	4,5	0,2						-2,9
5	1	459	-1570	5113	1728	1017	-173	-408	2	4	17	12	4,5	4,5	4,5	4,5	0,2						-2,7
5	1	460	8400	9125	934	-699	-523	-329	3	4	17	13	4,5	4,5	4,5	4,5	0,1						-2,5
5	1	461	285	919	3570	-1359	-456	269	2	1	12	12	4,5	4,5	4,5	4,5	0,5						-3,0
5	1	462	5444	2781	3588	-1173	-417	290	1	1	18	17	4,5	4,5	4,5	4,5	0,5						-2,9
5	1	463	10889	3284	2587	-1115	-675	376	1	1	15	11	4,5	4,5	4,5	4,5	0,3						-2,8

**S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1**

Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X			DIREZIONE Y							
			Comb. Carì	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MIX (t*m)	NX (t)	MfY (t*m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico Kg/cmq	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)		
0	1	7	Rara																						
			Freq	0,4	0,00	0	4	2,7	0,0	3,3	0,0	0,000	0,000												
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000												
0	1	8	Rara																						
			Freq	0,4	0,00	0	4	4,1	0,0	2,3	0,0	0,000	0,000												
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000												
0	1	12	Rara																						
			Freq	0,4	0,00	0	4	0,1	0,0	2,0	0,0	0,000	0,000												
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,5	0,0	0,000	0,000												
0	1	13	Rara																						
			Freq	0,4	0,00	0	4	0,1	0,0	2,0	0,0	0,000	0,000												
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,5	0,0	0,000	0,000												

PROGECA S.R.L.

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 23592

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1																							
Quo N.r.	Per N.r.	Nodo N.ro	Comb. Cari	FESSURAZIONI								TENSIONI			DIREZIONE X			DIREZIONE Y					
				Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t*m)	NX (t)	MfY (t*m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)
0	1	17	Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	0,0	-1,8	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	250	8	0,4	0,0	2368	5	-3,5	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	2,0	1	0,1	0,0	1,7	1	-0,1	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	4,5	8	0,3	0,0	58,2	5	-3,5	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	0,0	-1,7	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	179	8	0,3	0,0	2352	5	-3,5	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	2,2	1	0,1	0,0	0,4	1	0,0	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	6,4	8	-0,4	0,0	55,8	8	3,3	0,0
0	1	18	Freq	0,4	0,00	0	4	0,0	0,0	1,9	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	252	8	-0,4	0,0	2252	8	3,3	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,5	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,6	1	0,0	0,0	8,7	1	0,5	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	4,6	5	0,3	0,0	57,1	8	3,6	0,0
0	1	19	Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	0,0	-1,9	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	189	5	0,3	0,0	2416	8	3,6	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	2,0	1	0,1	0,0	0,9	1	-0,1	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	83,1	8	7,6	0,0	57,2	5	-4,9	0,0
0	1	22	Freq	0,4	0,00	0	4	4,0	0,0	2,6	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	2389	5	-6,9	0,0	1688	5	-4,9	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,4	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	4,1	1	0,4	0,0	2,7	1	-0,2	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	70,3	8	6,0	0,0	75,9	8	6,5	0,0
0	1	23	Freq	0,4	0,00	0	4	3,2	0,0	3,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	2069	8	6,0	0,0	2244	8	6,5	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,4	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	4,8	1	0,4	0,0	4,1	1	0,3	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	40,2	5	2,4	0,0	21,5	8	1,3	0,0
0	1	209	Freq	0,4	0,00	0	3	1,7	0,0	0,6	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1609	5	2,4	0,0	852	8	1,3	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,9	0,0	0,8	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	16,2	1	0,9	0,0	13,5	1	0,8	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	42,2	8	2,5	0,0	56,6	8	3,4	0,0
0	1	211	Freq	0,4	0,00	0	4	1,6	0,0	1,8	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1693	8	2,5	0,0	2287	8	3,4	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,7	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	12,4	1	0,7	0,0	2,5	1	0,1	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	34,4	8	2,0	0,0	55,2	8	3,3	0,0
0	1	233	Freq	0,4	0,00	0	4	1,3	0,0	1,7	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1373	8	2,0	0,0	2228	8	3,3	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,6	0,0	0,2	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	9,9	1	0,6	0,0	3,5	1	0,2	0,0

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1																							
Quo N.r.	Per N.r.	Nodo N.ro	Comb. Cari	FESSURAZIONI								TENSIONI			DIREZIONE X			DIREZIONE Y					
				Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t*m)	NX (t)	MfY (t*m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)
1	1	26	Rara											RaraCls	168,0	23,6	5	-0,1	-24,0	18,8	5	-0,2	-11,5
			Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	-12,5	-0,1	-7,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	1112	8	0,1	22,2	269	8	0,1	3,4
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,9	-0,1	-4,1	0,000	0,000	PermCls	126,0	1,7	1	0,0	-0,9	7,4	1	-0,1	-4,1
1	1	28	Rara											RaraCls	168,0	12,5	5	-0,1	-9,2	39,7	5	-0,3	-23,7
			Freq	0,4	0,00	0	3	-0,1	-5,1	-0,3	-14,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	954	8	-0,1	7,3	1586	8	-0,2	11,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-1,0	-0,2	-6,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	10,4	1	-0,1	-1,0	25,6	1	-0,2	-6,0
1	1	29	Rara											RaraCls	168,0	25,3	5	-0,1	-24,8	7,9	5	0,1	-4,9
			Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	-12,5	0,0	-3,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1190	8	0,1	24,6	228	8	-0,1	2,7
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,1	0,0	-1,1	0,000	0,000	PermCls	126,0	1,2	1	0,0	-0,1	1,5	1	0,0	-1,1
1	1	30	Rara											RaraCls	168,0	25,7	5	0,0	-27,5	31,1	5	-0,3	-18,4
			Freq	0,4	0,00	0	3	-0,1	-14,1	-0,3	-11,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	1367	8	-0,1	26,3	791	8	-0,2	10,9
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-0,6	-0,2	-3,7	0,000	0,000	PermCls	126,0	8,2	1	-0,1	-0,6	23,9	1	-0,2	-3,7
1	1	31	Rara											RaraCls	168,0	26,5	5	0,0	-28,7	7,1	5	0,0	-5,8
			Freq	0,4	0,00	0	4	0,0	0,0	0,0	2,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	1334	8	0,0	28,7	351	8	-0,1	5,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,5	1	0,0	0,0	0,8	1	0,0	0,0
1	1	32	Rara											RaraCls	168,0	27,6	5	0,0	-29,6	18,9	5	-0,2	-10,5
			Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	-14,8	-0,1	-5,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	1399	8	-0,1	29,6	567	8	-0,1	10,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	4,0	1	0,0	0,0	12,2	1	-0,1	0,0
1	1	33	Rara											RaraCls	168,0	25,7	5	0,0	-28,6	13,1	5	0,1	-9,9
			Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	-14,4	0,0	-5,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	1250	8	0,0	28,0	392	8	-0,1	6,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,3	0,0	-1,9	0,000	0,000	PermCls	126,0	1,1	1	0,0	-0,3	2,0	1	0,0	-1,9
1	1	34	Rara											RaraCls	168,0	29,1	5	-0,1	-29,2	27,4	5	-0,3	-12,9
			Freq	0,4	0,00	0	3	-0,1	-15,0	-0,3	-8,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	1357	8	-0,1	27,6	438	8	-0,2	3,9
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-0,8	-0,2	-4,5	0,000	0,000	PermCls	126,0	8,0	1	-0,1	-0,8	23,4	1	-0,2	-4,5
1	1	45	Rara											RaraCls	168,0	28,8	5	-0,1	-26,2	28,6	5	-0,3	-17,8
			Freq	0,4	0,00	0	3	-0,1	-13,5	-0,2	-10,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	1256	8	0,1	24,8	675	8	-0,1	11,9
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,7	-0,2	-2,9	0,000	0,000	PermCls	126,0	1,2	1	0,0	-0,7	16,1	1	0,2	-2,9
1	1	47	Rara											RaraCls	168,0	49,3	8	4,1	0,0	68,9	8	5,8	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	4	3,3	0,0	3,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1429	8	4,1	0,0	2027	8	5,8	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	2,9	0,0	0,6	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	35,1	1	2,9	0,0	7,2	1	0,6	0,0
1	1	51	Rara											RaraCls	168,0	50,2	8	4,2	0,0	61,4	8	5,2	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	4	3,8	0,0	2,9	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1458	8	4,2	0,0	1797	8	5,2	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	3,5	0,0	0,6	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	42,1	1	3,5	0,0	7,4	1	0,6	0,0
1	1	61	Rara											RaraCls	168,0	46,1	8	3,8	0,0	65,9	8	5,6	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	4	3,0	0,0	2,9	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1334	8	3,8	0,0	1934	8	5,6	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	2,8	0,0	0,7	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	33,4	1	2,8	0,0	8,6	1	0,7	0,0
1	1	236	Rara											RaraCls	168,0	12,1	5	-0,1	-0,7	17,1	5	-0,1	-13,8
			Freq	0,4	0,00	0	3	-0,1	-1,0	-0,1	-10,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	156	5	-0,1	-0,7	186	8	0,1	-0,4
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-1,3	0,0	-7,1	0,000	0,000	PermCls	126,0	9,9	1	-0,1	-1,3	8,4	1	0,0	-7,1
1	1	251	Rara											RaraCls	168,0	48,4	8	3,9	0,0	30,8	8	2,5	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	4	3,0	0,0	1,5	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1353	8	3,					

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1																							
FESSURAZIONI													TENSIONI			DIREZIONE X				DIREZIONE Y			
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MIX (t°m)	NX (t)	MY (t°m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cm²	σ cal. Kg/cm²	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	σ cal. Kg/cm²	Co mb	Mf (t°m)	N (t)
			Freq	0,4	0,00	0	4	0,1	1,3	0,1	1,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	417	8	0,1	2,4	1291	8	0,1	9,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,2	0,1	-5,8	0,000	0,000	PermCls	126,0	9,9	1	0,1	0,2	12,3	1	0,1	-5,8

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 2 ELEMENTO: 1																							
FESSURAZIONI													TENSIONI			DIREZIONE X				DIREZIONE Y			
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MIX (t°m)	NX (t)	MY (t°m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cm²	σ cal. Kg/cm²	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	σ cal. Kg/cm²	Co mb	Mf (t°m)	N (t)
2	1	65	Rara											RaraCls	168,0	20,3	5	-0,1	-17,2	18,3	5	0,0	-18,8
			Freq	0,4	0,00	0	4	0,0	8,6	-0,1	9,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	1748	8	0,1	17,2	1997	8	-0,1	18,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	4,4	1	0,0	0,0	6,2	1	0,0	0,0
2	1	84	Rara											RaraCls	168,0	13,7	5	-0,1	-11,2	33,0	1	-0,2	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	4	-0,1	5,6	-0,3	-5,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	1182	8	-0,1	11,2	1607	5	-0,2	11,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	8,1	1	-0,1	0,0	32,9	1	-0,2	0,0
2	1	299	Rara											RaraCls	168,0	25,3	5	-0,2	1,2	12,2	5	-0,1	-9,2
			Freq	0,4	0,00	0	3	-0,1	0,6	-0,1	-4,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	557	5	-0,2	1,2	901	8	0,0	9,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	12,2	1	-0,1	0,0	5,8	1	0,0	0,0
2	1	323	Rara											RaraCls	168,0	9,1	1	0,1	0,0	16,6	8	0,1	-10,2
			Freq	0,4	0,00	0	4	0,1	-2,5	0,1	-5,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	656	5	0,1	5,0	1165	5	0,1	10,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	9,1	1	0,1	0,0	14,4	1	0,1	0,0
2	1	325	Rara											RaraCls	168,0	8,9	7	0,1	0,8	14,9	7	0,1	1,0
			Freq	0,4	0,00	0	3	0,1	-0,6	0,1	-0,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	271	8	0,1	1,3	408	8	0,1	1,6
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	8,7	1	0,1	0,0	14,8	1	0,1	0,0

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 2 ELEMENTO: 2																							
FESSURAZIONI													TENSIONI			DIREZIONE X				DIREZIONE Y			
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MIX (t°m)	NX (t)	MY (t°m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cm²	σ cal. Kg/cm²	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	σ cal. Kg/cm²	Co mb	Mf (t°m)	N (t)
2	2	68	Rara											RaraCls	168,0	13,9	5	0,0	-14,4	9,4	5	0,1	-2,8
			Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	-7,2	0,1	-1,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	1310	8	0,0	14,4	418	8	-0,1	2,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	1,5	1	0,0	0,0	4,3	1	0,0	0,0
2	2	85	Rara											RaraCls	168,0	26,2	5	0,0	-27,7	8,4	5	0,0	-6,7
			Freq	0,4	0,00	0	4	0,0	13,9	-0,1	3,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	1251	8	0,0	27,7	434	8	-0,1	6,7
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	2,4	1	0,0	0,0	3,4	1	0,0	0,0
2	2	86	Rara											RaraCls	168,0	25,1	5	-0,1	-25,8	27,7	8	-0,3	-3,1
			Freq	0,4	0,00	0	4	-0,1	12,9	-0,3	-1,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	1266	8	-0,1	25,8	466	5	-0,2	3,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	6,9	1	-0,1	0,0	26,9	1	-0,2	0,0
2	2	326	Rara											RaraCls	168,0	9,8	4	0,1	1,0	14,3	2	0,1	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	4	0,1	-0,8	0,1	-3,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	334	5	0,1	1,7	843	5	0,1	5,9
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	9,1	1	0,1	0,0	14,3	1	0,1	0,0

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 2 ELEMENTO: 3																							
FESSURAZIONI													TENSIONI			DIREZIONE X				DIREZIONE Y			
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MIX (t°m)	NX (t)	MY (t°m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cm²	σ cal. Kg/cm²	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	σ cal. Kg/cm²	Co mb	Mf (t°m)	N (t)
2	3	77	Rara											RaraCls	168,0	31,4	5	0,0	-34,8	22,2	5	0,0	-23,9
			Freq	0,4	0,00	0	4	0,0	17,4	0,0	12,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1559	8	0,0	34,8	1132	8	0,0	23,9
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	1,5	1	0,0	0,0	3,9	1	0,0	0,0
2	3	83	Rara											RaraCls	168,0	28,1	5	-0,1	-28,9	12,1	1	-0,1	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	3	-0,1	-14,5	-0,1	-1,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	1340	8	0,0	28,9	303	8	-0,1	3,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	5,2	1	0,0	0,0	12,1	1	-0,1	0,0
2	3	87	Rara											RaraCls	168,0	29,3	5	0,0	-33,0	7,7	5	0,0	-6,5
			Freq	0,4	0,00	0	4	0,0	16,5	0,0	3,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	1533	8	0,0	33,0	338	8	0,0	6,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	1,9	1	0,0	0,0	0,6	1	0,0	0,0
2	3	93	Rara											RaraCls	168,0	7,0	2	0,0	0,0	8,8	5	0,0	-7,1
			Freq	0,4	0,00	0	4	0,0	1,3	-0,1	3,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	374	8	0,0	2,6	855	8	-0,1	7,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	7,0	1	0,0	0,0	7,3	1	-0,1	0,0

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 2 ELEMENTO: 4																							
FESSURAZIONI													TENSIONI			DIREZIONE X				DIREZIONE Y			
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MIX (t°m)	NX (t)	MY (t°m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cm²	σ cal. Kg/cm²	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	σ cal. Kg/cm²	Co mb	Mf (t°m)	N (t)
2	4	72	Rara											RaraCls	168,0	17,6	5	0,0	-18,6	11,2	5	0,1	-6,6
			Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	-9,3	0,1	-3,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	1699	8	0,0	18,6	762	8	-0,1	6,6
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	1,5	1	0,0	0,0	4,7	1	0,0	0,0
2	4	73	Rara											RaraCls	168,0	19,4	5	-0,1	-16,5	34,8	5	-0,2	4,0
			Freq	0,4	0,00	0	3	-0,1	-8,2	-0,2	2,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1680	8	-0,1	16,5	989	5	-0,2	4,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	9,8	1	-0,1	0,0	31,4	1	-0,2	0,0
2	4	88	Rara											RaraCls	168,0	24,1	5	0,0	-26,8	11,1	8	-0,1	3,4
			Freq	0,4	0,00	0	4	0,0	13,4	-0,1	1,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	1256	8	0,0	26,8	318	8	-0,1	3,4
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	3,3	1	0,0	0,0	4,1	1	0,0	0,0
2	4	89	Rara											RaraCls	168,0	26,1	5	-0,1	-26,8	27,5	5	-0,3	-3,5
			Freq	0,4	0,00	0	3	-0,1	-13,4	-0,3	-1,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	1281	8	-0,1	26,8	480	8	-0,2	3,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000										

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 2 ELEMENTO: 5																								
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X			DIREZIONE Y						
			Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t°m)	NX (t)	MfY (t°m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	
2	5	322	Rara	Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	-0,4	0,1	-6,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	98	8	0,0	0,7	1463	8	0,1	13,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,7	1	0,0	0,0	12,0	1	0,1	0,0	
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	3	0,1	-0,6	0,1	-10,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	309	8	0,1	1,2	2215	8	0,1	21,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	9,9	1	0,1	0,0	15,6	1	0,1	0,0	

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 3 ELEMENTO: 1																								
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X			DIREZIONE Y						
			Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t°m)	NX (t)	MfY (t°m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	
3	1	98	Rara	Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	-3,6	0,0	-3,9	0,000	0,000	RaraCls	168,0	7,0	5	0,0	-7,2	9,2	5	0,0	-7,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	695	8	0,0	7,2	731	8	0,0	7,8	
3	1	100	Rara	Freq	0,4	0,00	0	4	0,0	0,3	-0,2	1,5	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,7	1	0,0	0,0	3,5	1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	RaraCls	168,0	14,9	5	-0,1	-0,5	36,4	8	-0,2	3,1	
3	1	116	Rara	Freq	0,4	0,00	0	3	-0,1	-2,5	-0,2	1,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	652	8	-0,1	4,9	948	5	-0,2	3,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	RaraCls	168,0	10,6	1	-0,1	0,0	35,5	5	-0,2	3,5	
3	1	359	Rara	Freq	0,4	0,00	0	4	0,1	-1,5	0,1	-1,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	484	5	0,1	3,1	569	5	0,1	3,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	9,3	1	0,1	0,0	15,5	1	0,1	0,0	

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 3 ELEMENTO: 2																								
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X			DIREZIONE Y						
			Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t°m)	NX (t)	MfY (t°m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	
3	2	102	Rara	Freq	0,4	0,00	0	3	-0,1	-2,6	-0,2	-0,7	0,000	0,000	RaraCls	168,0	10,4	5	-0,1	-5,1	32,5	8	-0,2	1,4
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	594	8	0,0	5,1	710	8	-0,2	1,4	
3	2	117	Rara	Freq	0,4	0,00	0	4	0,0	7,3	0,0	1,6	0,000	0,000	PermCls	126,0	9,9	1	-0,1	0,0	31,3	1	-0,2	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraCls	168,0	14,5	5	0,0	-14,7	4,8	6	0,0	1,9	
3	2	118	Rara	Freq	0,4	0,00	0	4	-0,1	6,8	-0,2	-0,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	1346	8	0,0	14,7	443	8	0,0	3,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	1,0	1	0,0	0,0	4,2	1	0,0	0,0	
3	2	362	Rara	Freq	0,4	0,00	0	4	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	RaraCls	168,0	16,8	5	-0,1	-13,7	30,8	8	-0,2	-1,7
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1467	8	-0,1	13,7	708	5	-0,2	1,7	
3	2	362	Rara	Freq	0,4	0,00	0	4	0,1	-0,4	0,1	-1,5	0,000	0,000	PermCls	126,0	10,5	1	-0,1	0,0	30,8	1	-0,2	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraCls	168,0	9,7	5	0,1	0,8	16,0	4	0,1	1,8	

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 3 ELEMENTO: 3																								
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X			DIREZIONE Y						
			Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t°m)	NX (t)	MfY (t°m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	
3	3	104	Rara	Freq	0,4	0,00	0	4	-0,1	3,6	-0,2	1,1	0,000	0,000	RaraCls	168,0	11,1	5	-0,1	-7,2	33,7	8	-0,2	2,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	850	8	-0,1	7,2	798	8	-0,2	2,2	
3	3	111	Rara	Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	-9,8	0,0	-5,9	0,000	0,000	PermCls	126,0	10,0	1	-0,1	0,0	31,5	1	-0,2	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraCls	168,0	19,1	5	0,0	-19,6	13,7	5	0,0	-11,8	
3	3	119	Rara	Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	-9,3	0,0	-1,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	1804	8	0,0	19,6	1171	8	0,0	11,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	2,8	1	0,0	0,0	6,1	1	0,0	0,0	
3	3	124	Rara	Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraCls	168,0	18,7	5	0,0	-18,6	3,9	5	0,0	-3,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1733	8	0,0	18,6	359	8	0,0	3,3	
3	3	124	Rara	Freq	0,4	0,00	0	4	0,1	0,1	0,1	1,2	0,000	0,000	PermCls	126,0	1,9	1	0,0	0,0	0,5	1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraCls	168,0	9,9	8	0,1	0,2	16,8	6	0,1	1,4	

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 3 ELEMENTO: 4																								
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X			DIREZIONE Y						
			Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t°m)	NX (t)	MfY (t°m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	
3	4	106	Rara	Freq	0,4	0,00	0	4	-0,1	3,3	-0,2	-1,0	0,000	0,000	RaraCls	168,0	10,0	2	-0,1	0,0	32,6	5	-0,2	2,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	848	8	-0,1	6,5	764	5	-0,2	2,0	
3	4	120	Rara	Freq	0,4	0,00	0	4	0,0	7,3	0,0	0,6	0,000	0,000	PermCls	126,0	10,0	1	-0,1	0,0	31,3	1	-0,2	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraCls	168,0	14,7	5	0,0	-14,5	7,1	8	0,0	1,2	
3	4	121	Rara	Freq	0,4	0,00	0	4	-0,1	7,3	-0,2	0,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	1343	8	0,0	14,5	246	8	0,0	1,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	2,1	1	0,0	0,0	4,6	1	0,0	0,0	
3	4	367	Rara	Freq	0,4	0,00	0	4	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	RaraCls	168,0	17,1	5	-0,1	-14,7	32,9	8	-0,2	1,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1546	8	-0,1	14,7	755	8	-0,2	1,8	
3	4	367	Rara	Freq	0,4	0,00	0	4	0,1	-0,6	0,1	-1,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	9,6	1	-0,1	0,0	30,3	1	-0,2	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraCls	168,0	9,3	4	0,1	0,7	16,6	3	0,1	1,2	

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 3 ELEMENTO: 5																								
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X			DIREZIONE Y						
			Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t°m)	NX (t)	MfY (t°m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	
3	5	108	Rara	Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	-4,0	0,0	0,2	0,000	0,000	RaraCls	168,0	10,4	5	-0,1	-8,1	6,6	5	0,0	0,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	833	8	0,0	8,1	158	5	0,0	0,5	
3	5	110	Rara	Freq	0,4	0,00	0	3	-0,1	-5,6	-0,2	-7,5	0,000	0,000	PermCls	126,0	3,1	1	0,0	0,0	5,3	1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,2	0,													

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 3 ELEMENTO: 5																								
			FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X				DIREZIONE Y					
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t*m)	NX (t)	MfY (t*m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	
3	5	358	Rara	Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	-0,2	0,1	-3,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	67	8	0,0	0,4	921	8	0,1	6,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCis	126,0	0,9	1	0,0	0,0	12,3	1	0,1	0,0	
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	4	0,1	0,4	0,1	5,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	261	8	0,1	0,8	16,5	5	0,1	-11,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCis	126,0	9,7	1	0,1	0,0	15,7	1	0,1	0,0	

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 4 ELEMENTO: 1																								
			FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X				DIREZIONE Y					
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t*m)	NX (t)	MfY (t*m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	
4	1	148	Rara	Freq	0,4	0,00	0	3	-0,1	-0,5	-0,2	1,1	0,000	0,000	RaraCis	168,0	13,4	5	-0,1	-1,0	36,9	5	-0,2	2,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	PermCis	126,0	10,7	1	-0,1	0,0	30,7	1	-0,2	0,0	
4	1	395	Rara	Freq	0,4	0,00	0	4	0,1	-0,6	0,1	-0,8	0,000	0,000	RaraCis	168,0	10,5	5	0,1	1,2	16,1	5	0,1	1,6
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCis	126,0	9,2	1	0,1	0,0	15,4	1	0,1	0,0	
4	1	396	Rara	Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	-0,1	0,1	-0,1	0,000	0,000	RaraCis	168,0	2,9	5	0,0	-0,1	12,9	5	0,1	-0,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCis	126,0	5,8	8	0,0	0,1	23,3	8	0,1	0,2	
4	1	397	Rara	Freq	0,4	0,00	0	3	0,1	-0,5	0,1	-0,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	252	8	0,1	0,9	43,2	8	0,1	1,7
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCis	126,0	8,9	1	0,1	0,0	15,5	1	0,1	0,0	

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 4 ELEMENTO: 2																								
			FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X				DIREZIONE Y					
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t*m)	NX (t)	MfY (t*m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	
4	2	134	Rara	Freq	0,4	0,00	0	3	-0,1	1,2	-0,2	-0,6	0,000	0,000	RaraCis	168,0	14,2	5	-0,1	2,3	31,9	3	-0,2	-0,7
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	PermCis	126,0	9,7	1	-0,1	0,0	31,9	1	-0,2	0,0	
4	2	149	Rara	Freq	0,4	0,00	0	4	0,0	2,0	0,0	0,4	0,000	0,000	RaraCis	168,0	4,3	5	0,0	-4,0	5,8	8	0,0	0,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCis	126,0	1,0	1	0,0	0,0	4,5	1	0,0	0,0	
4	2	150	Rara	Freq	0,4	0,00	0	3	-0,1	-1,8	-0,2	0,5	0,000	0,000	RaraCis	168,0	10,4	1	-0,1	0,0	30,9	5	-0,2	1,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	PermCis	126,0	10,4	1	-0,1	0,0	30,1	1	-0,2	0,0	
4	2	399	Rara	Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraCis	168,0	2,1	5	0,0	0,0	11,8	5	0,1	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCis	126,0	2,1	1	0,0	0,0	11,7	1	0,1	0,0	
4	2	400	Rara	Freq	0,4	0,00	0	3	0,1	0,0	0,1	-0,6	0,000	0,000	RaraCis	168,0	9,3	8	0,1	0,1	16,0	8	0,1	1,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCis	126,0	9,0	1	0,1	0,0	15,6	1	0,1	0,0	

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 4 ELEMENTO: 3																								
			FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X				DIREZIONE Y					
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t*m)	NX (t)	MfY (t*m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	
4	3	128	Rara	Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	-3,0	0,0	-1,3	0,000	0,000	RaraCis	168,0	6,5	5	0,0	-6,1	6,1	1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCis	126,0	2,9	1	0,0	0,0	6,1	1	0,0	0,0	
4	3	129	Rara	Freq	0,4	0,00	0	3	-0,1	-2,7	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraCis	168,0	8,9	5	-0,1	-5,4	19,6	5	-0,1	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCis	126,0	7,7	1	-0,1	0,0	15,0	1	-0,1	0,0	
4	3	135	Rara	Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	1,8	0,0	0,8	0,000	0,000	RaraCis	168,0	4,6	8	0,0	-3,5	7,9	5	0,1	1,6
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCis	126,0	1,5	1	0,0	0,0	5,4	1	0,0	0,0	
4	3	136	Rara	Freq	0,4	0,00	0	4	-0,1	-1,5	-0,2	0,6	0,000	0,000	RaraCis	168,0	10,5	4	-0,1	1,8	33,6	8	-0,2	1,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	PermCis	126,0	9,8	1	-0,1	0,0	31,9	1	-0,2	0,0	
4	3	156	Rara	Freq	0,4	0,00	0	4	0,1	0,3	0,1	0,8	0,000	0,000	RaraCis	168,0	10,3	8	0,1	0,6	16,8	8	0,1	1,6
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCis	126,0	9,1	1	0,1	0,0	15,6	1	0,1	0,0	

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 4 ELEMENTO: 4																								
			FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X				DIREZIONE Y					
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t*m)	NX (t)	MfY (t*m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	
4	4	138	Rara	Freq	0,4	0,00	0	4	-0,1	-1,6	-0,2	-0,8	0,000	0,000	RaraCis	168,0	9,9	2	-0,1	0,0	32,0	3	-0,2	0,9
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	PermCis	126,0	9,9	1	-0,1	0,0	31,9	1	-0,2	0,0	
4	4	152	Rara	Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	-1,9	0,0	0,3	0,000	0,000	RaraCis	168,0	5,1	5	0,0	-3,8	6,2	5	0,0	0,6
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCis	126,0	1,9	1	0,0	0,0	4,7	1	0,0	0,0	
4	4	153	Rara	Freq	0,4	0,00	0	4	-0,1	2,1	-0,2	0,9	0,000	0,000	RaraCis	168,0	9,6	1	-0,1	0,0	32,8	8	-0,2	1,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	PermCis	126,0	9,6	1	-0,1	0,0	29,7	1	-0,2	0,0	
4	4	402	Rara	Freq	0,4	0,00	0	4	0,0	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraCis	168,0	2,1	5	0,0	0,0	11,7	8	0,1	0,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCis	126,0	2,0	1	0,0	0,0	11,5	1	0,1	0,0	
4	4	403	Rara	Freq	0,4	0,00	0	4	0,1	-0,2	0,1	-0,3	0,000	0,000	RaraCis	168,0	9,6	8	0,1	-0,3	15,7	8	0,1	-0,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCis	126,0	9,1	1	0,1	0,0	15,6	1	0,1	0,0	

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 4 ELEMENTO: 5																					
			FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X				DIREZIONE Y		

PROGECA S.R.L.

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. N.ro: 23592

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

Quo N.r.	Per N.r.	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t°m)	NX (t)	MfY (t°m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cm²	σ cal. Kg/cm²	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	σ cal. Kg/cm²	Co mb	Mf (t°m)	N (t)
4	5	141	Rara	0,4	0,00	0	4	-0,1	-1,0	-0,2	-0,9	0,000	0,000	RaraCls	168,0	15,1	8	-0,1	-2,1	33,6	8	-0,2	-1,8
			Freq	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	283	5	0,0	2,1	739	5	-0,2	1,8
4	5	143	Rara	0,4	0,00	0	3	0,0	-1,1	-0,2	-1,8	0,000	0,000	RaraCls	168,0	13,0	8	-0,1	2,3	31,9	7	-0,2	2,1
			Freq	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	458	8	-0,1	2,3	886	8	-0,2	3,5
4	5	392	Rara	0,4	0,00	0	4	0,1	-0,1	0,1	-0,3	0,000	0,000	RaraCls	168,0	9,0	1	-0,1	0,0	31,5	1	-0,2	0,0
			Freq	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	193	8	0,1	-0,1	341	5	0,1	0,5
4	5	393	Rara	0,4	0,00	0	4	0,0	0,1	0,1	0,6	0,000	0,000	RaraCls	168,0	1,8	5	0,0	-0,2	14,4	8	0,1	1,3
			Freq	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	44	8	0,0	0,2	366	8	0,1	1,3
4	5	394	Rara	0,4	0,00	0	4	0,1	0,0	0,1	1,3	0,000	0,000	RaraCls	168,0	9,9	8	0,1	0,0	17,7	7	0,1	1,5
			Freq	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	181	8	0,1	0,0	562	8	0,1	2,6

**S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 5 ELEMENTO: 1**

Quo N.r.	Per N.r.	Nodo N.ro	Comb. Cari	FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y				
				Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t°m)	NX (t)	MfY (t°m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cm²	σ cal. Kg/cm²	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	σ cal. Kg/cm²	Co mb	Mf (t°m)	N (t)		
5	1	167	Rara	0,4	0,00	0	3	0,0	8,3	0,1	2,4	0,000	0,000	RaraCls	168,0	11,9	8	0,1	-16,5	6,3	3	0,1	2,9		
			Freq	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1533	5	0,0	16,5	722	5	0,2	4,8		
5	1	441	Rara	0,4	0,00	0	4	0,7	-1,7	0,4	-0,6	0,000	0,000	RaraCls	168,0	15,2	6	0,9	-2,0	9,0	6	0,5	-0,7		
			Freq	0,3	0,00	0	1	0,5	0,0	0,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	492	3	0,5	2,0	343	3	0,4	0,7		
5	1	442	Rara	0,4	0,00	0	4	0,6	-3,7	0,4	-1,0	0,000	0,000	RaraCls	168,0	11,3	6	0,8	-4,4	7,6	8	0,5	-2,0		
			Freq	0,3	0,00	0	1	0,4	0,0	0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	923	5	-0,4	7,3	419	5	-0,3	2,0		
5	1	443	Rara	0,4	0,00	0	4	0,8	0,6	0,3	-0,1	0,000	0,000	RaraCls	168,0	17,4	6	1,0	0,7	5,9	6	0,3	-0,1		
			Freq	0,3	0,00	0	1	0,7	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	809	8	1,0	1,1	218	6	0,3	-0,1		
5	1	444	Rara	0,4	0,00	0	4	0,7	-1,3	0,3	-0,1	0,000	0,000	RaraCls	168,0	14,4	8	0,9	-2,7	7,0	6	0,4	-0,1		
			Freq	0,3	0,00	0	1	0,5	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	428	6	0,8	-1,6	265	6	0,4	-0,1		
5	1	445	Rara	0,4	0,00	0	4	0,4	-3,2	0,2	0,3	0,000	0,000	RaraCls	168,0	7,0	8	0,6	-6,3	4,6	8	0,3	0,6		
			Freq	0,3	0,00	0	1	0,2	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	717	5	-0,2	6,3	248	8	0,3	0,6		
5	1	446	Rara	0,4	0,00	0	3	-0,7	0,1	-0,2	0,6	0,000	0,000	RaraCls	168,0	15,3	3	-0,9	0,2	6,2	6	-0,4	-0,7		
			Freq	0,3	0,00	0	1	-0,6	0,0	-0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	621	3	-0,9	0,2	275	3	-0,3	0,7		
5	1	447	Rara	0,4	0,00	0	3	-0,6	1,8	-0,2	1,1	0,000	0,000	RaraCls	168,0	11,7	3	-0,8	2,1	4,9	1	-0,3	0,0		
			Freq	0,3	0,00	0	1	-0,5	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	824	5	-0,7	3,5	373	5	-0,3	2,1		
5	1	448	Rara	0,4	0,00	0	3	-0,5	3,6	-0,3	1,4	0,000	0,000	RaraCls	168,0	8,4	1	-0,5	0,0	5,9	3	-0,4	1,6		
			Freq	0,3	0,00	0	1	-0,4	0,0	-0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1134	5	-0,7	7,2	531	5	-0,4	2,7		
5	1	452	Rara	0,4	0,00	0	4	0,8	0,8	0,3	-0,2	0,000	0,000	RaraCls	168,0	17,2	6	1,0	0,9	5,9	6	0,3	-0,2		
			Freq	0,3	0,00	0	1	0,6	0,0	0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	851	8	1,0	1,6	207	3	0,3	0,2		
5	1	453	Rara	0,4	0,00	0	4	0,7	-1,5	0,3	-0,3	0,000	0,000	RaraCls	168,0	14,7	8	0,9	-2,9	7,1	6	0,4	-0,3		
			Freq	0,3	0,00	0	1	0,5	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	433	3	0,4	1,7	240	6	0,4	-0,3		
5	1	454	Rara	0,4	0,00	0	4	0,5	-3,7	0,2	0,1	0,000	0,000	RaraCls	168,0	7,7	6	0,6	-4,5	5,4	8	0,3	0,1		
			Freq	0,3	0,00	0	1	0,3	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	722	5	-0,1	7,5	227	8	0,3	0,1		
5	1	455	Rara	0,4	0,00	0	4	0,8	0,3	0,3	-0,1	0,000	0,000	RaraCls	168,0	16,1	8	1,0	0,6	6,7	6	0,4	-0,1		
			Freq	0,3	0,00	0	1	0,6	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	706	8	1,0	0,6	274	3	0,4	0,1		
5	1	456	Rara	0,4	0,00	0	4	0,7	-1,8	0,4	-0,2	0,000	0,000	RaraCls	168,0	14,5	6	0,9	-2,2	8,7	6	0,5	-0,2		
			Freq	0,3	0,00	0	1	0,5	0,0	0,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	505	5	-0,3	3,6	315	6	0,5	-0,2		
5	1	457	Rara	0,4	0,00	0	4	0,6	-4,0	0,4	-0,4	0,000	0,000	RaraCls	168,0	9,5	6	0,7	-4,8	8,0	8	0,5	-0,7		
			Freq	0,3	0,00	0	1	0,3	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1052	5	-0,5	8,0	290	5	-0,3	0,7		
5	1	458	Rara	0,4	0,00	0	4	0,6	0,7	0,3	-0,6	0,000	0,000	RaraCls	168,0	12,4	6	0,8	0,8	6,4	6	0,4	-0,8		
			Freq	0,3	0,00	0	1	0,5	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	633	8	0,7	1,4	315	5	0,3	1,3		
5	1	459	Rara	0,4	0,00	0	4	0,6	-0,9	0,4	-1,7	0,000	0,000	RaraCls	168,0	12,7	6	0,7	-1,0	8,1	6	0,5	-2,0		
			Freq	0,3	0,00	0	1	0,4	0,0	0,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	401	6	0,7	-1,0	524	5	0,3	3,4		
5	1	460	Rara	0,4	0,00	0	4	0,5	-2,8	0,4	-3,0	0,000	0,000	RaraCls	168,0	9,9	6	0,6	-3,4	6,6	6	0,5	-3,6		
			Freq	0,3	0,00	0	1	0,3	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	837	5	-0,5	5,6	799	5	-0,4	6,1		
5	1	461	Rara	0,4	0,00	0	3	-0,8	0,1	-0,3	0,5	0,000	0,000	RaraCls	168,0	16,5	5	-1,0	0,2	6,0	6	-0,3	-0,6		
			Freq	0,3	0,00	0	1	-0,6	0,0	-0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	674	5	-1,0	0,2	282	3	-0,3	0,6		
5	1	462	Rara	0,4	0,00	0	3	-0,7	1,8	-0,3	0,9	0,000	0,000	RaraCls	168,0	12,7	3	-0,8	2,2	5,1	1	-0,3	0,0		
			Freq	0,3	0,00	0	1	-0,5	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	897	5	-0,8	3,6	375	5	-0,3	1,9		
5	1	463	Rara	0,4	0,00	0	3	-0,6	3,6	-0,4	1,1	0,000	0,000	RaraCls	168,0	9,5	3	-0,7	4,4	7,1	3	-0,5	1,3		
			Freq	0,3	0,00	0	1	-0,4	0,0	-0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1197	5	-0,8	7,3	523	5	-0,5	2,2		

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

Gr.Q N.ro	Gen N.r.	Nodo N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	εcx *10000	εcy *10000	εfx *10000	εfy *10000	Ax s. cmg/m	Ay s. cmg/m	Ax i. cmg/m	Ay i. cmg/m	Atag. cmg/m	σt kg/cm²	eta mm
1	1	1	37046	-3706	6146	-403	-1412	-114	13	4	17	15	6,9	2,9	6,4	2,1	0,8	0,57	-1,9
1	1	2	38118	-4507	7145	-368	-1721	30	13	4	16	14	7,3	3,8	6,8	2,8	0,9	0,57	-1,9
1	1	5	35696	-6691	18273	-339	-1380												

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

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

Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	sc x *10000	sc y *10000	ef x *10000	ef y *10000	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σt kg/cmq	eta mm
1	1	7	35339	-2937	18669	-472	-1583	194	12	4	18	14	7,8	5,3	7,8	4,2	2,4	0,65	-2,2
1	1	9	37259	-8078	7041	-393	-1620	87	13	4	18	15	6,4	2,7	6,4	2,2	0,9	0,57	-1,9
1	1	10	37067	-6561	9670	-268	-1197	-36	15	3	18	10	6,5	3,1	6,5	2,6	1,2	0,56	-1,9
1	1	12	36829	-4512	14020	-166	-835	14	16	3	19	15	6,8	2,6	6,8	2,6	1,8	0,56	-1,9
1	1	18	36745	-4144	12388	-294	-1045	-83	14	3	16	11	7,6	3,4	7,1	2,9	1,6	0,56	-1,9
1	1	21	37797	-5475	16374	-466	-2110	55	12	4	16	18	8,6	6,3	8,1	4,4	2,1	0,59	-2,0
1	1	23	34579	-376	7139	171	-115	105	16	0	19	5	5,6	2,0	5,6	2,0	0,9	0,67	-2,2
1	1	24	37732	-5433	2013	416	1962	-29	13	4	17	16	5,9	2,1	6,4	3,1	0,3	0,62	-2,1
1	1	26	37903	-1922	5121	430	1616	-134	13	4	16	14	6,5	2,5	7,0	3,7	0,7	0,61	-2,0
1	1	36	36709	-8559	3637	432	1618	135	12	4	16	14	6,2	2,0	6,7	2,3	0,5	0,56	-1,9
1	1	37	37137	-5464	5610	433	1631	-133	12	5	16	18	6,5	2,1	7,0	2,6	0,7	0,56	-1,9
1	1	39	37127	-6541	3803	303	1397	29	13	4	16	13	6,2	2,0	6,7	2,3	0,5	0,60	-2,0
1	1	45	6904	-2409	2845	786	2107	14	1	5	14	18	2,2	2,2	3,2	3,4	0,4	0,56	-1,9
1	1	65	6341	-8073	12250	-778	-584	200	1	1	14	1	4,4	2,4	3,4	2,4	1,6		-1,9
1	1	89	21719	-5581	6833	-14	-739	4	17	2	17	9	3,9	2,0	3,9	2,0	0,9		-2,1

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

Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	sc x *10000	sc y *10000	ef x *10000	ef y *10000	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σt kg/cmq	eta mm
1	2	7	25031	-13711	36500	-361	-1729	-19	12	6	18	24	13,8	10,8	13,8	10,8	9,9	0,65	-2,2
1	2	8	29260	17406	12937	-298	306	296	13	10	18	19	14,2	12,7	14,2	12,7	9,9	0,78	-2,6
1	2	26	-12131	-14227	6903	1549	1844	218	5	9	18	56	10,8	10,8	10,8	10,8	9,9	0,61	-2,0
1	2	27	7751	25348	5214	509	478	2	1	10	31	18	11,3	14,0	11,8	14,0	9,9		-2,4
1	2	113	3212	20687	1546	48	184	-11	8	16	10	18	3,0	3,1	3,0	3,1	0,2		-2,4
1	2	209	34517	13324	26489	243	476	185	15	6	19	18	14,8	12,1	14,8	12,5	9,9	0,65	-2,2
1	2	210	37668	7722	16369	258	798	122	14	1	16	15	15,6	11,8	16,1	12,8	9,9	0,67	-2,2
1	2	211	34960	5203	17055	308	943	149	13	2	16	14	15,2	11,8	15,7	12,8	9,9	0,71	-2,4
1	2	236	-24912	-545	9240	50	-294	108	1	1	1	8	10,8	10,8	10,8	10,8	9,9		-2,1
1	2	237	-15554	902	8760	-351	-591	75	1	2	0	10	10,8	11,8	10,8	11,3	9,9		-2,1
1	2	238	-1308	-1523	7624	-342	-715	-26	1	5	8	53	10,8	10,8	10,8	10,8	9,9		-2,2
1	2	251	51455	7758	25553	616	2565	129	15	2	17	15	10,7	5,6	11,2	7,6	3,3	0,63	-2,1
1	2	253	56695	5192	16254	644	2192	258	15	2	17	19	10,3	3,9	10,8	4,9	2,1	0,61	-2,0

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

Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	sc x *10000	sc y *10000	ef x *10000	ef y *10000	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σt kg/cmq	eta mm
1	3	6	36782	4524	16441	219	755	-85	15	2	19	18	7,2	3,4	7,2	3,9	2,1	0,68	-2,3
1	3	8	32144	12146	16101	-70	-28	5	17	15	18	17	6,4	3,9	6,4	3,9	2,1	0,78	-2,6
1	3	11	38221	-1101	3659	123	611	-1	17	2	18	17	5,6	2,0	5,6	2,0	0,5	0,60	-2,0
1	3	13	38597	1589	8287	40	-197	5	17	1	18	11	6,2	2,0	6,2	2,0	1,1	0,64	-2,1
1	3	15	38240	-940	4806	115	508	16	17	2	18	14	5,8	2,0	5,8	2,0	0,6	0,60	-2,0
1	3	19	38608	1169	5802	67	267	-17	17	1	18	12	5,9	2,0	5,9	2,0	0,7	0,64	-2,1
1	3	20	36918	5405	15715	112	452	27	17	1	18	14	7,0	3,4	7,0	3,9	2,0	0,68	-2,3
1	3	22	31769	8794	15177	-184	199	162	15	9	19	18	6,3	3,4	6,3	3,4	1,9	0,79	-2,6
1	3	27	1787	20794	4122	247	503	-153	1	8	14	18	2,0	4,1	2,0	4,1	0,5		-2,4
1	3	28	10677	951	8794	-346	-590	5	5	2	18	10	3,1	3,0	3,1	2,5	1,1		-2,1
1	3	29	19987	2337	7596	170	385	-17	14	1	19	9	3,8	2,3	3,8	2,8	1,0		-2,0
1	3	31	26327	3117	3675	8	393	-10	17	1	17	10	4,1	2,0	4,1	2,3	0,5		-1,8
1	3	33	26375	3027	2049	-74	396	-25	16	1	18	10	3,9	2,0	3,9	2,1	0,3		-1,8
1	3	44	1403	16903	1640	-448	315	-92	3	10	52	19	2,0	2,9	2,0	2,9	0,2		-2,4
1	3	66	1438	18742	1638	-86	286	72	0	11	7	19	2,0	3,1	2,0	3,1	0,2		-2,2
1	3	80	1392	15707	1757	219	347	-13	1	9	12	18	2,0	2,8	2,0	2,8	0,2		-2,2

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

Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	sc x *10000	sc y *10000	ef x *10000	ef y *10000	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σt kg/cmq	eta mm
1	4	18	31283	426	23571	212	-882	31	15	2	19	14	10,2	7,6	10,2	7,1	5,8	0,56	-1,9
1	4	19	33093	5806	11380	-103	370	-57	17	0	18	14	10,3	7,1	10,3	7,6	5,8	0,64	-2,1
1	4	35	-2113	10773	3084	-516	-162	39	2	11	11	19	6,6	7,5	6,6	7,5	5,8		-2,0
1	4	227	37116	7417	19109	181	697	-53	16	1	18	14	10,9	7,6	10,9	8,6	5,8	0,55	-1,8
1	4	228	38620	5533	17812	144	359	-90	17	0	19	13	11,0	7,3	11,0	7,8	5,8	0,56	-1,9
1	4	229	36987	6019	17855	86	141	-72	17	8	18	18	10,8	6,8	10,8	6,8	5,8	0,59	-2,0
1	4	240	-18779	75	8846	36	-294	-49	1	1	10	6,6	6,6	6,6	6,6	5,8			-1,8
1	4	241	-29474	-2984	10114	29	-627	25	1	2	1	12	6,6	6,6	6,6	6,6	5,8		-1,8

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

Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	sc x *10000	sc y *10000	ef x *10000	ef y *10000	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σt kg/cmq	eta mm
1	5	12	35024	2697	17108	-193	977	72	16	4	19	43	9,9	6,5	9,9	7,0	5,1	0,56	-1,9
1	5	13	32984	5616	11982	111	-246	43	17	3	18	11	9,6	7,1	9,6	6,6	5,1	0,64	-2,1
1	5	178	-5323	-7379	368	0	2	-8	0	0	0	0	7,4	7,4	7,4	7,4	6,4		-2,5
1	5	218	38346	4209	19950	-75	-75	75	17	8	18	15	10,3	6,0	10,3	6,0	5,1	0,55	-1,8
1	5	219	38744	3777	15168	37	87	25	17	6	18	14	10,3	6,0	10,3	6,0	5,1	0,56	-1,9
1	5	220	36768	5330	16042	101	320	46	17	0	18	12	10,1	6,6	10,1	7,1	5,1	0,58	-1,9
1	5	419	-1361	287	5150	-96	41	26	0	0	0	2	7,3	7,3	7,3	7,3	6,4		-2,3
1	5	420	302	-1000	3848	42	142	4	0	0	2	2	7,3	7,3	7,3	7,3	6,4		-2,1
1	5	421	220	-275	3396	-90	141	6	0	1	4	4	7,3	7,3	7,3	7,3	6,4		-1,9

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

Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	sc x *10000	sc y *10000	ef x *10000	ef y *10000	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σt kg/cmq	eta mm
1	6	1	31195	2304	30361	-32	346	25	17	1	18	19	8,1	4,7	8,1	4,7	3,9	0,57	-1,9
1	6	3	32695	6171	11185	40	-106	-15	17	10	18	17	7,7	4,3	7,7	4,3	3,2	0,59	-2,0
1	6	31	4690	13284	4196	-316	-39	38	0	15	11	17	5,1	5,2	4,6	5,2	3,2		-1,8
1	6	40	-62																

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

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

Gr.Q	Gen	Nodo 3d	Nx	Ny	Txy	Mx	My	Mxy	ec x	ec y	ef x	ef y	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σt	eta
N.ro	N.r	N.ro	Kg/m	Kg/m	Kg/m	kgm/m	kgm/m	kgm/m	*10000	*10000	*10000	*10000	cmg/m				kg/cmq	mm	
1	6	200	36238	7113	14373	105	250	69	17	5	18	18	8,1	4,6	8,1	4,6	3,2	0,55	-1,8
1	6	202	37271	3108	15625	35	169	-2	17	0	18	15	8,2	4,1	8,2	4,1	3,2	0,51	-1,7
1	6	204	36376	3589	15673	63	261	-13	17	0	18	9	8,1	4,6	8,1	5,1	3,2	0,54	-1,8

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

Gr.Q	Gen	Nodo 3d	Nx	Ny	Txy	Mx	My	Mxy	ec x	ec y	ef x	ef y	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σt	eta
N.ro	N.r	N.ro	Kg/m	Kg/m	Kg/m	kgm/m	kgm/m	kgm/m	*10000	*10000	*10000	*10000	cmg/m				kg/cmq	mm	
1	7	16	33448	1196	19903	106	-255	29	17	1	18	12	9,9	6,2	9,9	6,2	5,4	0,56	-1,9
1	7	17	32705	6836	11581	-36	156	-32	17	8	18	19	9,8	6,5	9,8	6,5	5,4	0,59	-2,0
1	7	33	125	12312	3043	-448	-82	43	2	14	15	18	6,2	7,2	6,2	7,2	5,4		-1,8
1	7	41	-40597	-29595	3801	-20	0	54	1	1	1	1	6,2	6,2	6,2	6,2	5,4	0,61	-2,0
1	7	224	37739	5283	18718	106	493	-10	17	1	18	14	10,5	6,8	10,5	7,3	5,4	0,54	-1,8
1	7	225	38575	4214	16351	88	281	-40	17	0	18	10	10,6	6,7	10,6	7,2	5,4	0,52	-1,7
1	7	226	36694	5099	16597	71	224	-33	17	3	18	10	10,3	6,8	10,3	7,3	5,4	0,54	-1,8
1	7	246	-18459	-926	8452	0	-219	-18	1	1	1	5	6,2	6,2	6,2	6,2	5,4		-1,8
1	7	247	-3551	-394	6644	-223	-197	-40	0	1	0	5	6,2	6,2	6,2	6,2	5,4		-1,7

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

Gr.Q	Gen	Nodo 3d	Nx	Ny	Txy	Mx	My	Mxy	ec x	ec y	ef x	ef y	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σt	eta
N.ro	N.r	N.ro	Kg/m	Kg/m	Kg/m	kgm/m	kgm/m	kgm/m	*10000	*10000	*10000	*10000	cmg/m				kg/cmq	mm	
1	8	22	28200	14959	9234	314	-297	-287	13	9	18	18	5,4	3,6	5,4	3,6	1,2	0,79	-2,6
1	8	23	30906	2167	10753	256	-402	178	14	1	19	9	5,8	3,2	5,8	2,7	1,4	0,67	-2,2
1	8	44	5284	21687	5095	-474	-454	-77	1	9	15	18	2,9	4,6	2,4	4,6	1,0		-2,4
1	8	80	3864	17311	2030	-158	-153	-33	3	14	17	19	2,7	4,3	2,7	4,3	1,8		-2,2
1	8	96	1469	8317	3585	-96	-46	-14	0	14	8	16	2,7	3,1	2,7	3,1	1,8		-2,1
1	8	233	34803	4936	9813	-334	-751	-230	14	2	19	19	6,3	3,1	6,3	2,6	1,3	0,72	-2,4
1	8	234	37811	5042	5784	-118	-414	-44	17	1	18	13	6,1	2,9	6,1	2,4	1,0	0,69	-2,3
1	8	235	35969	6454	13048	-173	-493	93	16	1	19	15	6,6	3,7	6,6	3,2	1,7	0,67	-2,2

**S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 9**

Gr.Q	Gen	Nodo 3d	Nx	Ny	Txy	Mx	My	Mxy	ec x	ec y	ef x	ef y	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σt	eta
N.ro	N.r	N.ro	Kg/m	Kg/m	Kg/m	kgm/m	kgm/m	kgm/m	*10000	*10000	*10000	*10000	cmg/m				kg/cmq	mm	
1	9	24	54567	-5144	30781	-155	-804	-10	17	1	18	3	11,9	5,6	11,9	5,6	4,7	0,62	-2,1
1	9	51	40528	13698	26347	-71	-362	16	17	10	18	13	10,2	7,8	10,2	7,3	4,7	0,75	-2,5
1	9	76	7194	26247	2972	65	207	23	13	16	16	18	5,9	8,3	5,9	8,3	4,7		-2,7
1	9	269	50461	-485	27016	-63	-266	12	18	0	18	4	11,4	5,6	11,4	5,6	4,7	0,75	-2,5
1	9	270	55501	-336	17625	-55	-261	3	18	0	18	5	12,1	5,6	12,1	5,6	4,7	0,72	-2,4
1	9	271	55419	-881	18472	-42	-207	-1	18	0	18	2	12,1	5,6	12,1	5,6	4,7	0,67	-2,2
1	9	306	8318	-11285	6409	31	125	3	15	0	16	0	6,0	5,6	6,0	5,6	4,7		-2,5
1	9	307	8393	-11560	6125	75	70	22	14	0	16	0	6,0	5,6	6,0	5,6	4,7		-2,4

**S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 10**

Gr.Q	Gen	Nodo 3d	Nx	Ny	Txy	Mx	My	Mxy	ec x	ec y	ef x	ef y	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σt	eta
N.ro	N.r	N.ro	Kg/m	Kg/m	Kg/m	kgm/m	kgm/m	kgm/m	*10000	*10000	*10000	*10000	cmg/m				kg/cmq	mm	
1	10	45	58606	4944	27414	-1153	-3765	-499	13	3	18	18	13,3	8,8	12,8	6,6	4,4	0,56	-1,9
1	10	61	41988	25760	24517	-852	-3371	-133	13	1	17	18	11,1	11,2	10,6	8,4	4,4	0,66	-2,2
1	10	78	10165	36291	3267	406	1478	195	9	10	14	17	6,2	10,0	6,7	11,1	4,4		-2,3
1	10	115	4519	24839	2288	-83	-366	10	11	15	15	19	3,2	5,9	3,2	5,7	2,3		-2,5
1	10	284	52314	9222	28291	-825	-3396	-182	14	3	17	16	12,4	9,7	11,9	7,0	4,4	0,64	-2,1
1	10	285	57116	6261	19689	-820	-2898	-300	14	2	17	16	13,1	8,7	12,6	6,7	4,4	0,61	-2,0
1	10	286	57809	4381	15765	-887	-2339	-524	14	4	17	37	13,2	7,2	12,7	5,8	4,4	0,57	-1,9
1	10	310	8488	-516	5364	-107	717	39	13	1	17	14	5,7	5,2	5,7	5,2	4,4		-2,0

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

GrQ	Gen	Nodo	FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X			DIREZIONE Y					
			Comb. Cari	Fes lim	Fes mm	dis mm	Co mb	MIX (t'm)	NX (t)	MY (t'm)	NY (t)	cos teta	sin teta	Comb. Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t'm)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t'm)	N (t)
1	1	1	Rara	0,4	0,00	0	4	-0,2	12,1	-1,0	-4,0	0,000	0,000	RaraCis	168,0	14,4	5	-0,2	-25,8	25,9	6	-1,0	-4,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-0,6	-0,9	-3,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	1248	8	-0,3	24,7	399	5	-0,9	-1,7
1	1	2	Rara	0,4	0,00	0	4	-0,2	12,6	-0,9	-3,5	0,000	0,000	PermCis	126,0	5,8	1	-0,2	-0,6	24,0	1	-0,9	-3,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-0,2	-0,8	-3,8	0,000	0,000	RaraCis	168,0	13,4	5	-0,1	-25,8	29,0	8	-1,1	-3,2
1	1	5	Rara	0,4	0,00	0	4	-0,2	11,4	-0,8	-4,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1268	8	-0,2	25,4	494	8	-1,1	-3,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-0,2	-0,8	-3,8	0,000	0,000	PermCis	126,0	4,0	1	-0,2	-0,2	19,6	1	-0,8	-3,8
1	1	7	Rara	0,4	0,00	0	4	-0,2	11,4	-0,8	-4,0	0,000	0,000	RaraCis	168,0	12,8	5	-0,1	-25,7	22,9	8	-0,9	-4,7
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-0,9	-0,6	-3,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	1183	8	-0,2	23,8	305	8	-0,9	-4,7
1	1	9	Rara	0,4	0,00	0	4	-0,3	10,9	-1,0	-4,3	0,000	0,000	PermCis	126,0	3,8	1	-0,1	-0,9	15,3	1	-0,6	-3,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-1,9	-0,9	-6,8	0,000	0,000	RaraCis	168,0	14,7	5	-0,2	-27,3	26,3	8	-1,0	-1,8
1	1	10	Rara	0,4	0,00	0	4	-0,2	12,1	-0,9	-4,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	1230	8	-0,3	23,6	497	8	-1,0	-1,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-0,6	-0,8	-4,1	0,000	0,000	PermCis	126,0	5,7	1	-0,2	-1,9	22,1	1	-0,9	-6,8
1	1	12	Rara	0,4	0,00	0	4	-0,1	12,0	-0,6	-3,9	0,000	0,000	RaraCis	168,0	13,4	5	-0,1	-26,0	27,2	8	-1,1	-5,6
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-0,8	-0,5	-3,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	1252	8	-0,3	24,8	360	8	-1,1	-5,6
1	1	12	Rara	0,4	0,00	0	3	-0,1	-13,5	-0,5	-3,4	0,000	0,000	PermCis	126,0	4,7	1	-0,2	-0,6	19,8	1	-0,8	-4,1
			Perm	0,3	0,00	0	1																

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1																							
GrQ N.r	Gen N.r	Nodo N.ro	FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X			DIREZIONE Y					
			Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t/m)	NX (t)	MfY (t/m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t/m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t/m)	N (t)
1	1	18	Rara	0,3	0,00	0	1	-0,1	-0,8	-0,5	-3,8	0,000	0,000	RaraCis	126,0	2,7	1	-0,1	-0,8	12,3	1	-0,5	-3,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-0,8	-0,7	-5,1	0,000	0,000	RaraCis	168,0	14,1	5	-0,2	-26,2	18,2	6	-0,7	-5,4
1	1	21	Rara	0,4	0,00	0	4	-0,2	11,8	-0,7	-5,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	1197	8	-0,2	24,5	251	5	-0,7	-2,7
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-0,8	-0,7	-4,3	0,000	0,000	RaraCis	126,0	4,5	1	-0,2	-0,8	17,6	1	-0,7	-4,3
1	1	23	Rara	0,4	0,00	0	4	-0,3	12,2	-1,2	-0,1	0,000	0,000	RaraCis	168,0	14,4	5	-0,1	-26,8	33,9	8	-1,4	3,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-0,8	-1,0	-3,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	1291	8	-0,3	25,1	925	8	-1,4	3,3
1	1	24	Rara	0,4	0,00	0	3	-0,1	-12,6	-0,2	-2,4	0,000	0,000	RaraCis	126,0	5,9	1	-0,2	-0,8	24,9	1	-1,0	-3,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	-0,7	0,1	-1,9	0,000	0,000	RaraCis	168,0	13,4	5	-0,2	-24,5	4,4	5	-0,2	-2,8
1	1	26	Rara	0,4	0,00	0	4	0,3	11,9	0,9	-3,8	0,000	0,000	RaraCis	126,0	3,2	1	0,1	-0,7	3,1	1	0,1	-1,9
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	-0,3	0,8	-2,8	0,000	0,000	RaraCis	168,0	12,6	5	0,1	-25,7	32,9	8	1,3	-3,7
1	1	36	Rara	0,4	0,00	0	4	0,3	11,9	0,9	-3,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	1274	8	0,3	25,1	554	8	1,3	-3,7
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	-1,5	0,8	-6,4	0,000	0,000	RaraCis	126,0	4,3	1	0,2	-0,3	20,0	1	0,8	-2,8
1	1	37	Rara	0,4	0,00	0	4	0,2	11,7	0,9	-5,7	0,000	0,000	RaraCis	168,0	15,0	5	0,1	-28,3	26,6	8	1,1	-1,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	-1,1	0,8	-5,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	1288	8	0,3	25,3	536	8	1,1	-1,2
1	1	39	Rara	0,4	0,00	0	4	0,2	12,0	0,8	-4,2	0,000	0,000	RaraCis	126,0	5,4	1	0,2	-1,5	18,9	1	0,8	-6,4
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	-0,9	0,7	-3,7	0,000	0,000	RaraCis	168,0	14,1	5	0,1	-26,7	26,8	8	1,1	-5,8
1	1	45	Rara	0,4	0,00	0	4	0,5	1,2	1,1	-2,5	0,000	0,000	RaraCis	126,0	4,1	1	0,2	-0,9	16,6	1	0,7	-3,7
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,4	-2,2	0,9	-3,1	0,000	0,000	RaraCis	168,0	13,5	5	0,1	-26,3	23,3	8	0,9	-4,6
1	1	65	Rara	0,4	0,00	0	4	-0,3	1,6	-0,3	-5,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	1210	8	0,2	24,7	314	8	0,9	-4,6
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-0,9	-0,2	-5,0	0,000	0,000	RaraCis	126,0	3,9	1	0,2	-0,8	16,7	1	0,7	-3,9
1	1	89	Rara	0,4	0,00	0	3	-0,1	-8,5	-0,5	-4,3	0,000	0,000	RaraCis	168,0	11,8	6	0,5	1,8	34,7	8	1,4	-1,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-0,9	-0,4	-4,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	495	8	0,5	4,6	691	8	1,4	-1,8
1	1	89	Rara	0,4	0,00	0	4	0,5	1,2	1,1	-2,5	0,000	0,000	RaraCis	126,0	10,8	1	0,4	-2,2	22,6	1	0,9	-3,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,4	-2,2	0,9	-3,1	0,000	0,000	RaraCis	168,0	10,4	8	-0,5	4,2	8,8	8	-0,4	-5,4
1	1	89	Rara	0,4	0,00	0	4	-0,3	1,6	-0,3	-5,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	481	8	-0,5	4,2	49	8	-0,4	-5,4
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-0,9	-0,2	-5,0	0,000	0,000	RaraCis	126,0	2,4	1	-0,1	-0,9	5,2	1	-0,2	-5,0
1	1	89	Rara	0,4	0,00	0	3	-0,1	-8,5	-0,5	-4,3	0,000	0,000	RaraCis	168,0	9,8	5	-0,2	-16,2	12,7	5	-0,5	-4,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-0,9	-0,4	-4,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	645	8	0,0	14,4	123	5	-0,5	-4,0

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 2																							
GrQ N.r	Gen N.r	Nodo N.ro	FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X			DIREZIONE Y					
			Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t/m)	NX (t)	MfY (t/m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t/m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t/m)	N (t)
1	2	7	Rara	0,4	0,00	0	4	-0,1	6,6	-0,6	-9,0	0,000	0,000	RaraCis	168,0	13,1	5	0,2	-24,1	21,6	8	-1,2	-8,9
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-3,7	0,0	-9,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	443	8	-0,2	16,8	145	8	-1,2	-8,9
1	2	8	Rara	0,4	0,00	0	4	-0,1	9,9	-0,1	-2,9	0,000	0,000	RaraCis	126,0	1,7	1	0,0	-3,7	4,0	1	0,0	-9,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,3	0,0	1,9	0,000	0,000	RaraCis	168,0	10,5	5	0,2	-18,9	5,7	8	-0,2	-7,7
1	2	26	Rara	0,4	0,00	0	4	0,6	-11,0	0,7	-9,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	490	8	-0,2	19,5	286	5	0,2	11,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	-14,5	0,1	-9,8	0,000	0,000	RaraCis	126,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
1	2	27	Rara	0,4	0,00	0	4	0,6	-11,0	0,7	-9,5	0,000	0,000	RaraCis	168,0	13,4	8	1,0	-7,6	15,7	8	1,2	-9,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	-14,5	0,1	-9,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	79	5	-0,5	-21,3	85	8	1,2	-9,3
1	2	113	Rara	0,4	0,00	0	4	0,0	-0,1	0,2	-4,1	0,000	0,000	RaraCis	126,0	7,4	1	0,2	-14,5	4,2	1	0,1	-9,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,6	0,2	1,7	0,000	0,000	RaraCis	168,0	5,2	8	0,4	-1,8	5,6	8	-0,2	-9,8
1	2	209	Rara	0,4	0,00	0	4	0,1	10,9	0,3	4,6	0,000	0,000	RaraCis	126,0	4,0	1	0,4	1,6	0,0	0	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,6	0,000	0,000	RaraCis	168,0	0,6	6	0,1	-0,3	4,5	8	0,2
1	2	210	Rara	0,4	0,00	0	4	0,1	12,2	0,5	1,7	0,000	0,000	RaraCis	3600	101	5	0,0	2,0	632	5	0,1	13,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	-0,6	0,4	-1,3	0,000	0,000	RaraCis	126,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
1	2	211	Rara	0,4	0,00	0	4	0,1	11,4	0,4	0,8	0,000	0,000	RaraCis	168,0	12,4	5	0,1	-25,2	8,2	5	0,4	-7,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	-0,4	0,3	-1,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	556	8	0,2	23,0	285	8	0,3	8,5
1	2	236	Rara	0,4	0,00	0	4	-0,4	-14,8	-0,3	-1,9	0,000	0,000	RaraCis	126,0	1,8	1	0,1	-0,6	8,1	1	0,4	-1,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-15,2	-0,3	-3,3	0,000	0,000	RaraCis	168,0	10,5	8	-0,5	-14,3	8,0	5	-0,5	-6,1
1	2	237	Rara	0,4	0,00	0	3	-0,2	-8,7	-0,4	-3,7	0,000	0,000	RaraCis	126,0	8,1	1	-0,2	-15,2	5,1	1	-0,3	-3,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-7,3	-0,4	-2,3	0,000	0,000	RaraCis	168,0	6,1	5	-0,2	-10,1	7,1	5	-0,5	-5,0
1	2	238	Rara	0,4	0,00	0	4	-0,2	-1,2	-0,4	-1,2	0,000	0,000	RaraCis	3600	39	5	-0,2	-10,1	6,1	8	-0,4	0,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-1,5	-0,3	-1,1	0,000	0,000	RaraCis	126,0	4,2	1	-0,1	-7,3	5,6	1	-0,4	-2,3
1	2	251	Rara	0,4	0,00	0	4	0,4	16,8	1,7	0,9	0,000	0,000	RaraCis	168,0	3,2	8	-0,2	-0,9	6,4	8	-0,5	-1,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-1,5	-0,3	-1,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	25	8	-0,2	-0,9	5,7	8	-0,5	-1,3
1	2	253	Rara	0,4	0,00	0	4	0,4	18,4	1,4	0,0	0,000	0,000	RaraCis	126,0	2,5	1	-0,2	-1,5	3,9	1	-0,3	-1,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,3	-0,9	1,2	-3,2	0,000	0,000	RaraCis	168,0	12,9	5	0,3	-35,2	22,9	6	1,9	1,3
1	2	253	Rara	0,4	0,00	0	4	0,4	18,4	1,4	0,0												

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 3																							
GrQ N.r	Gen N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	FESSURAZIONI									TENSIONI		DIREZIONE X			DIREZIONE Y					
				Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MIX (t°m)	NX (t)	MFY (t°m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)
1	3	11	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,3	-0,1	1,6	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,5	1	0,0	0,3	1,7	1	-0,1	1,6
			Rara											RaraCls	168,0	13,9	5	-0,1	-26,2	15,1	8	0,4	-1,1
			Freq	0,4	0,00	0	4	0,0	12,5	0,2	-1,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	2351	8	0,1	25,4	379	8	0,4	-1,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,4	0,0	-2,1	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,3	1	0,0	-0,4	1,1	1	0,0	-2,1
1	3	13	Rara											RaraCls	168,0	12,4	5	0,0	-25,6	7,4	5	-0,2	-0,4
			Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	-12,8	-0,1	-0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	1153	8	0,0	25,7	212	8	0,1	1,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,1	-0,1	0,3	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,4	1	0,0	0,1	2,0	1	-0,1	0,3
1	3	15	Rara											RaraCls	168,0	13,0	5	-0,1	-26,2	12,7	8	0,4	-0,9
			Freq	0,4	0,00	0	4	0,0	12,5	0,2	-1,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	1172	8	0,1	25,4	312	8	0,4	-0,9
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,4	0,0	-2,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,3	1	0,0	-0,4	1,4	1	0,0	-2,0
1	3	19	Rara											RaraCls	168,0	12,5	5	0,0	-25,7	6,5	5	-0,2	-0,4
			Freq	0,4	0,00	0	4	0,0	12,9	0,1	0,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	1164	8	0,0	25,7	262	8	0,2	0,6
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,0	1	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
1	3	20	Rara											RaraCls	168,0	12,4	5	0,0	-25,6	9,0	8	0,3	3,3
			Freq	0,4	0,00	0	4	0,0	12,0	0,2	0,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	1132	8	0,1	24,5	660	8	0,3	3,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,5	0,1	-2,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,5	1	0,0	-0,5	2,0	1	0,1	-2,0
1	3	22	Rara											RaraCls	168,0	11,2	5	0,1	-21,6	5,4	8	-0,2	-5,9
			Freq	0,4	0,00	0	4	-0,1	10,4	-0,1	-3,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1007	8	-0,1	21,1	665	5	0,1	5,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,3	0,0	-0,1	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,4	1	0,0	-0,3	0,8	1	0,0	-0,1
1	3	27	Rara											RaraCls	168,0	5,3	8	-0,2	-0,3	6,9	8	-0,2	-9,0
			Freq	0,4	0,00	0	3	0,1	0,8	0,2	8,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	281	5	0,2	1,1	1592	5	0,3	13,6
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,4	0,1	2,3	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,4	1	0,0	0,4	0,0	0	0,0	0,0
1	3	28	Rara											RaraCls	168,0	7,2	5	0,3	-7,6	17,2	5	0,5	-2,8
			Freq	0,4	0,00	0	3	0,1	-3,9	0,3	-2,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	899	8	-0,2	7,1	468	8	-0,4	0,4
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,3	0,1	-1,2	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,4	1	0,0	-0,3	1,5	1	0,1	-1,2
1	3	29	Rara											RaraCls	168,0	7,7	5	-0,1	-13,0	8,0	5	0,2	1,3
			Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	-6,4	0,1	1,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	1306	8	0,1	13,3	392	5	0,2	1,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,2	0,0	0,8	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,1	1	0,0	0,2	0,0	0	0,0	0,0
1	3	31	Rara											RaraCls	168,0	8,5	5	0,0	-17,3	7,8	5	0,3	1,9
			Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	-8,6	0,1	1,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	1553	8	0,0	17,5	451	5	0,3	1,9
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,1	0,0	0,6	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
1	3	33	Rara											RaraCls	168,0	9,1	5	0,1	-17,3	9,2	8	-0,3	-0,5
			Freq	0,4	0,00	0	4	0,0	8,8	-0,1	0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	1610	8	-0,1	17,5	447	5	0,3	1,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,1	0,0	0,7	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
1	3	44	Rara											RaraCls	168,0	10,3	8	-0,3	0,9	8,6	8	-0,3	-9,2
			Freq	0,4	0,00	0	4	-0,2	0,5	-0,2	-4,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	405	8	-0,3	0,9	1226	5	0,2	11,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,1	0,0	1,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,5	1	0,0	0,1	0,0	0	0,0	0,0
1	3	66	Rara											RaraCls	168,0	3,4	8	0,1	-0,1	4,6	8	0,1	-7,4
			Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	0,7	0,1	7,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	147	5	-0,1	0,9	1303	5	0,2	12,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,4	0,1	2,5	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
1	3	80	Rara											RaraCls	168,0	4,6	5	0,1	0,9	3,7	8	0,1	-6,1
			Freq	0,4	0,00	0	3	0,1	0,7	0,2	6,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	239	5	0,1	0,9	1175	5	0,2	10,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,5	0,1	2,1	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,5	1	0,0	0,5	2,2	1	0,1	2,1

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 4																							
GrQ N.r	Gen N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	FESSURAZIONI									TENSIONI		DIREZIONE X			DIREZIONE Y					
				Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MIX (t°m)	NX (t)	MFY (t°m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)
1	4	18	Rara											RaraCls	168,0	11,8	5	-0,1	-21,6	13,7	8	0,6	-8,8
			Freq	0,4	0,00	0	4	0,1	10,5	0,3	-6,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	1023	8	0,1	21,3	312	5	-0,6	0,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,3	0,0	-4,1	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,2	1	0,0	-0,3	2,0	1	0,0	-4,1
1	4	19	Rara											RaraCls	168,0	11,6	5	0,1	-21,8	4,3	8	-0,2	-2,2
			Freq	0,4	0,00	0	3	0,1	-10,9	0,1	2,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	1017	8	-0,1	22,1	264	5	0,2	3,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,1	0,0	0,8	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,5	1	0,0	0,1	0,0	0	0,0	0,0
1	4	35	Rara											RaraCls	168,0	7,1	5	-0,3	-1,5	3,8	8	0,1	-5,4
			Freq	0,4	0,00	0	3	-0,2	-2,3	-0,1	3,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	81	5	-0,3	-1,5	202	5	-0,1	7,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-3,2	0,0	0,8	0,000	0,000	PermCls	126,0	2,1	1	-0,1	-3,2	0,0	0	0,0	0,0
1	4	227	Rara											RaraCls	168,0	12,7	5	-0,1	-24,7	10,7	5	-0,5	-7,4
			Freq	0,4	0,00	0	3	-0,1	-12,3	-0,3	-4,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	1167	8	0,1	24,8	445	8	0,5	4,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	-1,5	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,6	1	0,0	0,0	1,2	1	0,0	-1,5
1	4	228	Rara											RaraCls	168,0	13,6	5	-0,1	-26,7	8,7	5	-0,3	-9,9
			Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	-13,6	-0,2	-6,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	1191	8	0,1	25,7	265	8	0,2	2,9
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,5	0,0	-3,4	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,4	1	0,0	-0,5	2,2	1	0,0	-3,4
1	4	229	Rara											RaraCls	168,0	13,2	5	-0,1	-25,6	7,2	5	-0,2	-9,7
			Freq	0,4	0,00	0	3	-0,1	-13,0	-0,1	-6,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	1121	8	0,1	24,6	210	8	0,1	3,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,5	-0,1	-3,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,5	1	0,0	-0,5	2,1	1	-0,1	-3,0
1	4	240	Rara											RaraCls	168,0	6,0	5	-0,1	-12,2	6,7	5	0,3	-7,9
			Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	-10,6	0,1	-6,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	41	5	-0,1	-12,2	54	8	-0,2	-0,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-9,0	0,0	-4,1	0,000	0,000	PermCls	126,0	4,0	1	0,0	-9,0	2,2	1	0,0	-4,1
1	4	241	Rara											RaraCls	168,0	12,4	5	0,3	-19,7	8,7	5	0,4	-6,7
			Freq	0,4	0,00	0	3	0,2	-19,2	0,2	-5,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	81	5	0,3	-19,7	84	8	-0,4	-2,4
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-18,6	0,0	-4,5	0,000	0,000	PermCls	126,0	8,5	1	0,0	-18,6	2,1	1	0,0	

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 5																							
GrQ N.r	Gen N.r	Nodo N.ro	FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X			DIREZIONE Y					
			Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t/m)	NX (t)	MfY (t/m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t/m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t/m)	N (t)
1	5	219	Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	0,8	0,0	-2,8	0,000	0,000	RaraClS	126,0	0,0	0	0,0	0,0	1,8	1	0,0	-2,8
			Rara	0,3	0,00	0	3	0,0	-13,4	-0,1	-7,2	0,000	0,000	RaraClS	168,0	12,8	5	0,0	-26,5	6,1	5	-0,1	-10,3
			Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	-0,4	0,0	-4,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	1155	8	0,0	25,8	112	8	0,1	1,7
1	5	220	Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,4	0,0	-4,2	0,000	0,000	RaraClS	126,0	0,3	1	0,0	-0,4	2,2	1	0,0	-4,2
			Rara	0,3	0,00	0	3	0,0	-13,1	-0,1	-7,0	0,000	0,000	RaraClS	168,0	12,6	5	-0,1	-25,6	8,0	5	-0,2	-10,4
			Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	-0,5	0,0	-3,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	1122	8	0,1	24,5	261	8	0,2	3,1
1	5	419	Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,5	0,0	-3,6	0,000	0,000	RaraClS	126,0	0,4	1	0,0	-0,5	2,1	1	0,0	-3,6
			Rara	0,3	0,00	0	4	0,0	-1,5	0,0	-0,2	0,000	0,000	RaraClS	168,0	1,8	8	0,1	-1,7	1,8	8	0,1	-0,3
			Freq	0,4	0,00	0	4	0,0	-1,3	0,0	-0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	11	8	0,1	-1,7	27	3	0,0	0,2
1	5	420	Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,3	0,1	-0,7	0,000	0,000	RaraClS	126,0	0,7	1	0,0	-1,3	0,8	1	0,0	-0,1
			Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,3	0,1	-0,7	0,000	0,000	RaraClS	168,0	0,7	3	0,0	-0,1	2,6	6	0,1	-0,7
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,3	0,1	-0,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	24	5	0,0	0,2	27	6	0,1	-0,7
1	5	421	Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,3	0,1	-0,7	0,000	0,000	RaraClS	126,0	0,4	1	0,0	-0,3	2,0	1	0,1	-0,7
			Rara	0,3	0,00	0	4	0,0	-0,2	0,1	-0,3	0,000	0,000	RaraClS	168,0	2,1	8	0,1	-0,3	2,5	8	0,1	-0,2
			Freq	0,4	0,00	0	4	0,0	-0,2	0,1	-0,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	39	5	-0,1	0,1	44	8	0,1	-0,2
			Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,1	0,1	-0,4	0,000	0,000	RaraClS	126,0	0,3	1	0,0	-0,1	1,5	1	0,1	-0,4

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 6																							
GrQ N.r	Gen N.r	Nodo N.ro	FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X			DIREZIONE Y					
			Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t/m)	NX (t)	MfY (t/m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t/m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t/m)	N (t)
1	6	1	Rara	0,4	0,00	0	3	0,1	-10,0	0,2	-1,1	0,000	0,000	RaraClS	168,0	10,4	5	0,1	-20,3	5,0	8	0,0	-9,6
			Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	0,3	0,1	-4,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	939	8	0,0	21,0	201	5	0,2	1,8
			Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	-0,1	0,0	0,7	0,000	0,000	RaraClS	126,0	0,5	1	0,0	0,3	3,1	1	0,1	-4,0
1	6	3	Rara	0,4	0,00	0	4	0,0	10,9	0,0	-1,0	0,000	0,000	RaraClS	168,0	10,6	5	0,0	-22,0	2,4	8	0,1	-2,7
			Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,1	0,0	0,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	979	8	0,0	21,8	212	5	-0,1	4,1
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,1	0,0	0,7	0,000	0,000	RaraClS	126,0	0,3	1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
1	6	31	Rara	0,4	0,00	0	4	0,1	-0,6	0,0	-1,9	0,000	0,000	RaraClS	168,0	4,7	8	0,2	-1,8	3,2	8	0,1	-5,5
			Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	0,6	0,0	1,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	172	5	-0,2	3,1	258	5	0,0	8,6
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraClS	126,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1	6	40	Rara	0,4	0,00	0	3	-0,4	-38,2	-0,2	-8,9	0,000	0,000	RaraClS	168,0	23,7	5	-0,6	-36,9	10,7	8	0,1	-21,6
			Rara	0,3	0,00	0	1	-0,2	-39,4	-0,1	-13,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	156	5	-0,6	-36,9	74	8	0,1	-21,6
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	-39,4	-0,1	-13,2	0,000	0,000	RaraClS	126,0	19,7	1	-0,2	-39,4	7,1	1	-0,1	-13,2
1	6	57	Rara	0,4	0,00	0	3	0,0	-2,5	0,0	-5,3	0,000	0,000	RaraClS	168,0	2,4	5	0,0	-4,1	4,2	5	0,1	-6,8
			Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,0	0,0	-3,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	82	8	0,1	2,1	28	5	0,1	-6,8
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,0	0,0	-3,7	0,000	0,000	RaraClS	126,0	0,5	1	0,0	-1,0	2,0	1	0,0	-3,7
1	6	58	Rara	0,4	0,00	0	3	0,1	-0,9	0,1	-4,0	0,000	0,000	RaraClS	168,0	3,7	5	0,2	-1,4	4,4	5	0,2	-5,0
			Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,3	0,0	-3,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	83	8	-0,2	0,8	29	8	-0,1	-1,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,3	0,0	-3,0	0,000	0,000	RaraClS	126,0	0,2	1	0,0	-0,3	1,6	1	0,0	-3,0
1	6	200	Rara	0,4	0,00	0	3	0,0	-12,4	-0,1	-4,0	0,000	0,000	RaraClS	168,0	12,5	5	-0,1	-24,6	6,3	5	-0,2	-6,7
			Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,2	0,0	-1,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	1108	8	0,1	24,1	554	8	0,2	4,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,2	0,0	-1,3	0,000	0,000	RaraClS	126,0	0,2	1	0,0	-0,2	1,0	1	0,0	-1,3
1	6	202	Rara	0,4	0,00	0	3	0,0	-14,2	-0,1	-7,5	0,000	0,000	RaraClS	168,0	13,0	5	0,0	-27,2	6,7	5	-0,1	-10,5
			Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,2	0,0	-4,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	1110	8	0,0	24,8	252	8	0,1	1,4
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,2	0,0	-4,5	0,000	0,000	RaraClS	126,0	0,6	1	0,0	-1,2	2,2	1	0,0	-4,5
1	6	204	Rara	0,4	0,00	0	3	0,0	-13,3	-0,1	-7,3	0,000	0,000	RaraClS	168,0	12,6	5	-0,1	-25,7	7,7	5	-0,2	-10,4
			Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,8	0,0	-4,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	1094	8	0,0	24,2	369	8	0,2	1,9
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,8	0,0	-4,2	0,000	0,000	RaraClS	126,0	0,4	1	0,0	-0,8	2,2	1	0,0	-4,2

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 7																							
GrQ N.r	Gen N.r	Nodo N.ro	FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X			DIREZIONE Y					
			Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t/m)	NX (t)	MfY (t/m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t/m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t/m)	N (t)
1	7	16	Rara	0,4	0,00	0	4	0,0	11,8	0,2	-5,0	0,000	0,000	RaraClS	168,0	10,5	5	-0,1	-21,0	6,8	8	0,3	-7,0
			Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	0,8	0,1	-2,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	1050	8	0,1	22,8	134	5	-0,2	1,4
			Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	-10,8	0,1	2,7	0,000	0,000	RaraClS	126,0	0,0	0	0,0	0,0	2,1	1	0,1	-2,9
1	7	17	Rara	0,4	0,00	0	3	0,0	-10,8	0,1	2,7	0,000	0,000	RaraClS	168,0	10,9	5	0,1	-21,6	1,7	8	0,0	-2,8
			Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	0,1	0,0	0,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	979	8	0,0	21,8	219	5	0,1	4,5
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,1	0,0	0,8	0,000	0,000	RaraClS	126,0	0,5	1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	
1	7	33	Rara	0,4	0,00	0	3	-0,2	-1,0	0,0	4,6	0,000	0,000	RaraClS	168,0	5,9	5	-0,3	0,0	3,4	8	0,1	-5,8
			Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	-2,1	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	101	5	-0,3	0,0	209	5	-0,1	8,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-2,1	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraClS	126,0	1,5	1	0,0	-2,1	0,0	0,0	0,0	
1	7	41	Rara	0,4	0,00	0	3	-0,1	-25,3	0,0	-7,8	0,000	0,000	RaraClS	168,0	14,8	8	0,3	-26,1	10,5	8	-0,2	-19,5
			Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	-25,6	-0,1	-11,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	99	8	0,3	-26,1	71	8		

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 8																								
GrQ N.r	Gen N.r	Nodo N.ro	FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X			DIREZIONE Y						
			Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t/m)	NX (t)	MfY (t/m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t/m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t/m)	N (t)	
1	8	23	Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraCis	126,0	0,7	1	0,0	-0,3	1,2	1	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,1	10,3	0,2	-3,0	0,000	0,000	RaraCis	168,0	11,3	5	-0,1	-20,5	9,1	8	0,4	-4,5
			Freq	0,4	0,00	0	4	0,1	0,1	0,1	0,1	-1,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	1536	8	0,2	20,6	202	5	-0,3	1,5
1	8	44	Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	0,1	0,1	-1,5	0,000	0,000	RaraCis	126,0	1,0	1	0,0	0,1	1,5	1	0,1	-1,5	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,1	0,1	0,1	-1,5	0,000	0,000	RaraCis	168,0	8,1	8	0,3	-2,4	8,9	8	0,3	-11,0
			Freq	0,4	0,00	0	4	0,2	-0,9	0,2	-4,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	288	5	-0,3	3,5	525	5	-0,3	14,3	
1	8	80	Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	0,5	0,0	1,7	0,000	0,000	RaraCis	126,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,5	0,0	1,7	0,000	0,000	RaraCis	168,0	2,3	8	0,1	0,0	2,7	8	0,0	-4,7	
			Freq	0,4	0,00	0	3	-0,1	1,9	-0,1	7,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	172	5	-0,1	2,5	473	5	-0,1	11,3	
1	8	96	Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	1,3	0,0	3,3	0,000	0,000	RaraCis	126,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	1,3	0,0	3,3	0,000	0,000	RaraCis	168,0	1,8	8	0,1	-0,1	1,3	8	0,0	-1,9	
			Freq	0,4	0,00	0	4	0,0	0,2	0,0	-0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	79	5	-0,1	0,9	217	5	0,0	5,4	
1	8	233	Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	0,4	0,0	1,8	0,000	0,000	RaraCis	126,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,4	0,0	1,8	0,000	0,000	RaraCis	168,0	13,7	5	0,2	-24,1	16,2	8	-0,5	3,0	
			Freq	0,4	0,00	0	4	-0,1	11,3	-0,3	0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	1754	8	-0,2	23,2	836	8	-0,5	3,0	
1	8	234	Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,5	-0,1	-1,9	0,000	0,000	RaraCis	126,0	0,8	1	0,0	-0,5	2,9	1	-0,1	-1,9	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,5	-0,1	-1,9	0,000	0,000	RaraCis	168,0	13,1	5	0,0	-26,1	8,3	6	-0,2	0,5	
			Freq	0,4	0,00	0	4	-0,1	12,3	-0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1758	8	-0,1	25,2	601	8	-0,3	3,0	
1	8	235	Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,5	-0,1	-3,1	0,000	0,000	RaraCis	126,0	0,8	1	0,0	-0,5	3,7	1	-0,1	-3,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,5	-0,1	-3,1	0,000	0,000	RaraCis	168,0	12,2	5	0,0	-24,6	8,9	8	-0,3	4,1	
			Freq	0,4	0,00	0	4	-0,1	11,8	-0,2	0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	1710	8	-0,1	23,9	749	8	-0,3	4,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,3	-0,1	-2,8	0,000	0,000	RaraCis	126,0	1,1	1	0,0	-0,3	3,2	1	-0,1	-2,8	

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 9																							
GrQ N.r	Gen N.r	Nodo N.ro	FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X			DIREZIONE Y					
			Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t/m)	NX (t)	MfY (t/m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t/m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t/m)	N (t)
1	9	24	Rara	0,4	0,00	0	4	-0,1	18,4	-0,3	-3,8	0,000	0,000	RaraCis	168,0	10,9	5	0,0	-35,3	3,3	8	-0,3	-2,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,5	-0,2	-5,1	0,000	0,000	RaraCis	3600	820	8	-0,1	36,3	20	5	-0,1	-7,8
			Freq	0,4	0,00	0	3	-0,1	-14,9	-0,2	1,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	596	8	0,0	26,6	293	5	-0,2	7,4
1	9	51	Rara	0,3	0,00	0	1	-0,1	-1,0	-0,2	-5,7	0,000	0,000	RaraCis	126,0	0,6	1	-0,1	-1,0	3,0	1	-0,2	-5,7
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-1,0	-0,2	-5,7	0,000	0,000	RaraCis	168,0	1,5	8	0,0	-4,4	7,1	8	0,2	-20,6
			Freq	0,4	0,00	0	4	0,0	-2,1	0,1	-11,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	80	5	0,0	4,4	396	5	0,1	15,9
1	9	269	Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	0,1	0,1	-2,0	0,000	0,000	RaraCis	126,0	0,2	1	0,0	0,1	1,4	1	0,1	-2,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,1	0,1	-2,0	0,000	0,000	RaraCis	168,0	11,1	5	0,0	-36,0	5,3	5	-0,2	-12,6
			Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	-18,6	-0,2	-9,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	745	8	0,0	33,4	36	5	-0,2	-12,6
1	9	270	Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,3	-0,2	-6,8	0,000	0,000	RaraCis	126,0	0,6	1	0,0	-1,3	3,4	1	-0,2	-6,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,3	-0,2	-6,8	0,000	0,000	RaraCis	168,0	12,2	5	0,0	-39,6	4,9	5	-0,1	-12,4
			Freq	0,4	0,00	0	4	0,0	17,8	-0,2	-3,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	820	8	0,0	36,8	34	5	-0,1	-12,4
1	9	271	Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,4	-0,2	-6,5	0,000	0,000	RaraCis	126,0	0,6	1	0,0	-1,4	3,1	1	-0,2	-6,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,4	-0,2	-6,5	0,000	0,000	RaraCis	168,0	11,8	5	0,0	-38,2	5,1	5	-0,1	-12,8
			Freq	0,4	0,00	0	3	0,0	-19,4	-0,1	-9,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	819	8	0,0	36,8	35	5	-0,1	-12,8
1	9	306	Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,7	-0,1	-6,8	0,000	0,000	RaraCis	126,0	0,4	1	0,0	-0,7	3,1	1	-0,1	-6,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,7	-0,1	-6,8	0,000	0,000	RaraCis	168,0	2,4	5	0,0	-7,7	3,1	5	0,1	-8,3
			Freq	0,4	0,00	0	4	0,0	2,1	0,1	-4,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	92	8	0,0	5,4	21	5	0,1	-8,3
1	9	307	Rara	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,1	0,1	-5,9	0,000	0,000	RaraCis	126,0	0,5	1	0,0	-1,1	2,5	1	0,1	-5,9
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,1	0,1	-5,9	0,000	0,000	RaraCis	168,0	2,2	5	0,0	-7,3	2,8	5	0,0	-8,1
			Freq	0,4	0,00	0	4	0,0	2,3	0,1	-5,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	98	8	0,0	5,5	19	5	0,0	-8,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,9	0,1	-6,0	0,000	0,000	RaraCis	126,0	0,4	1	0,0	-0,9	2,4	1	0,1	-6,0

S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 10																							
GrQ N.r	Gen N.r	Nodo N.ro	FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X			DIREZIONE Y					
			Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t/m)	NX (t)	MfY (t/m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t/m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t/m)	N (t)
1	10	45	Rara	0,4	0,00	0	4	-0,5	19,8	-1,4	-1,3	0,000	0,000	RaraCis	168,0	13,8	5	0,4	-37,9	25,4	8	-2,5	3,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	0,6	-0,3	-5,9	0,000	0,000	RaraCis	3600	1000	8	-0,8	39,0	750	8	-2,5	3,2
			Freq	0,4	0,00	0	4	-0,6	14,3	-2,7	-5,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	726	8	-0,6	27,7	1184	5	-2,6	16,1
1	10	61	Rara	0,3	0,00	0	1	-0,6	0,9	-2,6	1,9	0,000	0,000	RaraCis	126,0	4,8	1	-0,6	0,9	26,7	1	-2,6	1,9
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,6	0,9	-2,6	1,9	0,000	0,000	RaraCis	168,0	10,9	5	-0,6	-26,1	31,7	6	-2,9	-7,2
			Freq	0,4	0,00	0	4	-0,6	14,3	-2,7	-5,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	726	8	-0,6	27,7	1184	5	-2,6	16,1
1	10	78	Rara	0,4	0,00	0	3	0,3	4,1	0,9	14,2	0,000	0,000	RaraCis	168,0	1,8	8	0,2	-3,2	7,8	8	0,7	-13,6
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	1,7	0,8	5,0	0,000	0,000	RaraCis	3600	148	5	0,3	6,5	756	5	1,1	23,2
			Freq	0,4	0,00	0	4	0,0	0,7	-0,3	-0,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	128	5	-0,1	2,9	517	5	-0,3	15,8
1	10	115	Rara	0,3	0,00	0	1	-0,1	1,5	-0,3	5,0	0,000	0,000	RaraCis									

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

N.ro	N.ro	Canale	Valore	Canale	Valore	Canale	Valore
0	1	8	1,10	9	1,10		
1	1	8	1,10	9	1,10		
2	1	8	1,00	9	1,00		
2	2	8	1,00	9	1,00		
2	3	8	1,00	9	1,00		
2	4	8	1,00	9	1,00		
2	5	8	1,00	9	1,00		
3	1	8	1,00	9	1,00		
3	2	8	1,00	9	1,00		
3	3	8	1,00	9	1,00		
3	4	8	1,00	9	1,00		
3	5	8	1,00	9	1,00		
4	1	8	1,00	9	1,00		
4	2	8	1,00	9	1,00		
4	3	8	1,00	9	1,00		
4	4	8	1,00	9	1,00		
4	5	8	1,00	9	1,00		
5	1	8	1,00	9	1,00		

**SOVRARESISTENZE SHELL**

COEFFICIENTI DI AMPLIFICAZIONE SOLLECITAZIONI PER GLI SHELL							
GrupQuota	Generatr.	Sisma X		Sisma Y		Sisma Z	
N.ro	N.ro	Canale	Valore	Canale	Valore	Canale	Valore
1	1	8	1,00	9	1,00		
1	2	8	1,00	9	1,00		
1	3	8	1,00	9	1,00		
1	4	8	1,00	9	1,00		
1	5	8	1,00	9	1,00		
1	6	8	1,00	9	1,00		
1	7	8	1,00	9	1,00		
1	8	8	1,00	9	1,00		
1	9	8	1,00	9	1,00		
1	10	8	1,00	9	1,00		

☐ **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della verifica globale sismica dei muri a taglio c.a..

<b>Sez.n.ro</b>	: Sezione di verifica
<b>Quota</b>	: Quota della sezione
<b>Asc. Iniz</b>	: Ascissa iniziale della sezione
<b>Asc. Fin</b>	: Ascissa finale della sezione
<b>Cmb. nro</b>	: Combinazione di carico più gravosa per la verifica
<b>M Ed</b>	: Momento flettente sollecitante di calcolo determinato come previsto dal DM 2008 punto 7.4.4.5.1
<b>N Ed</b>	: Momento flettente sollecitante di calcolo determinato come previsto dal DM 2008 punto 7.4.4.5.1
<b>epsf%</b>	: Deformazione presente nell'armatura
<b>epsc%</b>	: Deformazione presente nel cls
<b>Area</b>	: Area di armatura da disporre nella sezione del setto
<b>V Ed</b>	: Taglio sollecitante di calcolo
<b>VRcd</b>	: Taglio resistente dell'anima compressa (N.T.C.2008 7.4.4.5.2.2-N.T.C.2018 7.4.4.5.1)
<b>VRsd</b>	: Taglio resistente del meccanismo a trazione (N.T.C.2008 7.4.4.5.2.2-N.T.C.2018 7.4.4.5.1)
<b>Vrd,s</b>	: Taglio resistente per scorrimento lungo piani orizzontali (N.T.C.2008 7.4.4.5.2.2-N.T.C.2018 7.4.4.5.1)
<b>ArmOr</b>	: Area di armatura orizzontale
<b>ArmVe</b>	: Area di armatura verticale
<b>Arm.P</b>	: Area di armatura diagonale

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

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

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

<b>Sez.n.ro</b>	: Numero sezione del setto in c.a.
<b>Quota</b>	: Quota della sezione
<b>Asc. Iniz</b>	: Ascissa iniziale della sezione
<b>Asc. Fin</b>	: Ascissa finale della sezione
<b>Cmb. nro</b>	: Combinazione di carico più gravosa per la verifica
<b>Coeff. secur.</b>	: Coefficiente di sicurezza sismico pari al rapporto del caratteristica resistente (quella che genera la crisi) su quella sollecitante
<b>Modo di collasso</b>	: Modo di collasso dell'asta in muratura
<b>Nru</b>	: Sforzo normale resistente ultimo
<b>Vru</b>	: Taglio resistente ultimo
<b>Mru</b>	: Momento flettente resistente ultimo
<b>Pga DANNO SEVERO - Sisma</b>	: Valore di PGA limite della struttura che corrisponde al minimo valore di Pga di tutti i telai
<b>PGA-Sis1</b>	: Valore di accelerazione suolo limite nella direzione del primo sisma

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

**Def.Sism1** : Valore della deriva di piano, pari al rapporto dello spostamento orizzontale sull'altezza di interpiano dovuto al sisma 1

**PGA-Sis2** : Valore di accelerazione suolo limite nella direzione del secondo sisma

**Def.Sism2** : Valore della deriva di piano, pari al rapporto dello spostamento orizzontale sull'altezza di interpiano dovuto al sisma 2

GEOMETRIA SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 2 - GRUPPO QUOTE: 1														
IDENTIFICATIVO				BARICENTRO		CORREZIONE TORSIONALE			DATI DI TRATTO					
Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin. (m)	X3d (m)	Y3d (m)	Piano Sismico	Sisma 1	Sisma 2	Tratto N.ro	Xinizio (m)	X Fine (m)	Spess. (m)	Mat. Nro	Shell N.ro
1	0,05	2,55	5,10	0,00	3,82	1	1,00	1,00	1	2,55	3,19	0,20	1	13
									2	3,19	3,82	0,20	1	257
									3	3,82	4,46	0,20	1	258
									4	4,46	5,10	0,20	1	259
2	0,75	2,55	5,10	0,00	3,82	1	1,00	1,00	1	2,55	3,19	0,20	1	13
									2	3,19	3,82	0,20	1	257
									3	3,82	4,46	0,20	1	258
									4	4,46	5,10	0,20	1	259
3	0,85	0,00	5,10	0,00	2,55	2	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,30	1	58
									2	0,64	1,27	0,30	1	317
									3	1,27	1,91	0,30	1	318
									4	1,91	2,55	0,30	1	319
									5	2,55	3,19	0,20	1	59
									6	3,19	3,82	0,20	1	320
									7	3,82	4,46	0,20	1	321
									8	4,46	5,10	0,20	1	322
4	1,55	0,00	5,10	0,00	2,55	2	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,30	1	58
									2	0,64	1,27	0,30	1	317
									3	1,27	1,91	0,30	1	318
									4	1,91	2,55	0,30	1	319
									5	2,55	3,19	0,20	1	59
									6	3,19	3,82	0,20	1	320
									7	3,82	4,46	0,20	1	321
									8	4,46	5,10	0,20	1	322
5	1,65	0,00	5,10	0,00	2,55	3	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,30	1	113
									2	0,64	1,27	0,30	1	365
									3	1,27	1,91	0,30	1	366
									4	1,91	2,55	0,30	1	367
									5	2,55	3,19	0,20	1	98
									6	3,19	3,82	0,20	1	359
									7	3,82	4,46	0,20	1	360
									8	4,46	5,10	0,20	1	361
6	2,35	0,00	5,10	0,00	2,55	3	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,30	1	113
									2	0,64	1,27	0,30	1	365
									3	1,27	1,91	0,30	1	366
									4	1,91	2,55	0,30	1	367
									5	2,55	3,19	0,20	1	98
									6	3,19	3,82	0,20	1	359
									7	3,82	4,46	0,20	1	360
									8	4,46	5,10	0,20	1	361
7	2,45	0,00	5,10	0,00	2,55	4	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,30	1	151
									2	0,64	1,27	0,30	1	401
									3	1,27	1,91	0,30	1	402
									4	1,91	2,55	0,30	1	403
									5	2,55	3,19	0,20	1	137
									6	3,19	3,82	0,20	1	395
									7	3,82	4,46	0,20	1	396
									8	4,46	5,10	0,20	1	397
8	3,15	0,00	5,10	0,00	2,55	4	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,30	1	151
									2	0,64	1,27	0,30	1	401
									3	1,27	1,91	0,30	1	402
									4	1,91	2,55	0,30	1	403
									5	2,55	3,19	0,20	1	137
									6	3,19	3,82	0,20	1	395
									7	3,82	4,46	0,20	1	396
									8	4,46	5,10	0,20	1	397
9	3,25	0,00	5,10	0,00	2,55	5	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,30	1	186
									2	0,64	1,27	0,30	1	440
									3	1,27	1,91	0,30	1	441
									4	1,91	2,55	0,30	1	442
									5	2,55	3,19	0,20	1	176
									6	3,19	3,82	0,20	1	434
									7	3,82	4,46	0,20	1	435
									8	4,46	5,10	0,20	1	436
10	4,00	0,00	5,10	0,00	2,55	5	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,30	1	186

PROGECA S.R.L.

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 23592

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

GEOMETRIA SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 2 - GRUPPO QUOTE: 1														
IDENTIFICATIVO				BARICENTRO		CORREZIONE TORSIONALE			DATI DI TRATTO					
Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	X3d (m)	Y3d (m)	Piano Sismico	Sisma 1	Sisma 2	Tratto N.ro	Xinizio (m)	X Fine (m)	Spess. (m)	Mat. Nro	Shell N.ro
									2	0,64	1,27	0,30	1	440
									3	1,27	1,91	0,30	1	441
									4	1,91	2,55	0,30	1	442
									5	2,55	3,19	0,20	1	176
									6	3,19	3,82	0,20	1	434
									7	3,82	4,46	0,20	1	435
									8	4,46	5,10	0,20	1	436

GEOMETRIA SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 4 - GRUPPO QUOTE: 1														
IDENTIFICATIVO				BARICENTRO		CORREZIONE TORSIONALE			DATI DI TRATTO					
Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	X3d (m)	Y3d (m)	Piano Sismico	Sisma 1	Sisma 2	Tratto N.ro	Xinizio (m)	X Fine (m)	Spess. (m)	Mat. Nro	Shell N.ro
1	0,05	0,00	2,55	8,10	3,82	1	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	262
									2	0,64	1,27	0,20	1	261
									3	1,27	1,91	0,20	1	260
2	0,75	0,00	2,55	8,10	3,82	1	1,00	1,00	4	1,91	2,55	0,20	1	22
									1	0,00	0,64	0,20	1	262
									2	0,64	1,27	0,20	1	261
									3	1,27	1,91	0,20	1	260
3	0,85	0,00	2,55	8,10	3,82	2	1,00	1,00	4	1,91	2,55	0,20	1	22
									1	0,00	0,64	0,20	1	325
									2	0,64	1,27	0,20	1	324
									3	1,27	1,91	0,20	1	323
4	1,55	0,00	2,55	8,10	3,82	2	1,00	1,00	4	1,91	2,55	0,20	1	68
									1	0,00	0,64	0,20	1	325
									2	0,64	1,27	0,20	1	324
									3	1,27	1,91	0,20	1	323
5	1,65	0,00	2,55	8,10	3,82	3	1,00	1,00	4	1,91	2,55	0,20	1	68
									1	0,00	0,64	0,20	1	364
									2	0,64	1,27	0,20	1	363
									3	1,27	1,91	0,20	1	362
6	2,35	0,00	2,55	8,10	3,82	3	1,00	1,00	4	1,91	2,55	0,20	1	107
									1	0,00	0,64	0,20	1	364
									2	0,64	1,27	0,20	1	363
									3	1,27	1,91	0,20	1	362
7	2,45	0,00	2,55	8,10	3,82	4	1,00	1,00	4	1,91	2,55	0,20	1	107
									1	0,00	0,64	0,20	1	400
									2	0,64	1,27	0,20	1	399
									3	1,27	1,91	0,20	1	398
8	3,15	0,00	2,55	8,10	3,82	4	1,00	1,00	4	1,91	2,55	0,20	1	146
									1	0,00	0,64	0,20	1	400
									2	0,64	1,27	0,20	1	399
									3	1,27	1,91	0,20	1	398
9	3,25	0,00	2,55	8,10	3,82	5	1,00	1,00	4	1,91	2,55	0,20	1	146
									1	0,00	0,64	0,20	1	439
									2	0,64	1,27	0,20	1	438
									3	1,27	1,91	0,20	1	437
10	4,00	0,00	2,55	8,10	3,82	5	1,00	1,00	4	1,91	2,55	0,20	1	185
									1	0,00	0,64	0,20	1	439
									2	0,64	1,27	0,20	1	438
									3	1,27	1,91	0,20	1	437
									4	1,91	2,55	0,20	1	185

GEOMETRIA SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 5 - GRUPPO QUOTE: 1														
IDENTIFICATIVO				BARICENTRO		CORREZIONE TORSIONALE			DATI DI TRATTO					
Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	X3d (m)	Y3d (m)	Piano Sismico	Sisma 1	Sisma 2	Tratto N.ro	Xinizio (m)	X Fine (m)	Spess. (m)	Mat. Nro	Shell N.ro
1	0,05	0,00	2,55	2,10	3,82	1	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	31
									2	0,64	1,27	0,20	1	263
									3	1,27	1,91	0,20	1	264
2	0,75	0,00	2,55	2,10	3,82	1	1,00	1,00	4	1,91	2,55	0,20	1	265
									1	0,00	0,64	0,20	1	31
									2	0,64	1,27	0,20	1	263
									3	1,27	1,91	0,20	1	264
3	0,85	0,00	2,55	2,10	3,82	2	1,00	1,00	4	1,91	2,55	0,20	1	265
									1	0,00	0,64	0,20	1	85
									2	0,64	1,27	0,20	1	335
									3	1,27	1,91	0,20	1	336
4	1,55	0,00	2,55	2,10	3,82	2	1,00	1,00	4	1,91	2,55	0,20	1	337
									1	0,00	0,64	0,20	1	85
									2	0,64	1,27	0,20	1	335

PROGECA S.R.L.

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 23592

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

**GEOMETRIA SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 5 - GRUPPO QUOTE: 1**

IDENTIFICATIVO				BARICENTRO		CORREZIONE TORSIONALE			DATI		TRATTO			
Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	X3d (m)	Y3d (m)	Piano Sismico	Sisma 1	Sisma 2	Tratto N.ro	Xinizio (m)	X Fine (m)	Spess. (m)	Mat. Nro	Shell N.ro
5	1,65	0,00	2,55	2,10	3,82	3	1,00	1,00	3	1,27	1,91	0,20	1	336
									4	1,91	2,55	0,20	1	337
									1	0,00	0,64	0,20	1	124
									2	0,64	1,27	0,20	1	374
6	2,35	0,00	2,55	2,10	3,82	3	1,00	1,00	3	1,27	1,91	0,20	1	375
									4	1,91	2,55	0,20	1	376
									1	0,00	0,64	0,20	1	124
									2	0,64	1,27	0,20	1	374
7	2,45	0,00	2,55	2,10	3,82	4	1,00	1,00	3	1,27	1,91	0,20	1	375
									4	1,91	2,55	0,20	1	376
									1	0,00	0,64	0,20	1	162
									2	0,64	1,27	0,20	1	410
8	3,15	0,00	2,55	2,10	3,82	4	1,00	1,00	3	1,27	1,91	0,20	1	411
									4	1,91	2,55	0,20	1	412
									1	0,00	0,64	0,20	1	162
									2	0,64	1,27	0,20	1	410
9	3,25	0,00	2,55	2,10	3,82	5	1,00	1,00	3	1,27	1,91	0,20	1	411
									4	1,91	2,55	0,20	1	412
									1	0,00	0,64	0,20	1	197
									2	0,64	1,27	0,20	1	449
10	4,00	0,00	2,55	2,10	3,82	5	1,00	1,00	3	1,27	1,91	0,20	1	450
									4	1,91	2,55	0,20	1	451
									1	0,00	0,64	0,20	1	197
									2	0,64	1,27	0,20	1	449

**GEOMETRIA SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 6 - GRUPPO QUOTE: 1**

IDENTIFICATIVO				BARICENTRO		CORREZIONE TORSIONALE			DATI		TRATTO			
Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	X3d (m)	Y3d (m)	Piano Sismico	Sisma 1	Sisma 2	Tratto N.ro	Xinizio (m)	X Fine (m)	Spess. (m)	Mat. Nro	Shell N.ro
1	0,05	0,00	2,55	4,10	3,82	1	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	32
									2	0,64	1,27	0,20	1	266
									3	1,27	1,91	0,20	1	267
									4	1,91	2,55	0,20	1	268
2	0,75	0,00	2,55	4,10	3,82	1	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	32
									2	0,64	1,27	0,20	1	266
									3	1,27	1,91	0,20	1	267
									4	1,91	2,55	0,20	1	268
3	0,85	0,00	2,55	4,10	3,82	2	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	86
									2	0,64	1,27	0,20	1	338
									3	1,27	1,91	0,20	1	339
									4	1,91	2,55	0,20	1	340
4	1,55	0,00	2,55	4,10	3,82	2	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	86
									2	0,64	1,27	0,20	1	338
									3	1,27	1,91	0,20	1	339
									4	1,91	2,55	0,20	1	340
5	1,65	0,00	2,55	4,10	3,82	3	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	125
									2	0,64	1,27	0,20	1	377
									3	1,27	1,91	0,20	1	378
									4	1,91	2,55	0,20	1	379
6	2,35	0,00	2,55	4,10	3,82	3	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	125
									2	0,64	1,27	0,20	1	377
									3	1,27	1,91	0,20	1	378
									4	1,91	2,55	0,20	1	379
7	2,45	0,00	2,55	4,10	3,82	4	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	163
									2	0,64	1,27	0,20	1	413
									3	1,27	1,91	0,20	1	414
									4	1,91	2,55	0,20	1	415
8	3,15	0,00	2,55	4,10	3,82	4	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	163
									2	0,64	1,27	0,20	1	413
									3	1,27	1,91	0,20	1	414
									4	1,91	2,55	0,20	1	415
9	3,25	0,00	2,55	4,10	3,82	5	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	198
									2	0,64	1,27	0,20	1	452
									3	1,27	1,91	0,20	1	453
									4	1,91	2,55	0,20	1	454
10	4,00	0,00	2,55	4,10	3,82	5	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	198
									2	0,64	1,27	0,20	1	452
									3	1,27	1,91	0,20	1	453
									4	1,91	2,55	0,20	1	454

PROGECA S.R.L.

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 23592

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

GEOMETRIA SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 7 - GRUPPO QUOTE: 1															
IDENTIFICATIVO				BARICENTRO		CORREZIONE TORSIONALE			DATI DI TRATTO						
Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	X3d (m)	Y3d (m)	Piano Sismico	Sisma 1	Sisma 2	Tratto N.ro	Xinizio (m)	X Fine (m)	Spess. (m)	Mat. Nro	Shell N.ro	
1	0,05	0,00	2,55	6,10	3,82	1	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	33	
									2	0,64	1,27	0,20	1	269	
									3	1,27	1,91	0,20	1	270	
									4	1,91	2,55	0,20	1	271	
2	0,75	0,00	2,55	6,10	3,82	1	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	33	
									2	0,64	1,27	0,20	1	269	
									3	1,27	1,91	0,20	1	270	
									4	1,91	2,55	0,20	1	271	
3	0,85	0,00	2,55	6,10	3,82	2	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	87	
									2	0,64	1,27	0,20	1	341	
									3	1,27	1,91	0,20	1	342	
									4	1,91	2,55	0,20	1	343	
4	1,55	0,00	2,55	6,10	3,82	2	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	87	
									2	0,64	1,27	0,20	1	341	
									3	1,27	1,91	0,20	1	342	
									4	1,91	2,55	0,20	1	343	
5	1,65	0,00	2,55	6,10	3,82	3	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	126	
									2	0,64	1,27	0,20	1	380	
									3	1,27	1,91	0,20	1	381	
									4	1,91	2,55	0,20	1	382	
6	2,35	0,00	2,55	6,10	3,82	3	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	126	
									2	0,64	1,27	0,20	1	380	
									3	1,27	1,91	0,20	1	381	
									4	1,91	2,55	0,20	1	382	
7	2,45	0,00	2,55	6,10	3,82	4	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	164	
									2	0,64	1,27	0,20	1	416	
									3	1,27	1,91	0,20	1	417	
									4	1,91	2,55	0,20	1	418	
8	3,15	0,00	2,55	6,10	3,82	4	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	164	
									2	0,64	1,27	0,20	1	416	
									3	1,27	1,91	0,20	1	417	
									4	1,91	2,55	0,20	1	418	
9	3,25	0,00	2,55	6,10	3,82	5	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	199	
									2	0,64	1,27	0,20	1	455	
									3	1,27	1,91	0,20	1	456	
									4	1,91	2,55	0,20	1	457	
10	4,00	0,00	2,55	6,10	3,82	5	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	199	
									2	0,64	1,27	0,20	1	455	
									3	1,27	1,91	0,20	1	456	
									4	1,91	2,55	0,20	1	457	

GEOMETRIA SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 8 - GRUPPO QUOTE: 1															
IDENTIFICATIVO				BARICENTRO		CORREZIONE TORSIONALE			DATI DI TRATTO						
Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	X3d (m)	Y3d (m)	Piano Sismico	Sisma 1	Sisma 2	Tratto N.ro	Xinizio (m)	X Fine (m)	Spess. (m)	Mat. Nro	Shell N.ro	
1	0,05	0,00	2,55	10,20	3,82	1	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	274	
									2	0,64	1,27	0,20	1	273	
									3	1,27	1,91	0,20	1	272	
									4	1,91	2,55	0,20	1	38	
2	0,75	0,00	2,55	10,20	3,82	1	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	274	
									2	0,64	1,27	0,20	1	273	
									3	1,27	1,91	0,20	1	272	
									4	1,91	2,55	0,20	1	38	
3	0,85	0,00	2,55	10,20	3,82	2	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	334	
									2	0,64	1,27	0,20	1	333	
									3	1,27	1,91	0,20	1	332	
									4	1,91	2,55	0,20	1	71	
4	1,55	0,00	2,55	10,20	3,82	2	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	334	
									2	0,64	1,27	0,20	1	333	
									3	1,27	1,91	0,20	1	332	
									4	1,91	2,55	0,20	1	71	
5	1,65	0,00	2,55	10,20	3,82	3	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	358	
									2	0,64	1,27	0,20	1	357	
									3	1,27	1,91	0,20	1	356	
									4	1,91	2,55	0,20	1	97	
6	2,35	0,00	2,55	10,20	3,82	3	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	358	
									2	0,64	1,27	0,20	1	357	
									3	1,27	1,91	0,20	1	356	
									4	1,91	2,55	0,20	1	97	
7	2,45	0,00	2,55	10,20	3,82	4	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,20	1	421	
									2	0,64	1,27	0,20	1	420	

PROGECA S.R.L.

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 23592

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

GEOMETRIA SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 8 - GRUPPO QUOTE: 1														
IDENTIFICATIVO				BARICENTRO		CORREZIONE TORSIONALE			DATI		DI		TRATTO	
Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	X3d (m)	Y3d (m)	Piano Sismico	Sisma 1	Sisma 2	Tratto N.ro	Xinizio (m)	X Fine (m)	Spess. (m)	Mat. Nro	Shell N.ro
8	3,15	0,00	2,55	10,20	3,82	4	1,00	1,00	3	1,27	1,91	0,20	1	419
									4	1,91	2,55	0,20	1	165
									1	0,00	0,64	0,20	1	421
									2	0,64	1,27	0,20	1	420
9	3,25	0,00	2,55	10,20	3,82	5	1,00	1,00	3	1,27	1,91	0,20	1	419
									4	1,91	2,55	0,20	1	165
									1	0,00	0,64	0,20	1	460
									2	0,64	1,27	0,20	1	459
10	4,00	0,00	2,55	10,20	3,82	5	1,00	1,00	3	1,27	1,91	0,20	1	458
									4	1,91	2,55	0,20	1	200
									1	0,00	0,64	0,20	1	460
									2	0,64	1,27	0,20	1	459
									3	1,27	1,91	0,20	1	458
									4	1,91	2,55	0,20	1	200

GEOMETRIA SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 9 - GRUPPO QUOTE: 1														
IDENTIFICATIVO				BARICENTRO		CORREZIONE TORSIONALE			DATI		DI		TRATTO	
Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	X3d (m)	Y3d (m)	Piano Sismico	Sisma 1	Sisma 2	Tratto N.ro	Xinizio (m)	X Fine (m)	Spess. (m)	Mat. Nro	Shell N.ro
1	0,85	0,00	2,55	4,60	1,27	2	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,30	1	69
									2	0,64	1,27	0,30	1	326
									3	1,27	1,91	0,30	1	327
									4	1,91	2,55	0,30	1	328
2	1,55	0,00	2,55	4,60	1,27	2	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,30	1	69
									2	0,64	1,27	0,30	1	326
									3	1,27	1,91	0,30	1	327
									4	1,91	2,55	0,30	1	328
3	1,65	0,00	2,55	4,60	1,27	3	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,30	1	114
									2	0,64	1,27	0,30	1	368
									3	1,27	1,91	0,30	1	369
									4	1,91	2,55	0,30	1	370
4	2,35	0,00	2,55	4,60	1,27	3	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,30	1	114
									2	0,64	1,27	0,30	1	368
									3	1,27	1,91	0,30	1	369
									4	1,91	2,55	0,30	1	370
5	2,45	0,00	2,55	4,60	1,27	4	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,30	1	152
									2	0,64	1,27	0,30	1	404
									3	1,27	1,91	0,30	1	405
									4	1,91	2,55	0,30	1	406
6	3,15	0,00	2,55	4,60	1,27	4	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,30	1	152
									2	0,64	1,27	0,30	1	404
									3	1,27	1,91	0,30	1	405
									4	1,91	2,55	0,30	1	406
7	3,25	0,00	2,55	4,60	1,27	5	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,30	1	187
									2	0,64	1,27	0,30	1	443
									3	1,27	1,91	0,30	1	444
									4	1,91	2,55	0,30	1	445
8	4,00	0,00	2,55	4,60	1,27	5	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,30	1	187
									2	0,64	1,27	0,30	1	443
									3	1,27	1,91	0,30	1	444
									4	1,91	2,55	0,30	1	445

GEOMETRIA SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 10 - GRUPPO QUOTE: 1														
IDENTIFICATIVO				BARICENTRO		CORREZIONE TORSIONALE			DATI		DI		TRATTO	
Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	X3d (m)	Y3d (m)	Piano Sismico	Sisma 1	Sisma 2	Tratto N.ro	Xinizio (m)	X Fine (m)	Spess. (m)	Mat. Nro	Shell N.ro
1	0,85	0,00	2,55	9,10	1,27	2	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,30	1	70
									2	0,64	1,27	0,30	1	329
									3	1,27	1,91	0,30	1	330
									4	1,91	2,55	0,30	1	331
2	1,55	0,00	2,55	9,10	1,27	2	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,30	1	70
									2	0,64	1,27	0,30	1	329
									3	1,27	1,91	0,30	1	330
									4	1,91	2,55	0,30	1	331
3	1,65	0,00	2,55	9,10	1,27	3	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,30	1	115
									2	0,64	1,27	0,30	1	371
									3	1,27	1,91	0,30	1	372
									4	1,91	2,55	0,30	1	373
4	2,35	0,00	2,55	9,10	1,27	3	1,00	1,00	1	0,00	0,64	0,30	1	115
									2	0,64	1,27	0,30	1	371
									3	1,27	1,91	0,30	1	372

PROGECA S.R.L.

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 23592

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

GEOMETRIA SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 10 - GRUPPO QUOTE: 1															
IDENTIFICATIVO				BARICENTRO		CORREZIONE TORSIONALE			DATI			DI		TRATTO	
Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	X3d (m)	Y3d (m)	Piano Sismico	Sisma 1	Sisma 2	Tratto N.ro	Xinizio (m)	X Fine (m)	Spess. (m)	Mat. N.ro	Shell N.ro	
5	2,45	0,00	2,55	9,10	1,27	4	1,00	1,00	4	1,91	2,55	0,30	1	373	
									1	0,00	0,64	0,30	1	153	
									2	0,64	1,27	0,30	1	407	
									3	1,27	1,91	0,30	1	408	
6	3,15	0,00	2,55	9,10	1,27	4	1,00	1,00	4	1,91	2,55	0,30	1	409	
									1	0,00	0,64	0,30	1	153	
									2	0,64	1,27	0,30	1	407	
									3	1,27	1,91	0,30	1	408	
7	3,25	0,00	2,55	9,10	1,27	5	1,00	1,00	4	1,91	2,55	0,30	1	409	
									1	0,00	0,64	0,30	1	188	
									2	0,64	1,27	0,30	1	446	
									3	1,27	1,91	0,30	1	447	
8	4,00	0,00	2,55	9,10	1,27	5	1,00	1,00	4	1,91	2,55	0,30	1	448	
									1	0,00	0,64	0,30	1	188	
									2	0,64	1,27	0,30	1	446	
									3	1,27	1,91	0,30	1	447	
									4	1,91	2,55	0,30	1	448	

SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 2 - GR. QUOTE: 1 - AZIONI S.L.V. -																		
PRESSOFLESSIONE											VERIFICA A TAGLIO							
Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	Co Nr	M Ed (t*m)	N Ed (t)	ef% 100	ec% 100	Area cmq	Co Nr	V Ed (t)	VRcd (t)	VRsd (t)	VRd,s (t)	ArmOr cmq/ml	ArmVe cmq	Arm.P cmq	STATUS VERIF.
1	0,05	2,55	5,10	40	18,3	-6,5	11	-2	2,3	31	52,4	73,8	54,2	100,0	19,8	19,2	9,5	VERIF.
2	0,75	2,55	5,10	40	18,3	-5,6	12	-2	2,3	31	52,4	73,7	54,2	99,3	19,8	19,3	9,5	VERIF.
3	0,85	0,00	5,10	31	20,8	-15,7	0	-1	2,3	40	-33,3	370,4	33,4		1,4	0,3	0,0	VERIF.
4	1,55	0,00	5,10	14	8,1	-10,4	-1	-1	2,3	40	-33,3	370,0	33,4		1,4	0,4	0,0	VERIF.
5	1,65	0,00	5,10	15	7,5	-11,5	-1	-1	2,3	31	-17,2	369,6	17,3		0,4	0,0	0,0	VERIF.
6	2,35	0,00	5,10	18	-5,3	-13,1	-1	-1	2,3	31	-17,2	369,2	17,3		0,4	0,0	0,0	VERIF.
7	2,45	0,00	5,10	14	4,4	-9,4	-1	-1	2,3	31	-8,7	369,1	11,7		0,0	0,0	0,0	VERIF.
8	3,15	0,00	5,10	12	2,8	-6,9	-1	-1	2,3	31	-8,7	368,7	11,7		0,0	0,0	0,0	VERIF.
9	3,25	0,00	5,10	30	4,7	-7,7	-1	-1	2,3	35	4,9	368,6	11,7		0,0	0,0	0,0	VERIF.
10	4,00	0,00	5,10	28	4,8	-5,2	-1	-1	2,3	35	4,9	368,2	11,7		0,0	0,0	0,0	VERIF.

SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 4 - GR. QUOTE: 1 - AZIONI S.L.V. -																		
PRESSOFLESSIONE											VERIFICA A TAGLIO							
Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	Co Nr	M Ed (t*m)	N Ed (t)	ef% 100	ec% 100	Area cmq	Co Nr	V Ed (t)	VRcd (t)	VRsd (t)	VRd,s (t)	ArmOr cmq/ml	ArmVe cmq	Arm.P cmq	STATUS VERIF.
1	0,05	0,00	2,55	37	14,9	-8,4	6	-2	2,3	37	47,1	74,0	48,5	72,8	11,6	10,6	8,5	VERIF.
2	0,75	0,00	2,55	37	14,9	-7,5	7	-2	2,3	37	47,1	74,0	48,5	72,1	11,6	10,7	8,5	VERIF.
3	0,85	0,00	2,55	37	14,9	-7,0	7	-2	2,3	37	23,6	73,9	24,6	36,0	4,6	3,8	4,3	VERIF.
4	1,55	0,00	2,55	37	11,6	-6,1	5	-2	2,3	37	23,6	184,7	24,6		5,3	4,6	0,0	VERIF.
5	1,65	0,00	2,55	37	11,6	-7,7	3	-1	2,3	37	23,6	185,0	24,7		5,4	4,4	0,0	VERIF.
6	2,35	0,00	2,55	37	8,4	-6,8	1	-1	2,3	37	23,6	184,8	24,9		6,8	6,0	0,0	VERIF.
7	2,45	0,00	2,55	37	8,4	-5,1	3	-1	2,3	37	23,6	184,5	24,9		6,8	6,2	0,0	VERIF.
8	3,15	0,00	2,55	37	5,1	-4,2	0	-1	2,3	37	23,6	184,4	25,3		9,5	9,0	0,0	VERIF.
9	3,25	0,00	2,55	37	5,1	-2,8	2	-1	2,3	37	23,6	184,1	25,4		9,5	9,2	0,0	VERIF.
10	4,00	0,00	2,55	37	-1,7	-1,8	0	-1	2,3	30	23,3	183,9	23,4		2,9	0,0	0,0	VERIF.

SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 5 - GR. QUOTE: 1 - AZIONI S.L.V. -																		
PRESSOFLESSIONE											VERIFICA A TAGLIO							
Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	Co Nr	M Ed (t*m)	N Ed (t)	ef% 100	ec% 100	Area cmq	Co Nr	V Ed (t)	VRcd (t)	VRsd (t)	VRd,s (t)	ArmOr cmq/ml	ArmVe cmq	Arm.P cmq	STATUS VERIF.
1	0,05	0,00	2,55	31	15,3	-8,8	6	-2	2,3	31	49,3	74,1	50,6	69,3	10,2	9,1	8,9	VERIF.
2	0,75	0,00	2,55	31	15,3	-7,9	7	-2	2,3	31	49,3	74,0	50,6	68,7	10,2	9,2	8,9	VERIF.
3	0,85	0,00	2,55	31	15,3	-7,8	7	-2	2,3	31	24,7	74,0	25,6	35,1	4,2	3,2	4,5	VERIF.
4	1,55	0,00	2,55	31	11,9	-6,9	4	-2	2,3	31	24,7	184,8	25,7		5,0	4,1	0,0	VERIF.
5	1,65	0,00	2,55	31	11,9	-8,0	3	-2	2,3	31	24,7	185,0	26,1		5,1	4,1	0,0	VERIF.
6	2,35	0,00	2,55	31	8,6	-7,1	1	-1	2,3	31	24,7	184,9	25,8		5,9	5,0	0,0	VERIF.
7	2,45	0,00	2,55	31	8,6	-5,3	3	-1	2,3	31	24,7	184,6	25,8		5,9	5,2	0,0	VERIF.
8	3,15	0,00	2,55	31	5,2	-4,4	0	-1	2,3	31	24,7	184,4	26,1		7,9	7,4	0,0	VERIF.
9	3,25	0,00	2,55	31	5,2	-2,9	2	-1	2,3	31	24,7	184,1	26,1		7,9	7,5	0,0	VERIF.
10	4,00	0,00	2,55	31	1,7	-1,9	0	-1	2,3	31	24,7	183,9	26,9		12,9	12,6	0,0	VERIF.

SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 6 - GR. QUOTE: 1 - AZIONI S.L.V. -																		
PRESSOFLESSIONE											VERIFICA A TAGLIO							
Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin (m)	Co Nr	M Ed (t*m)	N Ed (t)	ef% 100	ec% 100	Area cmq	Co Nr	V Ed (t)	VRcd (t)	VRsd (t)	VRd,s (t)	ArmOr cmq/ml	ArmVe cmq	Arm.P cmq	STATUS VERIF.
1	0,05	0,00	2,55	31	13,4	-9,8	3	-2	2,3	31	40,1	74,1	41,5	52,8	6,5	5,2	7,2	VERIF.
2	0,75	0,00	2,55	31	13,4	-8,9	4	-2	2,3	31	40,1	74,1	41,5	51,7	6,5	5,3	7,2	VERIF.
3	0,85	0,00	2,55	31	13,4	-7,7	5	-2	2,3	31	20,0	74,0	21,4	27,2	2,6	1,7	3,6	VERIF.
4	1,55	0,00	2,55	31	10,7	-6,8	3	-1	2,3	31	20,0	184,8	21,3		2,6	1,7	0,0	VERIF.
5	1,65	0,00	2,55	31	11,5	-6,9	4	-2	2,3	31	-23,1	184,8	23,9		3,1	2,2	0,0	VERIF.
6	2,35	0,00	2,55	31	8,1	-6,0	1	-1	2,3	31	-23,1	184,7	24,1		4,2	3,5	0,0	VERIF.

PROGECA S.R.L.

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. No: 23592

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 6 - GR. QUOTE: 1 - AZIONI S.L.V. -																		
PRESSOFLESSIONE										VERIFICA A TAGLIO								
Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin. (m)	Co Nr	M Ed (t*m)	N Ed (t)	εf% 100	εc% 100	Area cmq	Co Nr	V Ed (t)	VRcd (t)	VRsd (t)	VRd.s (t)	ArmOr cmq/ml	ArmVe cmq	Arm.P cmq	STATUS VERIF.
7	2,45	0,00	2,55	31	8,1	-4,5	3	-1	2,3	31	20,0	184,4	21,2		3,4	2,9	0,0	VERIF.
8	3,15	0,00	2,55	31	5,4	-3,6	1	-1	2,3	31	20,0	184,2	21,3		5,4	5,0	0,0	VERIF.
9	3,25	0,00	2,55	31	5,4	-2,3	3	-1	2,3	31	20,0	184,0	21,3		5,4	5,1	0,0	VERIF.
10	4,00	0,00	2,55	31	2,5	-1,3	1	-1	2,3	31	20,0	183,8	20,1		2,5	0,0	0,0	VERIF.

SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 7 - GR. QUOTE: 1 - AZIONI S.L.V. -																		
PRESSOFLESSIONE										VERIFICA A TAGLIO								
Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin. (m)	Co Nr	M Ed (t*m)	N Ed (t)	εf% 100	εc% 100	Area cmq	Co Nr	V Ed (t)	VRcd (t)	VRsd (t)	VRd.s (t)	ArmOr cmq/ml	ArmVe cmq	Arm.P cmq	STATUS VERIF.
1	0,05	0,00	2,55	37	14,7	-8,3	6	-2	2,3	30	46,7	74,0	48,5	70,0	10,8	9,8	8,4	VERIF.
2	0,75	0,00	2,55	37	14,7	-7,4	7	-2	2,3	30	46,7	74,0	48,5	69,4	10,8	9,9	8,4	VERIF.
3	0,85	0,00	2,55	37	14,7	-7,3	7	-2	2,3	30	23,4	74,0	24,6	35,0	4,4	3,5	4,2	VERIF.
4	1,55	0,00	2,55	37	11,5	-6,4	4	-2	2,3	30	23,4	184,8	24,7		5,3	4,5	0,0	VERIF.
5	1,65	0,00	2,55	37	11,5	-7,9	3	-1	2,3	30	23,4	185,0	24,6		5,3	4,4	0,0	VERIF.
6	2,35	0,00	2,55	37	8,4	-7,0	1	-1	2,3	30	23,4	184,9	24,8		6,3	5,5	0,0	VERIF.
7	2,45	0,00	2,55	37	8,4	-5,1	3	-1	2,3	30	23,4	184,5	24,9		6,3	5,7	0,0	VERIF.
8	3,15	0,00	2,55	37	5,2	-4,2	0	-1	2,3	30	23,4	184,4	25,3		9,3	8,7	0,0	VERIF.
9	3,25	0,00	2,55	37	5,2	-2,8	2	-1	2,3	30	23,4	184,1	25,3		9,3	8,9	0,0	VERIF.
10	4,00	0,00	2,55	37	1,8	-1,8	0	-1	2,3	37	23,3	183,9	23,4		2,9	0,0	0,0	VERIF.

SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 8 - GR. QUOTE: 1 - AZIONI S.L.V. -																		
PRESSOFLESSIONE										VERIFICA A TAGLIO								
Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin. (m)	Co Nr	M Ed (t*m)	N Ed (t)	εf% 100	εc% 100	Area cmq	Co Nr	V Ed (t)	VRcd (t)	VRsd (t)	VRd.s (t)	ArmOr cmq/ml	ArmVe cmq	Arm.P cmq	STATUS VERIF.
1	0,05	0,00	2,55	37	11,7	-5,5	5	-2	2,3	40	19,4	73,8	19,5	24,5	2,1	1,4	3,5	VERIF.
2	0,75	0,00	2,55	37	11,7	-4,6	6	-2	2,3	40	19,4	73,8	19,5	24,4	2,1	1,5	3,5	VERIF.
3	0,85	0,00	2,55	37	11,7	-4,1	7	-2	2,3	40	15,1	73,7	15,3	19,9	1,4	0,8	2,7	VERIF.
4	1,55	0,00	2,55	37	11,7	-3,2	8	-2	2,3	40	15,1	184,2	15,3		1,8	1,3	0,0	VERIF.
5	1,65	0,00	2,55	37	11,7	-3,1	8	-2	2,3	37	-23,2	184,2	23,3		3,6	3,2	0,0	VERIF.
6	2,35	0,00	2,55	37	8,5	-2,2	6	-1	2,3	37	-23,2	184,0	23,3		3,6	3,4	0,0	VERIF.
7	2,45	0,00	2,55	37	8,5	-2,5	6	-1	2,3	37	-14,1	184,0	14,2		1,6	1,3	0,0	VERIF.
8	3,15	0,00	2,55	37	5,2	-1,6	3	-1	2,3	37	-14,1	183,9	14,2		2,4	2,2	0,0	VERIF.
9	3,25	0,00	2,55	37	5,2	-1,6	3	-1	2,3	37	-11,6	183,9	11,7		1,5	1,3	0,0	VERIF.
10	4,00	0,00	2,55	37	1,8	-0,6	1	-1	2,3	37	-11,6	183,7	11,7		1,5	0,0	0,0	VERIF.

SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 9 - GR. QUOTE: 1 - AZIONI S.L.V. -																		
PRESSOFLESSIONE										VERIFICA A TAGLIO								
Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin. (m)	Co Nr	M Ed (t*m)	N Ed (t)	εf% 100	εc% 100	Area cmq	Co Nr	V Ed (t)	VRcd (t)	VRsd (t)	VRd.s (t)	ArmOr cmq/ml	ArmVe cmq	Arm.P cmq	STATUS VERIF.
1	0,85	0,00	2,55	37	11,2	-20,3	0	-1	2,3	37	-42,6	111,6	44,2	105,7	9,5	7,6	7,7	VERIF.
2	1,55	0,00	2,55	37	-11,2	-18,9	0	-1	2,3	37	-42,6	111,5	44,2	102,7	9,4	7,7	7,7	VERIF.
3	1,65	0,00	2,55	37	11,2	-14,1	0	-1	2,3	37	-21,3	111,2	22,6	41,4	3,5	2,0	3,8	VERIF.
4	2,35	0,00	2,55	37	8,4	-12,8	0	-1	2,3	37	-21,3	277,7	22,4		3,7	2,4	0,0	VERIF.
5	2,45	0,00	2,55	37	8,4	-11,9	0	-1	2,3	37	-21,3	277,5	22,4		3,7	2,4	0,0	VERIF.
6	3,15	0,00	2,55	37	5,7	-10,6	0	-1	2,3	37	-21,3	277,3	22,4		4,1	3,0	0,0	VERIF.
7	3,25	0,00	2,55	37	5,7	-10,4	0	-1	2,3	37	-21,3	277,3	22,4		4,2	2,9	0,0	VERIF.
8	4,00	0,00	2,55	35	3,4	-8,4	-1	-1	2,3	37	-21,3	277,0	22,7		4,8	3,8	0,0	VERIF.

SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 10 - GR. QUOTE: 1 - AZIONI S.L.V. -																		
PRESSOFLESSIONE										VERIFICA A TAGLIO								
Sez. N.ro	Quota (m)	Asc.In. (m)	Asc.Fin. (m)	Co Nr	M Ed (t*m)	N Ed (t)	εf% 100	εc% 100	Area cmq	Co Nr	V Ed (t)	VRcd (t)	VRsd (t)	VRd.s (t)	ArmOr cmq/ml	ArmVe cmq	Arm.P cmq	STATUS VERIF.
1	0,85	0,00	2,55	30	16,3	-9,5	5	-2	2,3	30	-44,2	110,8	45,4	60,1	8,7	7,8	8,0	VERIF.
2	1,55	0,00	2,55	30	-16,3	-8,2	7	-2	2,3	30	-44,2	110,7	45,3	59,1	8,7	7,9	8,0	VERIF.
3	1,65	0,00	2,55	30	16,3	-4,5	11	-2	2,3	30	-22,1	110,5	23,2	29,5	3,1	2,5	4,0	VERIF.
4	2,35	0,00	2,55	30	11,7	-3,1	8	-1	2,3	30	-22,1	276,0	23,2		3,9	3,5	0,0	VERIF.
5	2,45	0,00	2,55	30	11,7	-4,5	6	-1	2,3	30	-22,1	276,2	23,2		3,9	3,4	0,0	VERIF.
6	3,15	0,00	2,55	30	7,1	-3,2	3	-1	2,3	30	-22,1	276,0	23,4		4,6	4,2	0,0	VERIF.
7	3,25	0,00	2,55	30	7,1	-4,8	2	-1	2,3	30	-22,1	276,3	23,4		4,7	4,1	0,0	VERIF.
8	4,00	0,00	2,55	35	2,3	-3,4	0	-1	2,3	30	-22,1	276,0	23,8		5,7	5,3	0,0	VERIF.

**RELAZIONE GEOTECNICA**

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

• **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

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

Per il calcolo delle strutture in oggetto si adotteranno i criteri della Geotecnica e della Scienza delle Costruzioni.

• **CAPACITÀ PORTANTE DI FONDAZIONI SUPERFICIALI**

La verifica della capacità portante consiste nel confronto tra la pressione verticale di esercizio in fondazione e la pressione limite per il terreno, valutata secondo *Brinch-Hansen*:

$$q_{lim} = q N_q Y_q i_q d_q b_q g_q s_q + c N_c Y_c i_c d_c b_c g_c s_c + \frac{1}{2} G B' N_g Y_g i_g b_g s_g$$

dove

Caratteristiche geometriche della fondazione:

$q$  = carico sul piano di fondazione  
 $B$  = lato minore della fondazione  
 $L$  = lato maggiore della fondazione  
 $D$  = profondità della fondazione  
 $\alpha$  = inclinazione base della fondazione  
 $G$  = peso specifico del terreno  
 $B'$  = larghezza di fondazione ridotta =  $B - 2 e_B$   
 $L'$  = lunghezza di fondazione ridotta =  $L - 2 e_L$

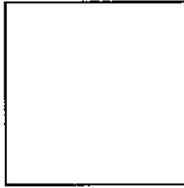
Caratteristiche di carico sulla fondazione:

$H$  = risultante delle forze orizzontali  
 $N$  = risultante delle forze verticali  
 $e_B$  = eccentricità del carico verticale lungo  $B$   
 $e_L$  = eccentricità del carico verticale lungo  $L$   
 $F_h B$  = forza orizzontale lungo  $B$   
 $F_h L$  = forza orizzontale lungo  $L$

Caratteristiche del terreno di fondazione:

$\beta$  = inclinazione terreno a valle  
 $c = c_u$  = coesione non drenata (condizioni  $U$ )  
 $c = c'$  = coesione drenata (condizioni  $D$ )  
 $\Gamma$  = peso specifico apparente (condizioni  $U$ )  
 $\Gamma = \Gamma'$  = peso specifico sommerso (condizioni  $D$ )  
 $\phi = 0$  = angolo di attrito interno (condizioni  $U$ )  
 $\phi = \phi'$  = angolo di attrito interno (condizioni  $D$ )

Fattori di capacità portante:



(Prandtl-Cauchot-Meyerhof)  
(Vesic)

$$Nq = 2(Nq + 1) \tan \phi$$

$$Nc = \frac{Nq - 1}{\tan \phi} \quad \text{in condizioni D} \quad (\text{Reissner-Meyerhof})$$

$$Nc = 5,14 \quad \text{in condizioni U}$$

Indici di rigidezza (condizioni D):

$$Ir = \frac{G}{c' + q' \tan \phi} = \text{indice di rigidezza}$$

$$q' = \text{pressione litostatica efficace alla profondità } D + \frac{B}{2}$$

$$G = \frac{E}{2(1 + \mu)} = \text{modulo elastico tangenziale}$$

$E$  = modulo elastico normale

$\mu$  = coefficiente di Poisson

$$Icr = \frac{1}{2} \exp \left[ \frac{3,3 - 0,45 \frac{B}{L}}{\tan(45 - \frac{\phi'}{2})} \right] = \text{indice di rigidezza critico}$$

Coefficienti di punzonamento (Vesic):

$$Yq = Yg = \exp \left[ \left( 0,6 \frac{B}{L} - 4,4 \right) \tan \phi' + \frac{3,07 \sin \phi' \log(2Ir)}{1 + \sin \phi'} \right] \text{ in condizioni drenate, per } Ir \leq Icr$$

$$Yc = Yq - \frac{1 - Yq}{Nq \times \tan \phi'}$$

Coefficienti di inclinazione del carico (Vesic):

$$ig = \left( \frac{1 - H}{N + B \times L \times c' \times \cot \text{ang} \phi'} \right)^{m+1}$$

$$iq = \left( \frac{1 - H}{N + B \times L \times c' \times \cot \phi'} \right)^m$$

$$ic = iq - \frac{1 - iq}{Nc \times \tan \phi'} \quad \text{in condizioni D}$$

$$ic = 1 - \frac{m \times H}{B \times L \times cu \times Nc} \quad \text{in condizioni U}$$

essendo:

$$m = mB \cos^2 \Theta + mL \sin^2 \Theta$$

$$mB = \frac{2 + \frac{B'}{L'}}{1 + \frac{B'}{L'}}$$

$$mL = \frac{2 + \frac{L'}{B'}}{1 + \frac{L'}{B'}}$$

$$\Theta = \tan^{-1} \frac{Fh \times B}{Fh \times L}$$

Coefficienti di affondamento del piano di posa (Brinch-Hansen):

$$dq = 1 + 2 \tan \phi (1 - \sin \phi)^2 \arctg \frac{D}{B'} \quad \text{per } D > B'$$

$$dq = 1 + 2 \frac{D}{B'} \tan \phi (1 - \sin \phi)^2 \quad \text{per } D \leq B'$$

$$dc = dq - \frac{1 - dq}{Nc \times \tan \phi} \quad \text{in condizioni D}$$

$$dc = 1 + 0,4 \arctan \frac{D}{B'} \quad \text{per } D > B' \text{ in condizioni U}$$

$$dc = 1 + 0,4 \frac{D}{B'} \quad \text{per } D \leq B' \text{ in condizioni U}$$

Coefficienti di inclinazione del piano di posa:

$$bg = \exp(-2,7 \alpha \tan \phi)$$

$$bc = bq = \exp(-2 \alpha \tan \phi) \quad \text{in condizioni D}$$

$$bc = 1 - \frac{\alpha}{147} \quad \text{in condizioni U}$$

$$bq = 1 \quad \text{in condizioni U)}$$

Coefficienti di inclinazione del terreno di fondazione:

$$gc = gq = \sqrt{1 - 0,5 \tan \beta} \quad \text{in condizioni D}$$

$$gc = 1 - \frac{\beta}{147} \quad \text{in condizioni U}$$

$$gq = 1 \quad \text{in condizioni U}$$

Coefficienti di forma (De Beer):

$$sg = 1 - 0,4 \frac{B'}{L'}$$

$$sq = 1 + \frac{B'}{L'} \tan \phi$$

$$sc = 1 + \frac{B' Nq}{L' Nc}$$

L'azione del sisma si traduce in accelerazioni nel sottosuolo (effetto cinematico) e nella fondazione, per l'azione delle forze d'inerzia generate nella struttura in elevazione (effetto inerziale). Tali effetti possono essere portati in conto mediante l'introduzione di coefficienti sismici rispettivamente denominati Khi e Igk, il primo definito dal rapporto tra le componenti orizzontale e verticale dei carichi trasmessi in fondazione ed il secondo funzione dell'accelerazione massima attesa al sito. L'effetto inerziale produce variazioni di tutti i coefficienti di capacità portante del carico limite in funzione del coefficiente sismico Khi e viene portato in conto impiegando le formule comunemente adottate per calcolare i coefficienti correttivi del carico limite in funzione dell'inclinazione, rispetto alla verticale, del carico agente sul piano di posa. Nel caso in cui sia stato attivato il flag per tener conto degli effetti cinematici il valore Igk modifica invece il solo coefficiente Ng; il fattore Ng viene infatti moltiplicato sia per il coefficiente correttivo dell'effetto inerziale, sia per il coefficiente correttivo per l'effetto cinematico.

• **CAPACITÀ PORTANTE DI FONDAZIONI SU PALI**

**a) Pali resistenti a compressione**

Il carico ultimo del palo a compressione risulta:

$$Q_{lim} = Q_{punta} + Q_{later} - P_{palo} - P_{attr\_neg}$$

**Q<sub>punta</sub>: RESISTENZA ALLA PUNTA**

- In terreni coesivi in condizioni non drenate:

$$Q_{punta} = (C_{up} \times N_c + \sigma_v) \times A_p \times R_c$$

essendo

$C_{up}$  = coesione non drenata terreno alla quota della punta

$N_c$  = coeff. di capacità portante = 9

$\sigma_v$  = tensione verticale totale in punta

$A_p$  = area della punta del palo

$R_c$  = coeff. di *Meyerhof* per le argille S/C

$$R_c = \frac{D+1}{2D+1} \quad \text{per pali trivellati} \qquad R_c = \frac{D+0,5}{2D} \quad \text{per pali infissi}$$

$D$  = diametro del palo

- In terreni coesivi in condizioni drenate (secondo *Vesic*):

$$Q_{punta} = (\mu \times \sigma_v \times N_q + c' \times N_c) \times A_p$$

essendo

$$\mu = \frac{1 + 2(1 - \sin \phi')}{3}$$

$$N_q = \frac{3}{3 - \sin \phi'} \exp \left[ \left( \left( \frac{\pi}{2} - \phi' \right) \tan \phi' \right) \tan^2 \left( \frac{\pi}{4} + \frac{\phi'}{2} \right) \times Irr^{\frac{4 \sin \phi'}{3(1 + \sin \phi')}} \right]$$

$Irr$  = indice di rigidità ridotta

$$Irr \approx Ir = \text{indice di rigidità} = \frac{G}{c' + \sigma_v \tan \phi'}$$

$G$  = modulo elastico di taglio

$\sigma_v$  = tensione verticale efficace in punta

$N_c = (N_q - 1) \cot \phi'$

- In terreni incoerenti (secondo *Berezantzev*):

$$Q_{punta} = \sigma_v \times \alpha q \times N_q \times A_p$$

essendo

$\alpha q$  = coeff. di riduzione per effetto silos in funzione di  $L/D$

$N_q$  = calcolato con  $\phi^*$  secondo *Kishida*:

$$\phi^* = \phi' - 3^\circ$$

trivellati

per pali

$$\phi^* = (\phi' + 40^\circ) / 2 \qquad \text{per pali infissi}$$

$L$  = lunghezza del palo

**Qlater: RESISTENZA LATERALE**

- In terreni coesivi in condizioni non drenate:

$$Q_{later} = \alpha \times C_{um} \times A_s$$

essendo

$C_{um}$  = coesione non drenata media lungo lo strato

$A_s$  = area della superficie laterale del palo

$\alpha$  = coeff. riduttivo in funzione delle modalità esecutive:

- per pali infissi:

$\alpha = 1$	per $C_u \leq 25$ kPa (0,25 kg/cm <sup>2</sup> )
$\alpha = 1-0,011(C_u-25)$	per $25 < C_u < 70$ kPa
$\alpha = 0,5$	per $C_u \geq 70$ kPa (0,70 kg/cm <sup>2</sup> )

- per pali trivellati:

$\alpha = 0,7$	per $C_u \leq 25$ kPa (0,25 kg/cm <sup>2</sup> )
$\alpha = 0,7-0,008(C_u-25)$	per $25 < C_u < 70$ kPa
$\alpha = 0,35$	per $C_u \geq 70$ kPa (0,70 kg/cm <sup>2</sup> )

- In terreni coesivi in condizioni drenate:

$$Q_{later} = (1 - \sin \phi') \cdot \sigma'_v(z) \cdot \mu \cdot A_s$$

essendo

$\sigma'_v(z)$  = tensione verticale efficace lungo il fusto del palo

$\mu$  = coefficiente di attrito:

$\mu = \tan \phi'$	per pali trivellati
$\mu = \tan(3/4 \cdot \phi')$	per pali infissi prefabbricati

- In terreni incoerenti:

$$Q_{later} = K \cdot \sigma'_v(z) \cdot \mu \cdot A_s$$

essendo

$\sigma'_v(z)$  = tensione verticale efficace lungo il fusto del palo

K = coefficiente di spinta:

$K = (1 - \sin \phi')$	per pali trivellati
$K = 1$	per pali infissi

$\mu$  = coefficiente di attrito:

$\mu = \tan \phi'$	per pali trivellati
$\mu = \tan(3/4 \cdot \phi')$	per pali infissi prefabbricati

### **Pp: PESO DEL PALO**

### **Patr\_neg: CARICO DA ATTRITO NEGATIVO**

Patr\_neg = 0

in terreni coesivi in condizioni non drenate

Patr\_neg =  $A_s \times \beta \times \sigma'_m$

in terreni incoerenti o coesivi in condizioni drenate

essendo

$\beta$  = coeff. di Lambe

$\sigma'_m$  = pressione verticale efficace media lungo lo strato deformabile

Il carico ammissibile risulta pari a:

$$Q_{amm} = \left( \frac{Q_{punta}}{\mu_p} + \frac{Q_{later} - P_{palo} - P_{attr\_neg}}{\mu_L} \right) \times E_g$$

dove:

$\mu_p$  = coefficiente di sicurezza del palo per resistenza di punta

$\mu_L$  = coefficiente di sicurezza del palo per resistenza laterale

$E_g$  = coefficiente di efficienza dei pali in gruppo:

- in terreni coesivi:

a) per plinti rettangolari (secondo *Converse-La Barre*):

$$E_g = 1 - \arctan \frac{D}{i} \cdot \frac{(n-1)m + (m-1)n}{90mn}$$

con

m = numero delle file dei pali nel gruppo

n = numero di pali per ciascuna fila

i = interasse fra i pali

b) per plinti triangolari (secondo *Barla*):

$$E_g = 1 - \arctan \frac{D}{i} \cdot 7.05E-03$$

c) per plinti rettangolari a cinque pali (secondo *Barla*):

$$E_g = 1 - \arctan \frac{D}{i} \cdot 10.85E-03$$

- in terreni incoerenti:

$E_g = 1$	per pali infissi
$E_g = 2/3$	per pali trivellati

#### **b) Pali resistenti a trazione**

- Il carico ultimo del palo a trazione vale:

$$Q_{lim} = Q_{later} + P_{palo}$$

- Il carico ammissibile risulta invece pari a:

$$Q_{amm} = Q_{lim} / \mu_L$$

#### **• CAPACITÀ PORTANTE DELLE PLATEE**

La verifica agli S.L.U. delle platee di fondazione risulta particolarmente difficoltosa poiché tali fondazioni spesso hanno forme non rettangolari e pertanto non è possibile valutarne la capacità portante attraverso le classiche formule della geotecnica.

Per potere valutare la portanza delle platee si è quindi implementato un tipo di verifica in cui la fondazione viene modellata per intero (potendo essere costituita, nella forma più generale, da travi rovesce, plinti, pali e platee).

In particolare, gli elementi strutturali vengono modellati in campo elastico lineare, mentre il terreno viene modellato come un letto di molle:

a) lineari elastiche e non reagenti a trazione per le platee;

b) molle non lineari elasto-plastiche non reagenti a trazione per le travi *Winkler* ed i plinti diretti.

Per le molle elastiche delle platee viene calcolato anche il limite elastico, al fine di bloccare il calcolo del moltiplicatore dei carichi qualora venga raggiunto tale limite.

Il legame di tipo elastico reagente a sola compressione è ottenuto utilizzando come rigidità all'origine la costante di *Winkler* del terreno. Il modello così ottenuto è in grado di tenere in conto dell'eterogeneità del terreno in maniera puntuale. Su tale modello viene quindi condotta un'analisi non lineare a controllo di forza immettendo le forze agenti sulla fondazione.

Il calcolo viene interrotto quando le molle delle platee attingono al loro limite elastico o qualora venga raggiunto uno stato di incipiente formazione di cerniere plastiche nelle travi *Winkler*. In corrispondenza a tali eventi viene calcolato il moltiplicatore dei carichi.

#### • CALCOLO DEI CEDIMENTI

Il calcolo viene eseguito sulla base della conoscenza delle tensioni nel sottosuolo.

$$\mu = \int \frac{\sigma(z)}{E} dz$$

essendo

E = modulo elastico o edometrico

$\sigma(z)$  = tensione verticale nel sottosuolo dovuta all'incremento di carico q

La distribuzione delle tensioni verticali viene valutata secondo l'espressione di *Steinbrenner*, considerando la pressione agente uniformemente su una superficie rettangolare di dimensioni B e L:

$$\sigma(z) = \frac{q}{4\pi} \left[ \frac{2 \times M \times N \times \sqrt{V} \times (V+1)}{V(V+V1)} + \left| \arctan \frac{2 \times M \times N \times \sqrt{V}}{V-V1} \right| \right]$$

con:

$$M = B / z$$

$$N = L / z$$

$$V = M^2 + N^2 + 1$$

$$V1 = (M \times N)^2$$

**• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

La verifica allo scorrimento delle fondazioni superficiali è stata condotta calcolando la resistenza limite secondo la seguente relazione, che tiene in conto sia il contributo ad attrito che quello coesivo:

$$V_{res} = \frac{N}{\gamma_r} \times \frac{tg\varphi}{\gamma_\varphi} + \frac{A}{\gamma_r} \times \frac{C}{\gamma_c}$$

in cui:

$\gamma_\varphi, \gamma_c$  : Coefficienti parziali per i parametri geotecnici (NTC Tabella 6.2.II)

$\gamma_r$  : Coefficienti parziali SLU fondazioni superficiali (NTC Tabella 6.4.I)

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella precedente relazione e nella relativa tabella di stampa.

**Comb.** : Numero combinazione a cui si riferisce la verifica

**Tipo Elem.** : Tipo di elemento strutturale: Trave/Plinto/Piastra

**Elem. N.ro** : Numero dell'elemento strutturale (numero Travata/Filo/Nodo3D) in base al tipo elemento (Asta Winkler/Plinto/Platea)

**N** : Scarico verticale

**tg  $\varphi$  /  $\gamma_\varphi$  /  $\gamma_r$**  : Coefficiente attrito di progetto

**C /  $\gamma_c$  /  $\gamma_r$**  : Adesione di progetto

**Area** : Area ridotta

**Vres** : Resistenza allo scorrimento dell' elemento strutturale

**Fh** : Azione orizzontale trasmessa dall' elemento strutturale

**Verifica Locale** : Flag di verifica allo scorrimento del singolo elemento. Se l'elemento è collegato al resto della fondazione, la condizione di slittamento del singolo elemento non pregiudica la verifica globale della intera fondazione

**S(Vres)** : Somma dei contributi resistenti dei vari elementi strutturali

**S(Fh)** : Somma dei contributi delle azioni orizzontali trasmesse dai vari elementi strutturali

**Verifica Globale** : Flag di verifica globale allo scorrimento della intera fondazione

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate sia nella tabella di stampa della portanza globale della fondazione, sia nella tabella della portanza di fondazione delle platee calcolata con analisi elastica del terreno:

*Tabella 1: Moltiplicatori di Collasso*

<b>Comb. Nro</b>	: Numero della combinazione
<b>Risultante</b>	: Valore della risultante delle forze trasmesse dalla fondazione per la combinazione attuale
<b>Resistenza</b>	: Valore della resistenza del terreno mobilitata in base al moltiplicatore dei carichi attuale
<b>Moltipl.Collasso</b>	: Valore del moltiplicatore dei carichi con cui è stato eseguito il calcolo. Poiché tutti i coefficienti di sicurezza sono già stati considerati nei carichi e nelle caratteristiche dei materiali, un moltiplicatore = 1 significa che la verifica di portanza è soddisfatta.
<b>%Pl.Molle</b>	: Percentuale delle molle in fase plastica nella combinazione attuale
<b>STATUS</b>	: Per moltiplicatori di collasso < 1 mostra NOVERIF, altrimenti OK

*Tabella 2: Abbassamenti*

<b>Nodo3d</b>	: Numero del nodo3d a cui si riferisce la molla elasto-plastica
<b>SpostZ</b>	: Abbassamento della molla elasto-plastica in corrispondenza del nodo3d
<b>SpostZ/SpostEl</b>	: Fattore di plasticizzazione della molla:

*FASE ELASTICA  $\leq 1$  ; FASE PLASTICA  $> 1$*

*Se per alcuni nodi non è stato possibile ottenere la caratterizzazione geotecnica, allora tali nodi vengono esclusi dal modello di calcolo e la relativa molla viene contrassegnata in stampa con la sigla 'SCARTATA'*

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

DATI GENERALI			
COEFFICIENTI PARZIALI GEOTECNICA			
		TABELLA M1	TABELLA M2
Tangente Resist. Taglio		1,00	
Peso Specifico		1,00	
Coesione Efficace (c'k)		1,00	
Resist. a taglio NON drenata (cuk)		1,00	
Tipo Approccio		Combinazione Unica: (A1+M1+R3)	
Tipo di fondazione		Superficiale	
	COEFFICIENTE R1	COEFFICIENTE R2	COEFFICIENTE R3
Capacita' Portante			2,30
Scorrimento			1,10
Resist. alla Base			1,35
Resist. Lat. a Compr.			1,15
Resist. Lat. a Traz.			1,25
Carichi Trasversali			1,15
Fattore di correlazione CSI per il calcolo di Rk pali			1,70

VERIFICA ALLO SCORRIMENTO - CONDIZIONI DRENATE												
IDENTIFICATIVO			RISULTATI									
Combinazione N.ro	Tipo Elem.	Elem N.ro	N (t)	Tg(t)/Gfi/Gr	C/Gc/Gr t/mq	Area mq	Vres (t)	Fh (t)	Verifica Locale	S(Vres) (t)	S(Fh) (t)	Verifica Globale
A1/0	PIASTRA	1	1,29	0,244	0,00	0,249	0,31	0,92	SLITTAM.	0,31	0,92	
	PIASTRA	2	0,82	0,244	0,00	0,159	0,20	0,59	SLITTAM.	0,51	1,51	
	PIASTRA	3	1,32	0,244	0,00	0,309	0,32	0,95	SLITTAM.	0,84	2,46	
	PIASTRA	4	1,38	0,244	0,00	0,322	0,34	0,99	SLITTAM.	1,17	3,45	
	PIASTRA	5	1,72	0,244	0,00	0,335	0,42	1,23	SLITTAM.	1,59	4,68	
	PIASTRA	6	1,42	0,244	0,00	0,335	0,35	1,02	SLITTAM.	1,94	5,70	
	PIASTRA	7	0,81	0,244	0,00	0,159	0,20	0,58	SLITTAM.	2,14	6,28	
	PIASTRA	8	0,68	0,244	0,00	0,159	0,17	0,49	SLITTAM.	2,30	6,77	
	PIASTRA	9	1,19	0,244	0,00	0,229	0,29	0,85	SLITTAM.	2,59	7,62	
	PIASTRA	10	1,64	0,244	0,00	0,319	0,40	1,18	SLITTAM.	2,99	8,80	
	PIASTRA	11	1,36	0,244	0,00	0,319	0,33	0,97	SLITTAM.	3,32	9,78	
	PIASTRA	12	1,72	0,244	0,00	0,335	0,42	1,23	SLITTAM.	3,74	11,01	
	PIASTRA	13	1,43	0,244	0,00	0,335	0,35	1,02	SLITTAM.	4,09	12,03	
	PIASTRA	14	1,66	0,244	0,00	0,319	0,40	1,19	SLITTAM.	4,49	13,22	
	PIASTRA	15	1,37	0,244	0,00	0,319	0,33	0,98	SLITTAM.	4,83	14,21	
	PIASTRA	16	1,65	0,244	0,00	0,319	0,40	1,18	SLITTAM.	5,23	15,39	
	PIASTRA	17	1,37	0,244	0,00	0,319	0,33	0,98	SLITTAM.	5,56	16,37	
	PIASTRA	18	1,66	0,244	0,00	0,319	0,41	1,19	SLITTAM.	5,97	17,57	
	PIASTRA	19	1,38	0,244	0,00	0,319	0,34	0,99	SLITTAM.	6,30	18,56	
	PIASTRA	20	1,45	0,244	0,00	0,335	0,35	1,04	SLITTAM.	6,66	19,60	
	PIASTRA	21	1,76	0,244	0,00	0,335	0,43	1,26	SLITTAM.	7,09	20,86	
	PIASTRA	22	0,77	0,244	0,00	0,175	0,19	0,55	SLITTAM.	7,27	21,41	
	PIASTRA	23	0,92	0,244	0,00	0,175	0,23	0,66	SLITTAM.	7,50	22,07	
	PIASTRA	24	0,83	0,244	0,00	0,159	0,20	0,59	SLITTAM.	7,70	22,66	
	PIASTRA	25	1,25	0,244	0,00	0,239	0,30	0,89	SLITTAM.	8,00	23,56	
	PIASTRA	26	0,82	0,244	0,00	0,159	0,20	0,59	SLITTAM.	8,20	24,15	
	PIASTRA	36	1,67	0,244	0,00	0,319	0,41	1,20	SLITTAM.	8,61	25,35	
	PIASTRA	37	1,73	0,244	0,00	0,335	0,42	1,24	SLITTAM.	9,03	26,58	
	PIASTRA	38	1,72	0,244	0,00	0,335	0,42	1,23	SLITTAM.	9,45	27,82	
	PIASTRA	39	1,65	0,244	0,00	0,319	0,40	1,18	SLITTAM.	9,85	29,00	
	PIASTRA	40	1,24	0,244	0,00	0,239	0,30	0,89	SLITTAM.	10,15	29,89	
	PIASTRA	41	1,66	0,244	0,00	0,319	0,40	1,19	SLITTAM.	10,56	31,08	
	PIASTRA	42	1,66	0,244	0,00	0,319	0,40	1,19	SLITTAM.	10,96	32,27	
	PIASTRA	45	0,84	0,244	0,00	0,159	0,21	0,60	SLITTAM.	11,17	32,87	
	PIASTRA	47	1,04	0,244	0,00	0,159	0,25	0,74	SLITTAM.	11,42	33,62	
	PIASTRA	48	1,97	0,244	0,00	0,335	0,48	1,41	SLITTAM.	11,90	35,03	
	PIASTRA	49	1,79	0,244	0,00	0,319	0,44	1,28	SLITTAM.	12,34	36,31	
	PIASTRA	50	1,80	0,244	0,00	0,335	0,44	1,29	SLITTAM.	12,77	37,60	
	PIASTRA	51	1,03	0,244	0,00	0,159	0,25	0,74	SLITTAM.	13,02	38,34	
	PIASTRA	52	1,50	0,244	0,00	0,239	0,37	1,08	SLITTAM.	13,39	39,41	
	PIASTRA	59	1,74	0,244	0,00	0,319	0,42	1,25	SLITTAM.	13,81	40,66	
	PIASTRA	60	1,80	0,244	0,00	0,319	0,44	1,29	SLITTAM.	14,25	41,95	
	PIASTRA	61	1,06	0,244	0,00	0,159	0,26	0,76	SLITTAM.	14,51	42,71	
	PIASTRA	62	1,90	0,244	0,00	0,319	0,46	1,36	SLITTAM.	14,97	44,07	
	PIASTRA	63	1,50	0,244	0,00	0,239	0,37	1,08	SLITTAM.	15,34	45,15	
	PIASTRA	200	2,57	0,244	0,00	0,518	0,63	1,85	SLITTAM.	15,97	47,00	
	PIASTRA	201	1,58	0,244	0,00	0,319	0,38	1,13	SLITTAM.	16,35	48,13	
	PIASTRA	202	2,63	0,244	0,00	0,558	0,64	1,89	SLITTAM.	16,99	50,01	
	PIASTRA	203	1,49	0,244	0,00	0,319	0,36	1,07	SLITTAM.	17,36	51,08	
	PIASTRA	204	2,68	0,244	0,00	0,598	0,65	1,92	SLITTAM.	18,01	53,00	
	PIASTRA	205	1,43	0,244	0,00	0,322	0,35	1,03	SLITTAM.	18,36	54,03	

PROGECA S.R.L.

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 23592

**COLOMBARI ABBINATI A SEPOLTURA SEMPLICE**

PORTANZA GLOBALE PIASTRE - MOLTIPLICATORI DI COLLASSO - SLU										
Comb N.ro	DRENATE				NON DRENATE				RISULTATI	
	Risult (t)	Resist (t)	Moltipl. Collasso	%PI. Moll	Risult (t)	Resist (t)	Moltipl. Collasso	%PI. Moll	Moltipl. Minimo	STATUS (m)
A1 / 14	251	251	1,000	0						
A1 / 15	251	251	1,000	0						OK
A1 / 16	251	251	1,000	0						OK
A1 / 17	251	251	1,000	0						OK
A1 / 18	251	251	1,000	0						OK
A1 / 19	251	251	1,000	0						OK
A1 / 20	251	251	1,000	0						OK
A1 / 21	251	251	1,000	0						OK
A1 / 22	251	251	1,000	0						OK
A1 / 23	251	251	1,000	0						OK
A1 / 24	251	251	1,000	0						OK
A1 / 25	251	251	1,000	0						OK
A1 / 26	251	251	1,000	0						OK
A1 / 27	251	251	1,000	0						OK
A1 / 28	251	251	1,000	0						OK
A1 / 29	251	251	1,000	0						OK
A1 / 30	251	251	1,000	0						OK
A1 / 31	251	251	1,000	0						OK
A1 / 32	251	251	1,000	0						OK
A1 / 33	251	251	1,000	0						OK
A1 / 34	251	251	1,000	0						OK
A1 / 35	251	251	1,000	0						OK
A1 / 36	251	251	1,000	0						OK
A1 / 37	251	251	1,000	0						OK
A1 / 38	251	251	1,000	0						OK
A1 / 39	251	251	1,000	0						OK
A1 / 40	251	251	1,000	0						OK

PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.: A1/1														
Nodo3d N.ro	DRENATE		NON DRENATE		Nodo3d N.ro	DRENATE		NON DRENATE		Nodo3d N.ro	DRENATE		NON DRENATE	
	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI		SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI		SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI
1	-0,244	ELAST.			2	-0,244	ELAST.			3	-0,219	ELAST.		
4	-0,218	ELAST.			5	-0,245	ELAST.			6	-0,221	ELAST.		
7	-0,245	ELAST.			8	-0,222	ELAST.			9	-0,244	ELAST.		
10	-0,245	ELAST.			11	-0,220	ELAST.			12	-0,245	ELAST.		
13	-0,221	ELAST.			14	-0,244	ELAST.			15	-0,217	ELAST.		
16	-0,244	ELAST.			17	-0,217	ELAST.			18	-0,244	ELAST.		
19	-0,216	ELAST.			20	-0,215	ELAST.			21	-0,244	ELAST.		
22	-0,215	ELAST.			23	-0,244	ELAST.			24	-0,244	ELAST.		
25	-0,244	ELAST.			26	-0,245	ELAST.			36	-0,244	ELAST.		
37	-0,245	ELAST.			38	-0,245	ELAST.			39	-0,245	ELAST.		
40	-0,244	ELAST.			41	-0,244	ELAST.			42	-0,244	ELAST.		
45	-0,244	ELAST.			47	-0,271	ELAST.			48	-0,267	ELAST.		
49	-0,264	ELAST.			50	-0,263	ELAST.			51	-0,267	ELAST.		
52	-0,266	ELAST.			59	-0,263	ELAST.			60	-0,264	ELAST.		
61	-0,269	ELAST.			62	-0,265	ELAST.			63	-0,266	ELAST.		
200	-0,238	ELAST.			201	-0,238	ELAST.			202	-0,232	ELAST.		
203	-0,232	ELAST.			204	-0,225	ELAST.			205	-0,225	ELAST.		
206	-0,239	ELAST.			207	-0,233	ELAST.			208	-0,227	ELAST.		
209	-0,240	ELAST.			210	-0,234	ELAST.			211	-0,228	ELAST.		
212	-0,238	ELAST.			213	-0,231	ELAST.			214	-0,225	ELAST.		
215	-0,239	ELAST.			216	-0,232	ELAST.			217	-0,226	ELAST.		
218	-0,239	ELAST.			219	-0,233	ELAST.			220	-0,227	ELAST.		
221	-0,237	ELAST.			222	-0,231	ELAST.			223	-0,224	ELAST.		
224	-0,238	ELAST.			225	-0,231	ELAST.			226	-0,224	ELAST.		
227	-0,237	ELAST.			228	-0,230	ELAST.			229	-0,223	ELAST.		
230	-0,223	ELAST.			231	-0,230	ELAST.			232	-0,237	ELAST.		
233	-0,222	ELAST.			234	-0,229	ELAST.			235	-0,237	ELAST.		
251	-0,265	ELAST.			252	-0,261	ELAST.			253	-0,259	ELAST.		
254	-0,256	ELAST.			255	-0,252	ELAST.			256	-0,251	ELAST.		
260	-0,259	ELAST.			261	-0,254	ELAST.			262	-0,250	ELAST.		
263	-0,259	ELAST.			264	-0,254	ELAST.			265	-0,250	ELAST.		
269	-0,261	ELAST.			270	-0,256	ELAST.			271	-0,250	ELAST.		
272	-0,261	ELAST.			273	-0,256	ELAST.			274	-0,250	ELAST.		
275	-0,258	ELAST.			276	-0,254	ELAST.			277	-0,249	ELAST.		
278	-0,259	ELAST.			279	-0,254	ELAST.			280	-0,249	ELAST.		
284	-0,264	ELAST.			285	-0,257	ELAST.			286	-0,251	ELAST.		
287	-0,260	ELAST.			288	-0,255	ELAST.			289	-0,250	ELAST.		
293	-0,261	ELAST.			294	-0,256	ELAST.			295	-0,250	ELAST.		

PROGECA S.R.L.

SOFTWARE: C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2018 - Lic. Nro: 23592

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

PORTANZA GLOBALE PIASTRE - MOLTIPLICATORI DI COLLASSO - SLU										
Comb N.ro	DRENATE				NON DRENATE				RISULTATI	
	Result (t)	Resist (t)	Moltipl. Collasso	%Pl. Moll	Result (t)	Resist (t)	Moltipl. Collasso	%Pl. Moll	Moltipl. Minimo	STATUS (m)
A1 / 10	251	251	1,000	0						OK
A1 / 11	251	251	1,000	0						OK
A1 / 12	251	251	1,000	0						OK
A1 / 13	251	251	1,000	0						OK
A1 / 14	251	251	1,000	0						OK
A1 / 15	251	251	1,000	0						OK
A1 / 16	251	251	1,000	0						OK
A1 / 17	251	251	1,000	0						OK
A1 / 18	251	251	1,000	0						OK
A1 / 19	251	251	1,000	0						OK
A1 / 20	251	251	1,000	0						OK
A1 / 21	251	251	1,000	0						OK
A1 / 22	251	251	1,000	0						OK
A1 / 23	251	251	1,000	0						OK
A1 / 24	251	251	1,000	0						OK
A1 / 25	251	251	1,000	0						OK
A1 / 26	251	251	1,000	0						OK
A1 / 27	251	251	1,000	0						OK
A1 / 28	251	251	1,000	0						OK
A1 / 29	251	251	1,000	0						OK
A1 / 30	251	251	1,000	0						OK
A1 / 31	251	251	1,000	0						OK
A1 / 32	251	251	1,000	0						OK
A1 / 33	251	251	1,000	0						OK
A1 / 34	251	251	1,000	0						OK
A1 / 35	251	251	1,000	0						OK
A1 / 36	251	251	1,000	0						OK
A1 / 37	251	251	1,000	0						OK
A1 / 38	251	251	1,000	0						OK
A1 / 39	251	251	1,000	0						OK
A1 / 40	251	251	1,000	0						OK

PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.: A1/1														
DRENATE		NON DRENATE		DRENATE		NON DRENATE		DRENATE		NON DRENATE				
Nodo3d N.ro	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	Nodo3d N.ro	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	Nodo3d N.ro	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI
1	-0,244	ELAST.			2	-0,244	ELAST.			3	-0,219	ELAST.		
4	-0,218	ELAST.			5	-0,245	ELAST.			6	-0,221	ELAST.		
7	-0,245	ELAST.			8	-0,222	ELAST.			9	-0,244	ELAST.		
10	-0,245	ELAST.			11	-0,220	ELAST.			12	-0,245	ELAST.		
13	-0,221	ELAST.			14	-0,244	ELAST.			15	-0,217	ELAST.		
16	-0,244	ELAST.			17	-0,217	ELAST.			18	-0,244	ELAST.		
19	-0,216	ELAST.			20	-0,215	ELAST.			21	-0,244	ELAST.		
22	-0,215	ELAST.			23	-0,244	ELAST.			24	-0,244	ELAST.		
25	-0,244	ELAST.			26	-0,245	ELAST.			36	-0,244	ELAST.		
37	-0,245	ELAST.			38	-0,245	ELAST.			39	-0,245	ELAST.		
40	-0,244	ELAST.			41	-0,244	ELAST.			42	-0,244	ELAST.		
45	-0,244	ELAST.			47	-0,271	ELAST.			48	-0,267	ELAST.		
49	-0,264	ELAST.			50	-0,263	ELAST.			51	-0,267	ELAST.		
52	-0,266	ELAST.			59	-0,263	ELAST.			60	-0,264	ELAST.		
61	-0,269	ELAST.			62	-0,265	ELAST.			63	-0,266	ELAST.		
200	-0,238	ELAST.			201	-0,238	ELAST.			202	-0,232	ELAST.		
203	-0,232	ELAST.			204	-0,225	ELAST.			205	-0,225	ELAST.		
206	-0,239	ELAST.			207	-0,233	ELAST.			208	-0,227	ELAST.		
209	-0,240	ELAST.			210	-0,234	ELAST.			211	-0,228	ELAST.		
212	-0,238	ELAST.			213	-0,231	ELAST.			214	-0,225	ELAST.		
215	-0,239	ELAST.			216	-0,232	ELAST.			217	-0,226	ELAST.		
218	-0,239	ELAST.			219	-0,233	ELAST.			220	-0,227	ELAST.		
221	-0,237	ELAST.			222	-0,231	ELAST.			223	-0,224	ELAST.		
224	-0,238	ELAST.			225	-0,231	ELAST.			226	-0,224	ELAST.		
227	-0,237	ELAST.			228	-0,230	ELAST.			229	-0,223	ELAST.		
230	-0,223	ELAST.			231	-0,230	ELAST.			232	-0,237	ELAST.		
233	-0,222	ELAST.			234	-0,229	ELAST.			235	-0,237	ELAST.		
251	-0,265	ELAST.			252	-0,261	ELAST.			253	-0,259	ELAST.		
254	-0,256	ELAST.			255	-0,252	ELAST.			256	-0,251	ELAST.		
260	-0,259	ELAST.			261	-0,254	ELAST.			262	-0,250	ELAST.		
263	-0,259	ELAST.			264	-0,254	ELAST.			265	-0,250	ELAST.		
269	-0,261	ELAST.			270	-0,256	ELAST.			271	-0,250	ELAST.		
272	-0,261	ELAST.			273	-0,256	ELAST.			274	-0,250	ELAST.		
275	-0,258	ELAST.			276	-0,254	ELAST.			277	-0,249	ELAST.		

PROGECA S.R.L.

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 23592

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.: A1/1																
DRENATE			NON DRENATE		DRENATE					NON DRENATE		DRENATE			NON DRENATE	
Nodo3d N.ro	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	Nodo3d N.ro	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	Nodo3d N.ro	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI		
278	-0,259	ELAST.			279	-0,254	ELAST.			280	-0,249	ELAST.				
284	-0,264	ELAST.			285	-0,257	ELAST.			286	-0,251	ELAST.				
287	-0,260	ELAST.			288	-0,255	ELAST.			289	-0,250	ELAST.				
293	-0,261	ELAST.			294	-0,256	ELAST.			295	-0,250	ELAST.				

PORTANZA GLOBALE PIASTRE - MOLTIPLICATORI DI COLLASSO - SLD											
Comb N.ro	DRENATE				NON DRENATE				RISULTATI		
	Risult (t)	Resist (t)	Moltip. Collasso	%Pl. Moll	Risult (t)	Resist (t)	Moltip. Collasso	%Pl. Moll	Moltip. Minimo	STATUS (m)	
A1 / 1	358	358	1,000	0					1,000	OK	
A1 / 2	351	351	1,000	0						OK	
A1 / 3	358	358	1,000	0						OK	
A1 / 4	351	351	1,000	0						OK	
A1 / 5	349	349	1,000	0						OK	
A1 / 6	358	358	1,000	0						OK	
A1 / 7	351	351	1,000	0						OK	
A1 / 8	349	349	1,000	0						OK	
A1 / 9	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 10	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 11	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 12	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 13	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 14	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 15	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 16	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 17	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 18	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 19	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 20	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 21	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 22	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 23	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 24	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 25	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 26	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 27	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 28	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 29	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 30	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 31	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 32	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 33	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 34	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 35	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 36	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 37	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 38	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 39	251	251	1,000	0						OK	
A1 / 40	251	251	1,000	0						OK	

PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.: SLD/1																
DRENATE			NON DRENATE		DRENATE					NON DRENATE		DRENATE			NON DRENATE	
Nodo3d N.ro	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	Nodo3d N.ro	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	Nodo3d N.ro	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI		
1	-0,244	ELAST.			2	-0,244	ELAST.			3	-0,219	ELAST.				
4	-0,218	ELAST.			5	-0,245	ELAST.			6	-0,221	ELAST.				
7	-0,245	ELAST.			8	-0,222	ELAST.			9	-0,244	ELAST.				
10	-0,245	ELAST.			11	-0,220	ELAST.			12	-0,245	ELAST.				
13	-0,221	ELAST.			14	-0,244	ELAST.			15	-0,217	ELAST.				
16	-0,244	ELAST.			17	-0,217	ELAST.			18	-0,244	ELAST.				
19	-0,216	ELAST.			20	-0,215	ELAST.			21	-0,244	ELAST.				
22	-0,215	ELAST.			23	-0,244	ELAST.			24	-0,244	ELAST.				
25	-0,244	ELAST.			26	-0,245	ELAST.			36	-0,244	ELAST.				
37	-0,245	ELAST.			38	-0,245	ELAST.			39	-0,245	ELAST.				
40	-0,244	ELAST.			41	-0,244	ELAST.			42	-0,244	ELAST.				

PROGECA S.R.L.

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018 - Lic. Nro: 23592

**COLOMBARI ABBINATI E SEPOLTURA SEMPLICE**

PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.: SLD/1														
DRENATE			NON DRENATE		DRENATE			NON DRENATE		DRENATE			NON DRENATE	
Nodo3d N.ro	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	Nodo3d N.ro	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	Nodo3d N.ro	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI
45	-0,244	ELAST.			47	-0,271	ELAST.			48	-0,267	ELAST.		
49	-0,264	ELAST.			50	-0,263	ELAST.			51	-0,267	ELAST.		
52	-0,266	ELAST.			59	-0,263	ELAST.			60	-0,264	ELAST.		
61	-0,269	ELAST.			62	-0,265	ELAST.			63	-0,266	ELAST.		
200	-0,238	ELAST.			201	-0,238	ELAST.			202	-0,232	ELAST.		
203	-0,232	ELAST.			204	-0,225	ELAST.			205	-0,225	ELAST.		
206	-0,239	ELAST.			207	-0,233	ELAST.			208	-0,227	ELAST.		
209	-0,240	ELAST.			210	-0,234	ELAST.			211	-0,228	ELAST.		
212	-0,238	ELAST.			213	-0,231	ELAST.			214	-0,225	ELAST.		
215	-0,239	ELAST.			216	-0,232	ELAST.			217	-0,226	ELAST.		
218	-0,239	ELAST.			219	-0,233	ELAST.			220	-0,227	ELAST.		
221	-0,237	ELAST.			222	-0,231	ELAST.			223	-0,224	ELAST.		
224	-0,238	ELAST.			225	-0,231	ELAST.			226	-0,224	ELAST.		
227	-0,237	ELAST.			228	-0,230	ELAST.			229	-0,223	ELAST.		
230	-0,223	ELAST.			231	-0,230	ELAST.			232	-0,237	ELAST.		
233	-0,222	ELAST.			234	-0,229	ELAST.			235	-0,237	ELAST.		
251	-0,265	ELAST.			252	-0,261	ELAST.			253	-0,259	ELAST.		
254	-0,256	ELAST.			255	-0,252	ELAST.			256	-0,251	ELAST.		
260	-0,259	ELAST.			261	-0,254	ELAST.			262	-0,250	ELAST.		
263	-0,259	ELAST.			264	-0,254	ELAST.			265	-0,250	ELAST.		
269	-0,261	ELAST.			270	-0,256	ELAST.			271	-0,250	ELAST.		
272	-0,261	ELAST.			273	-0,256	ELAST.			274	-0,250	ELAST.		
275	-0,258	ELAST.			276	-0,254	ELAST.			277	-0,249	ELAST.		
278	-0,259	ELAST.			279	-0,254	ELAST.			280	-0,249	ELAST.		
284	-0,264	ELAST.			285	-0,257	ELAST.			286	-0,251	ELAST.		
287	-0,260	ELAST.			288	-0,255	ELAST.			289	-0,250	ELAST.		
293	-0,261	ELAST.			294	-0,256	ELAST.			295	-0,250	ELAST.		