

**TABULATI DI CALCOLO**

<b>OGGETTO:</b>	Lavori di costruzione di numero 88 luculi e 40 ossari del cimitero del capoluogo
<b>COMMITTENTE:</b>	Amministrazione Comunale di Fossombrone
	: :

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

## 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.**).

Possono essere inseriti due tipi di elementi:

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

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

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

### • **RELAZIONE SUI MATERIALI**

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

### • **ANALISI SISMICA DINAMICA**

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

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

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

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

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

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

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

### • VERIFICHE

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

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

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

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

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

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

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

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

### • DIMENSIONAMENTO MINIMO DELLE ARMATURE.

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

#### TRAVI:

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

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

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

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

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

### PILASTRI:

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

Barre longitudinali con diametro  $\geq 12$  mm;

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

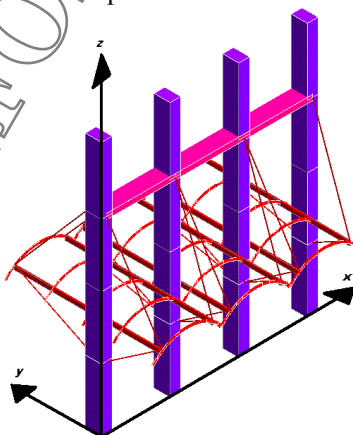
In zona sismica l'armatura longitudinale è almeno pari all'1% della sezione effettiva; il passo delle staffe di contenimento è non superiore alla più piccola delle quantità seguenti:

- $1/3$  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

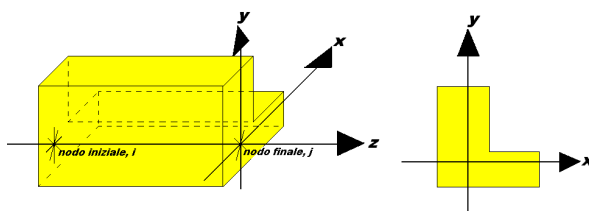
### 1) SISTEMA GLOBALE DELLA STRUTTURA SPAZIALE

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:



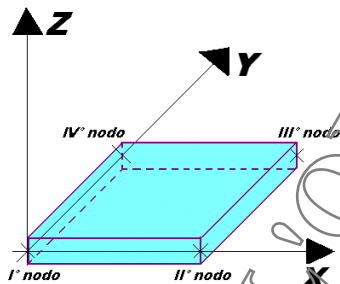
### 2) SISTEMA LOCALE DELLE ASTE

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.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

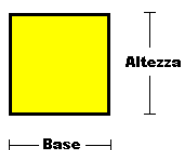
• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

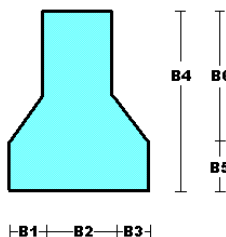
- 1) RETTANGOLARE
- 2) a T
- 3) ad I
- 4) a C
- 5) CIRCOLARE
- 6) POLIGONALE

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

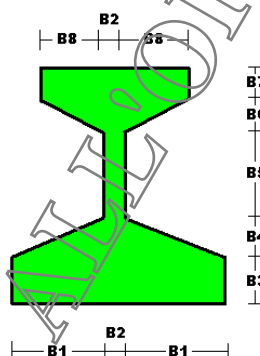
1. Rettangolare



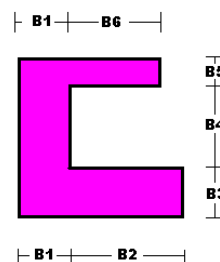
2. a T



3. ad I



4. a C



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

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



• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta 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 $M_x$ ; 1 = $M_x$ e $M_y$ 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 $M_x$ minimo per la copertura del diagramma positivo
<b>Den.X neg.</b>	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento $M_x$ minimo per la copertura del diagramma negativo
<b>Den.Y pos.</b>	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento $M_y$ minimo per la copertura del diagramma positivo
<b>Den.Y neg.</b>	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento $M_y$ 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)

**Kwinkl.** : Costante di sottofondo del terreno

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

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>fck</b>	: Resistenza caratteristica del calcestruzzo
<b>fcd</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</math> f 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 spiccatto di fondazione.
- **Tipologia** : Le tipologie previste sono due:

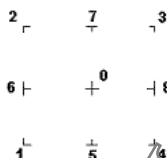
**0 = Piano sismico**, ovvero piano che è sede di massa, sia strutturale che portata, che deve essere considerata ai fini del calcolo sismico. Tutti i nodi a questa quota hanno gli spostamenti orizzontali legati dalla relazione di impalcato rigido.

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

## SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

<b>Filo</b>	: Numero del filo fisso in pianta su cui insiste il pilastro
<b>Sez.</b>	: Numero di archivio della sezione del pilastro
<b>Tipologia</b>	: Descrive le seguenti grandezze: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) La forma attraverso le sigle 'Rett.'=rettangolare; 'a T'; 'ad I'; 'a C'; 'Circ.'=circolare; 'Polig.'=poligonale</li> <li>b) Gli ingombri in X ed Y nel sistema di riferimento locale della sezione. Nel caso di sezioni rettangolari questi ingombri coincidono con base ed altezza</li> </ul>
<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. L'angolo e' positivo se antiorario
<b>Codice</b>	: Individua il posizionamento del filo fisso nella sezione. Per la sezione rettangolare valgono i seguenti codici di spigolo:



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

<b>dx</b>	: Scostamento filo fisso - centro pilastro lungo l'asse X in pianta
<b>dy</b>	: Scostamento filo fisso - centro pilastro lungo l'asse Y in pianta
<b>Crit.N.ro</b>	: Numero identificativo del criterio di progetto associato al pilastro
<b>Tipo</b>	Tipo elemento ai fini sismici:
<b>Elemento</b>	Le sigle sotto riportate hanno il significato appresso specificato: <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Secondario NTC18": si intende un elemento pilastro secondario ai sensi della NTC2018, che non viene inserito nel modello sismico ed a cui vengono applicate le verifiche di duttilità.</li> <li>- "NoGerarchia": si intende un elemento pilastro non appartenente ad un meccanismo dissipativo e in cui non è applicabile la gerarchia delle resistenze (esempio pilastro meshato interno a pareti)</li> </ul>

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:

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

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

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE



## 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:

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

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

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

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

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

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

## Ampliamento cimitero

### ARCHIVIO SEZIONI ASTE IN C.A.O.

Tipologia Rettangolare				Tipologia Rettangolare			
Sez. N.ro	Base (cm)	Altezza (cm)	Magrone (cm)	Sez. N.ro	Base (cm)	Altezza (cm)	Magrone (cm)
3	30,0	50,0	0,0	25	30,0	24,0	0,0
26	40,0	20,0	0,0				

### ARCHIVIO SEZIONI ASTE IN C.A.O.

#### CARATTERISTICHE STATICHE DELLE SEZIONI IN C.A.O.

Sez. N.ro	Area (cm <sup>2</sup> )	I <sub>xg</sub> (cm <sup>4</sup> )	I <sub>yg</sub> (cm <sup>4</sup> )	I <sub>p</sub> (cm <sup>4</sup> )
3	1500	312500	112500	425000
25	720	34560	54000	88560
26	800	26667	106667	133333

### 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	323	0,20	1,00	323	0,20	1,00	337	67	0	337	0	135
11	2000	53	0,25	1,00	53	0,25	1,00	57	14	0	57	0	21
12	1800	25	0,25	1,00	25	0,25	1,00	27	7	0	27	0	10
13	1900	50	0,25	1,00	50	0,25	1,00	53	13	0	53	0	20
14	1800	50	0,25	1,00	50	0,25	1,00	53	13	0	53	0	20
15	1900	50	0,25	1,00	50	0,25	1,00	53	13	0	53	0	20
16	1900	30	0,25	1,00	30	0,25	1,00	32	8	0	32	0	12
17	1900	30	0,25	1,00	30	0,25	1,00	32	8	0	32	0	12

### ARCHIVIO SEZIONI SHELLS

Sezione N.ro	Spessore cm	Tipo Mater.	Tipo Elemento (descrizione)
601	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	0	300	200	0	Categ. C	0,7	0,7	0,8		Platea Pavimento
2	0	4000	0	0	Categ. E	1,0	0,9	0,8		Platea loculi
3	345	300	400	120	Categ. C	0,7	0,7	0,6		Copertura
4	0	300	400	120	Categ. C	0,7	0,7	0,6		Copertura

### CRITERI DI PROGETTO

IDEN	ASTE ELEVAZIONE														
Crit N.ro	Def Tag	%Scorr Staffe	P max. Staffe	P min. Staffe	τMtmin kg/cmq	Ferri parete	Elim cm	Tipo verif.	Fl. rett	DenX pos.	DenX neg.	DenY pos.	DenY neg.	%Mag car.	%Rid Plas
1	si	100	30	0	3	no	200	Dev.	1	0	0	0	0	0	100

### CRITERI DI PROGETTO

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

### CRITERI DI PROGETTO

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	50	C28/35	B450C	323082	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,5	4,1	16	8	60	1	0
3	PILAS	60	100	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,0	3,5	14	8	50	0	

## Ampliamento cimitero

### CRITERI DI PROGETTO

#### CRITERI PER IL CALCOLO AGLI STATI LIMITE ULTIMI E DI ESERCIZIO

Cri Nro	Tipo Elem	fck	fcd	rcd	fyk	ftk	fyd	Ey	ec0	ecu	eyu	At/ Ac	Mt/ Mtu	Wra mm	Wfr mm	Wpe mm	σcRar --- kg/cmq	σcPer --- kg/cmq	σfRar --- kg/cmq	Spo Rar	Spo Fre	Spo Per	Coe Vis	euk
1	ELEV.	280,0	158,0	158,0	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	250,0	141,0	141,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,4	0,3	150,0	112,0	3600				2,0	0,08

### MATERIALI SHELL IN C.A.

IDENT	%	CARATTERISTICHE					DURABILITA'			COPRIFERRO	
Mat.	Rig	Classe	Classe	Mod. E	Pois-	Gamm a	Tipo	Tipo	Yoll.	Setti	Piastre
N.ro	Fls	CLS	Acciaio	kg/cmq	son	kg/mc	Ambiente	Armatura	Copr.	(cm)	(cm)
1	100	C28/35	B450C	323082	0,20	2500	ORDIN. X0	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 Nro	Tipo Elem	fck	fcd	rcd	fyk	ftk	fyd	Ey	ec0	ecu	eyu	At/ Ac	Mt/ Mtu	Wra mm	Wfr mm	Wpe mm	σcRar --- kg/cmq	σcPer --- kg/cmq	σfRar --- kg/cmq	Spo Rar	Spo Fre	Spo Per	Coe Vis	euk
1	SETTI	280,0	158,0	158,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50			0,4	0,3	168,0	126,0	3600					

### MATERIALI SETTI CLS DEBOLMENTE ARMATI

IDEN	COMPONENTI			PILASTRINI			TRAVETTE			DATI DI CALCOLO					
Mat. N.ro	Tipo Cassero	Classe CLS	Classe Acc.	Base cm	Altez. cm	Inter. cm	Base cm	Altez. cm	Inter. cm	Sp.Equiv. cm	Gamma Eq. kg/mq	Riduz Mod.G	Riduz Mod.E	Coprif. cm	Strati Armature
2	LegnoBloc	C25/30	B450C	18,80	16,00	22,80	14,00	10,00	25,00	12,00	433,00	2,20	1,00	2,00	1
3	LegnoBloc	C25/30	B450C	18,80	14,00	22,80	14,00	10,00	25,00	10,60	384,00	2,20	1,00	2,00	1
4	LegnoBloc	C25/30	B450C	21,00	18,00	25,00	16,00	10,00	25,00	15,12	488,00	2,20	1,00	2,00	1
5	LegnoBloc	C25/30	B450C	18,00	17,50	25,00	14,00	10,00	25,00	12,60	509,00	2,20	1,00	2,00	1
6	LegnoBloc	C25/30	B450C	18,00	11,00	25,00	14,00	10,00	25,00	7,90	495,00	2,20	1,00	2,00	1
7	LegnoBloc	C25/30	B450C	18,80	12,00	22,80	14,00	10,00	25,00	9,00	316,00	2,20	1,00	2,00	1
8	LegnoBloc	C25/30	B450C	19,50	15,00	25,00	14,00	10,00	25,00	11,70	368,00	2,20	1,00	2,00	1
9	LegnoBloc	C25/30	B450C	19,50	18,00	25,00	14,00	10,00	25,00	14,00	445,00	2,20	1,00	2,00	1
10	LegnoBloc	C25/30	B450C	19,50	21,00	25,00	14,00	10,00	25,00	16,40	511,00	2,20	1,00	2,00	1

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

IDEN	COSTANTE WINKLER		IDEN	COSTANTE WINKLER		IDEN	COSTANTE WINKLER	
Crit N.ro	KwVert kg/cmc	KwOriz. kg/cmc	Crit N.ro	KwVert kg/cmc	KwOriz. kg/cmc	Crit N.ro	KwVert kg/cmc	KwOriz. kg/cmc
1	15,00	0,00	2	4,00	0,00			

### DATI GENERALI DI STRUTTURA

#### DATI GENERALI DI STRUTTURA

Massima dimens. dir. X (m)	23,00	Altezza edificio (m)	3,90
Massima dimens. dir. Y (m)	7,37	Differenza temperatura(°C)	15

#### PARAMETRI SISMICI

Vita Nominale (Anni)	50	Classe d' Uso	SECONDA
Longitudine Est (Grd)	12,79848	Latitudine Nord (Grd)	43,68018
Categoria Suolo	B	Coeff. Condiz. Topogr.	1,00000
Sistema Costruttivo Dir.1	Utente	Sistema Costruttivo Dir.2	Utente
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

#### PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.D.

Probabilita' Pvr	0,63	Periodo di Ritorno Anni	50,00
Accelerazione Ag/g	0,07	Periodo T'c (sec.)	0,29
Fo	2,42	Fv	0,86
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,20	Periodo TB (sec.)	0,14
Periodo TC (sec.)	0,41	Periodo TD (sec.)	1,88

#### 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.)	0,33
Fo	2,41	Fv	1,37
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,20	Periodo TB (sec.)	0,15

## Ampliamento cimitero

Periodo TC (sec.)	0,45	Periodo TD (sec.)	2,31
PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO ESPLICITO - D I R. 1			
Fattore di comportam 'q'	1,50		
PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO ESPLICITO - D I R. 2			
Fattore di comportam 'q'	1,50		
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. fondamenti	1,30
Livello conoscenza	LC2		
FRP Collasso Tipo 'A'	1,10	FRP Delaminazione Tipo 'A'	1,20
FRP Collasso Tipo 'B'	1,25	FRP Delaminazione Tipo 'B'	1,50
FRP Resist. Press/Fless	1,00	FRP Resist. Taglio/Torsione	1,20
FRP Resist. Confinamento	1,10		

## COORDINATE E TIPOLOGIA FILI FISSI

Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m	Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m
1	0,20	0,20	2	5,75	0,20
3	11,35	0,20	4	16,95	0,20
5	22,80	0,20	6	22,80	7,17
7	17,39	7,17	8	10,11	5,65
9	4,28	4,43	10	0,88	3,72
11	0,20	2,88	12	5,75	3,00
13	11,35	3,00	14	16,95	3,00
15	19,31	3,00	16	21,21	3,00
17	21,21	3,61	18	19,31	3,61
19	19,31	5,11	20	21,21	5,11
21	19,31	7,17	22	21,21	7,17
23	17,27	5,87	24	5,80	4,75
25	11,35	5,91	26	22,80	3,00
27	19,31	0,20	28	21,21	0,20

## QUOTE PIANI SISMICI ED INTERPIANI

Quota N.ro	Altezza m	Tipologia	IrregTamp XY	Alt.	Quota N.ro	Altezza m	Tipologia	IrregTamp XY	Alt.
0	0,00	Piano Terra			1	3,90	Piano sismico	NO	NO

## TRAVI IN C.A. ALLA QUOTA 3.9 m

		DATI GENERALI				QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI												
Trav N.ro	Sez. N.ro	Tipo Elem. x il sisma	Ang Grd	in fin	fin	Q in (m)	Q fin (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann. kg/m	Tamp. kg/m	Ball. kg/m	Espl. kg/m	Tot. kg/m	Torc. kg	Orizz. kg/m	Assial kg/m	Ali %	Cr	Cit Geo		
5	3	Tel.SismoRes.	0	24	9	3,90	3,90	3	-15	0	3	-15	0	2278	0	0	0	2278	0	0	0	0	51	1		
12	26	Tel.SismoRes.	0	12	13	3,90	3,90	0	-20	0	0	-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
13	26	Tel.SismoRes.	0	15	18	3,90	3,90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
14	26	Tel.SismoRes.	0	16	17	3,90	3,90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
15	26	Tel.SismoRes.	0	19	20	3,90	3,90	2	20	0	0	20	0	1091	0	0	0	1091	0	0	0	0	51	1		
16	26	Tel.SismoRes.	0	14	23	3,90	3,90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
17	26	Tel.SismoRes.	0	13	25	3,90	3,90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
18	26	Tel.SismoRes.	0	12	24	3,90	3,90	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
19	3	Tel.SismoRes.	0	24	8	3,90	3,90	3	-15	0	3	-15	0	2752	0	0	0	2752	0	0	0	0	51	1		
28	26	Tel.SismoRes.	0	13	14	3,90	3,90	0	-20	0	0	-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
29	26	Tel.SismoRes.	0	14	15	3,90	3,90	0	-20	0	0	-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
30	26	Tel.SismoRes.	0	15	16	3,90	3,90	0	-20	0	0	-20	0	1522	0	0	0	1522	0	0	0	0	51	1		
31	26	Tel.SismoRes.	0	16	26	3,90	3,90	0	-20	0	0	-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
32	26	Tel.SismoRes.	0	18	19	3,90	3,90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
33	26	Tel.SismoRes.	0	19	21	3,90	3,90	0	0	0	0	0	0	514	0	0	0	514	0	0	0	0	30	1		
34	26	Tel.SismoRes.	0	17	20	3,90	3,90	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
35	26	Tel.SismoRes.	0	20	22	3,90	3,90	0	15	0	0	0	0	514	0	0	0	514	0	0	0	0	30	1		
38	26	Tel.SismoRes.	0	27	15	3,90	3,90	0	0	0	0	0	0	514	0	0	0	514	0	0	0	0	30	1		
39	26	Tel.SismoRes.	0	28	16	3,90	3,90	0	0	0	0	15	0	514	0	0	0	514	0	0	0	0	30	1		

## SETTI ALLA QUOTA 3.9 m

Sett		Sez		Sp.		Fil		Q in. Q fin.		Dxi Dyi		Dzi Dxf		Dyf Dzf		Pann Tamp		Ball Espl		Tot Torc		Orizz Assia		Ali %		Psup. Pinf.		Mat		Ini Fin.	
------	--	-----	--	-----	--	-----	--	--------------	--	---------	--	---------	--	---------	--	-----------	--	-----------	--	----------	--	-------------	--	-------	--	-------------	--	-----	--	----------	--

## Ampliamento cimitero

N.ro	N.r	cm	in.	fin	(m)	(m)	cm	cm	cm	cm	cm	cm	kg / m	kg	kg / m	%	kg/mq	Nro	cm	cm
1	601	30	1	2	3,90	3,90	0	15	0	0	15	0	2140	0	0	0	51	1599	3741	
2	601	30	5	26	3,90	3,90	-15	0	0	-15	0	0	0	0	0	0	0	800	2848	
3	601	30	6	22	3,90	3,90	0	-15	0	0	-15	0	3958	0	0	0	51	800	2848	
4	601	30	7	25	3,90	3,90	3	-15	0	3	-15	0	3228	0	0	0	51	800	2848	
6	601	30	10	11	3,90	3,90	10	-11	0	12	-9	0	1118	0	0	0	51	800	2848	
7	601	30	11	1	3,90	3,90	15	-1	0	15	0	0	473	0	0	0	30	800	2848	
8	601	30	2	12	3,90	3,90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9	601	30	3	13	3,90	3,90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	601	30	4	14	3,90	3,90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	601	30	23	7	3,90	3,90	0	0	0	-15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	601	30	2	3	3,90	3,90	0	15	0	0	15	0	2844	0	0	0	51	1599	3741	
21	601	30	3	4	3,90	3,90	0	15	0	0	15	0	3545	0	0	0	51	1599	3741	
22	601	30	4	27	3,90	3,90	0	15	0	0	15	0	3123	0	0	0	51	1599	3741	
23	601	30	26	6	3,90	3,90	-15	0	0	-15	0	0	0	0	0	0	0	800	2848	
24	601	30	21	7	3,90	3,90	0	-15	0	0	-15	0	3958	0	0	0	51	800	2848	
25	601	30	22	21	3,90	3,90	0	-15	0	0	-15	0	1068	0	0	0	51	800	2848	
26	601	30	25	8	3,90	3,90	3	-15	0	3	-15	0	3009	0	0	0	51	0	0	
27	601	30	9	10	3,90	3,90	3	-15	0	3	-15	0	2066	0	0	0	51	0	0	
36	601	30	27	28	3,90	3,90	0	15	0	0	15	0	1375	0	0	0	51	1599	3741	
37	601	30	28	5	3,90	3,90	0	15	0	0	15	0	3835	0	0	0	51	1599	3741	

### SPINTA TERRE 3.9 m

IDENTIFICATIVO														ANALISI DEI CARICHI SPINTE SUI SETTI									
ARCHIVIO TERRENO PER CALCOLO SPINTA TERRE														TERRENO		AGGIUNTIVE		TOTALI					
Pian N.ro	Setto N.ro	Filo in.	Filo fin.	Tipo Terr	Fi Grd	Fi' 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				
1	1	1	2	1	28	19	0	1810	2000	0,00	0,00	1	0,51	1599	3741	0	0	1599	3741				
1	2	5	26	2	29	20	0	1810	400	0,00	0,00	1	0,494	800	2848	0	0	800	2848				
1	3	6	22	2	29	20	0	1810	400	0,00	0,00	1	0,494	800	2848	0	0	800	2848				
1	4	7	25	2	29	20	0	1810	400	0,00	0,00	1	0,494	800	2848	0	0	800	2848				
1	6	10	11	2	29	20	0	1810	400	0,00	0,00	1	0,494	800	2848	0	0	800	2848				
1	7	11	1	2	29	20	0	1810	400	0,00	0,00	1	0,494	800	2848	0	0	800	2848				
1	8	2	12											0	0	0	0	0	0				
1	9	3	13											0	0	0	0	0	0				
1	10	4	14											0	0	0	0	0	0				
1	11	23	7											0	0	0	0	0	0				
1	20	2	3	1	28	19	0	1810	2000	0,00	0,00	1	0,511	1599	3741	0	0	1599	3741				
1	21	3	4	1	28	19	0	1810	2000	0,00	0,00	1	0,511	1599	3741	0	0	1599	3741				
1	22	4	27	1	28	19	0	1810	2000	0,00	0,00	1	0,511	1599	3741	0	0	1599	3741				
1	23	26	6	2	29	20	0	1810	400	0,00	0,00	1	0,494	800	2848	0	0	800	2848				
1	24	21	7	2	29	20	0	1810	400	0,00	0,00	1	0,494	800	2848	0	0	800	2848				
1	25	22	21	2	29	20	0	1810	400	0,00	0,00	1	0,494	800	2848	0	0	800	2848				
1	26	25	8											0	0	0	0	0	0				
1	27	9	10											0	0	0	0	0	0				
1	36	27	28	1	28	19	0	1810	2000	0,00	0,00	1	0,511	1599	3741	0	0	1599	3741				
1	37	28	5	1	28	19	0	1810	2000	0,00	0,00	1	0,511	1599	3741	0	0	1599	3741				

### GEOMETRIA MEGA-PIASTRE ALLA QUOTA 0 m

Mega N.ro	Tipo Carico	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.	Vert. N.ro	X (m)	Y (m)
1	2	1	40,0	4,0	1	1	0,00	1,50
						2	0,00	0,00
						3	23,00	0,00
						4	23,00	3,00
						5	5,60	3,00
						6	5,60	1,50
2	2	1	40,0	4,0	1	1	14,74	6,82
						2	14,99	5,62
						3	17,11	6,07
						4	17,12	5,87
						5	23,00	5,87
						6	23,00	7,37
						7	17,42	7,37
3	1	1	40,0	4,0	1	1	0,00	1,50



**GEOMETRIA MEGA-PIASTRE ALLA QUOTA 0 m**

Mega N.ro	Tipo Carico	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.	Vert. N.ro	X (m)	Y (m)
						2	5,60	1,50
						3	5,60	3,00
						4	11,15	3,00
						5	13,21	6,48
						6	0,81	3,89
						7	0,01	2,94
4	1	1	40,0	4,0	1	1	13,21	6,48
						2	11,15	3,00
						3	23,00	3,00
						4	23,00	5,87
						5	17,12	5,87
						6	17,11	6,07
						7	14,99	5,62
						8	14,74	6,82

**GEOMETRIA MEGA-PIASTRE ALLA QUOTA 3.9 m**

Mega N.ro	Tipo Carico	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.	Vert. N.ro	X (m)	Y (m)
1	4	2	24,0	0,0	1	1	19,31	3,00
						2	21,21	3,00
						3	21,21	3,61
						4	19,31	3,61

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

DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Peso Strutturale	1,30	1,30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,50	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	1,50	1,05	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Var.Neve h>1000	1,05	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.NoMassa	1,50	1,05	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30

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

DESCRIZIONI	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
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.NoMassa	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 0	1,00	-1,00	1,00	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 90	-0,30	0,30	0,30	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00
Sisma direz. grd 0	-1,00	-1,00	-1,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	-0,30	-0,30	-0,30	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

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

DESCRIZIONI	31	32	33	34
-------------	----	----	----	----

## Ampliamento cimitero

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

DESCRIZIONI	31	32	33	34
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	0,60	0,60	0,60	0,60
Var.Neve h>1000	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.NoMassa	0,30	0,30	0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 0	-0,30	0,30	-0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 90	-1,00	-1,00	1,00	1,00
Sisma direz. grd 0	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00

### COMBINAZIONI RARE - S.L.E.

DESCRIZIONI	1	2
Peso Strutturale	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	1,00	0,70
Var.Neve h>1000	0,50	1,00
Var.NoMassa	1,00	0,70
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00

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

DESCRIZIONI	1	2
Peso Strutturale	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	0,70	0,60
Var.Neve h>1000	0,00	0,20
Var.NoMassa	0,50	0,30
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00

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

DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Amb.affol.	0,60
Var.Neve h>1000	0,00
Var.NoMassa	0,30
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

**Comune di Fossombrone**  
Provincia di Pesaro e Urbino

## **RELAZIONE**

**Ai sensi del Cap. 10.2 delle NTC 2018**

**ANALISI E VERIFICHE SVOLTE CON L' AUSILIO DI CODICI DI CALCOLO**

### **Oggetto**

**Lavori di costruzione di numero 88 lucu  
li e 40 ossari del cimitero del capoluog**

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

## Indice generale

TIPO ANALISI SVOLTA.....

ORIGINE E CARATTERISTICHE DEI CODICI DI CALCOLO

VALIDAZIONE DEI CODICI

PRESENTAZIONE SINTETICA DEI RISULTATI

INFORMAZIONI SULL' ELABORAZIONE

GIUDIZIO MOTIVATO DI ACCETTABILITA'

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

## Tipo Analisi svolta

- Tipo di analisi e motivazione

L'analisi per le combinazioni delle azioni permanenti e variabili è stata condotta in regime elastico lineare.

Per quanto riguarda le azioni sismiche, tenendo conto che per la tipologia strutturale in esame possono essere significativi i modi superiori, si è optato per l'analisi modale con spettro di risposta di progetto e fattore di comportamento. La scelta è stata anche dettata dal fatto che tale tipo di analisi è nelle NTC2018 indicata come l'analisi di riferimento che può essere utilizzata senza limitazione di sorta. Nelle analisi sono state considerate le eccentricità accidentali pari al 5% della dimensione della struttura nella direzione trasversale al sisma.

- Metodo di risoluzione della struttura

La struttura è stata modellata con il metodo degli elementi finiti utilizzando vari elementi di libreria specializzati per schematizzare i vari elementi strutturali. In particolare le travi ed i pilastri sono stati schematizzati con elementi asta a due nodi deformabili assialmente, a flessione e taglio, utilizzando funzioni di forma cubiche di Hermite. Tale modello finito ha la caratteristica di fornire la soluzione esatta in campo elastico lineare, per cui non necessita di ulteriori suddivisioni interne degli elementi strutturali.

Per gli elementi strutturali bidimensionali (pareti a taglio, setti, nuclei irrigidenti, piastre o superfici generiche) è stato utilizzato un modello finito a 3 o 4 nodi di tipo shell che modella sia il comportamento membranale (lastra) che flessionale (piastra). Tale elemento finito di tipo isoparametrico è stato modellato con funzioni di forma di tipo polinomiale che rappresentano una soluzione congruente ma non esatta nello spirito del metodo FEM. Per questo tipo di elementi finiti la precisione dei risultati ottenuti dipende dalla forma e densità della MESH. Il metodo è efficiente per il calcolo degli spostamenti nodali ed è sempre rispettoso dell'equilibrio a livello nodale con le azioni esterne.

Nel modello sono stati tenuti in conto i disassamenti tra i vari elementi strutturali schematizzandoli come vincoli cinematici rigidi. La presenza di eventuali orizzontamenti è stata tenuta in conto o con vincoli cinematici rigidi o con modellazione della soletta con elementi SHELL. I vincoli tra i vari elementi strutturali e quelli con il terreno sono stati modellati in maniera congruente al reale comportamento strutturale.

In particolare, il modello di calcolo ha tenuto conto dell'interazione suolo-struttura schematizzando le fondazioni superficiali (con elementi plinto, trave o piastra) come elementi su suolo elastico alla Winkler.

I legami costitutivi utilizzati nelle analisi globali finalizzate al calcolo delle sollecitazioni sono del tipo elastico lineare.

- Metodo di verifica sezionale

Le verifiche sono state condotte con il metodo degli stati limite (SLU e SLE) utilizzando i coefficienti parziali della normativa di cui al DM 17/01/2018.

Le verifiche degli elementi bidimensionali sono state effettuate direttamente sullo stato tensionale ottenuto, per le azioni di tipo statico e di esercizio. Per le azioni dovute al sisma (ed in genere per le azioni che provocano elevata domanda di deformazione anelastica), le verifiche sono state effettuate

sulle risultanti (forze e momenti) agenti globalmente su una sezione dell'oggetto strutturale (muro a taglio, trave accoppiamento, etc..)

Per le verifiche sezionali degli elementi in c.a. ed acciaio sono stati utilizzati i seguenti legami:

Legame parabola rettangolo per il cls

Legame elastico perfettamente plastico o incrudente a duttilità limitata per l'acciaio

◦ Combinazioni di carico adottate

Le combinazioni di calcolo considerate sono quelle previste dal DM 17/01/2018 per i vari stati limite e per le varie azioni e tipologie costruttive. In particolare, ai fini delle verifiche degli stati limite, sono state considerate le combinazioni delle azioni di cui al § 2.5.3 delle NTC 2018, per i seguenti casi di carico:

SLO	NO
SLD	SI
SLV	SI
SLC	NO
Combinazione Rara	SI
Combinazione frequente	SI
Combinazione quasi permanente	SI
SLU terreno A1 – Approccio 1/ Approccio 2	SL CON NTC18 SOLO APPROCCIO 2
SLU terreno A2 – Approccio 1	NON PREVISTA DALLE NTC18

◦ Motivazione delle combinazioni e dei percorsi di carico

Il sottoscritto progettista ha verificato che le combinazioni prese in considerazione per il calcolo sono sufficienti a garantire il soddisfacimento delle prestazioni sia per gli stati limite ultimi che per gli stati limite di esercizio.

Le combinazioni considerate ai fini del progetto tengono infatti in conto le azioni derivanti dai pesi propri, dai carichi permanenti, dalle azioni variabili, dalle azioni termiche e dalle azioni sismiche combinate utilizzando i coefficienti parziali previsti dalle NTC 2018 per le prestazioni di SLU ed SLE.

In particolare per le azioni sismiche si sono considerate le azioni derivanti dallo spettro di progetto ridotto del fattore  $q$  e le eccentricità accidentali pari al 5%. Inoltre le azioni sismiche sono state combinate spazialmente sommando al sisma della direzione analizzata il 30% delle azioni derivanti dal sisma ortogonale.

## Origine e Caratteristiche dei codici di calcolo

Produttore	S.T.S. srl
Titolo	CDSWin
Versione	Rel. 2018
Nro Licenza	13576

Ragione sociale completa del produttore del software:

S.T.S. s.r.l. Software Tecnico Scientifico S.r.l.

*Via Tre Torri n°11 – Complesso Tre Torri*

*95030 Sant'Agata li Battiati (CT).*

- **Affidabilità dei codici utilizzati**

L'affidabilità del codice utilizzato e la sua idoneità al caso in esame, è stata attentamente verificata sia effettuando il raffronto tra casi prova di cui si conoscono i risultati esatti sia esaminando le indicazioni, la documentazione ed i test forniti dal produttore stesso.

La S.T.S. s.r.l., a riprova dell'affidabilità dei risultati ottenuti, fornisce direttamente on-line i test sui casi prova liberamente consultabili all'indirizzo:

<http://www.stsweb.it/STSWeb/ITA/homepage.htm>

### Validazione dei codici

L' opera in esame non e' di importanza tale da necessitare un calcolo indipendente eseguito con altro software da altro calcolista

### Presentazione sintetica dei risultati

Una sintesi del comportamento della struttura e' consegnata nelle tabelle di sintesi dei risultati, riportate in appresso, e nelle rappresentazioni grafiche allegate in coda alla presente relazione in cui sono rappresentate le principali grandezze (deformate, sollecitazioni, etc...) per le parti piu' sollecitate della struttura in esame.

#### Tabellina Riassuntiva delle % Massa Eccitata

Il numero dei modi di vibrare considerato (3) ha permesso di mobilitare le seguenti percentuali delle masse della struttura, per le varie direzioni:

DIREZIONE	% MASSA
X	100
Y	100
Z	0

#### Tabellina Riassuntiva degli Spostamenti SLO/SLD

Stato limite	Status Verifica
SLO	NON CALCOLATO
SLD	VERIFICATO

#### Tabellina riassuntiva delle verifiche SLU

Tipo di Elemento	Non Verif/Totale	STATUS
<b>Travi c.a. Fondazione</b>	0 su 0	NON PRESENTI
<b>Travi c.a. Elevazione</b>	0 su 85	VERIFICATO
<b>Pilastrini in c.a.</b>	0 su 0	NON PRESENTI
<b>Shell in c.a.</b>	1 su 11	NON VERIFICATO
<b>Piastre in c.a.</b>	1 su 2	NON VERIFICATO
<b>Aste in Acciaio</b>	0 su 0	NON PRESENTI
<b>Aste in Legno</b>	0 su 0	NON PRESENTI
<b>Zattera Plinti</b>	0 su 0	NON PRESENTI
<b>Pali/Micropali (Plinti)</b>	0 su 0	NON PRESENTI
<b>Micropali (Travi/Piastre)</b>	0 su 0	NON PRESENTI
<b>Tipologie</b>		NON PRESENTI

#### Tabellina riassuntiva delle verifiche SLE

Tipo di Elemento	Non Verif/Totale	STATUS
<b>Travi c.a. Fondazione</b>	0 su 0	NON PRESENTI
<b>Travi c.a. Elevazione</b>	0 su 85	VERIFICATO
<b>Pilastrini in c.a.</b>	0 su 0	NON PRESENTI
<b>Shell in c.a.</b>	1 su 11	NON VERIFICATO
<b>Piastre in c.a.</b>	1 su 2	NON VERIFICATO
<b>Aste in Acciaio</b>	0 su 0	NON PRESENTI
<b>Aste in Legno</b>	0 su 0	NON PRESENTI
<b>Zattera Plinti</b>	0 su 0	NON PRESENTI



<b>Relazione Generale</b>
---------------------------

<b>Pali</b>	0 su 0	NON PRESENTI
-------------	--------	--------------

### Tabellina Riassuntiva della Ridistribuzione Plastica

	Numero totale Travi a cui si e' applicata la redistribuzione plastica	Numero Travi con coeff. di redistribuzione plastica inferiore al limite di Norma
Ridistribuzione Plastica Travi in C.A.	NON ESEGUITA	NON ESEGUITA

Tabellina Riassuntiva delle Verifiche di Gerarchia delle Resistenze

	Non Verif/Totale	STATUS
Gerarchia Trave Colonna c.a.	0 su 0	NON ESEGUITA
Gerarchia Trave Colonna acc.	0 su 0	NON ESEGUITA

### Tabellina Riassuntiva delle Verifiche delle Unioni Metalliche

	Non Verif/Totale	STATUS
Telai	0 su 0	NON PRESENTI
Reticolari	0 su 0	NON PRESENTI

### Tabellina riassuntiva delle PushOver

[illegible]

## Relazione Generale

NON PRESENTE			
NON PRESENTE			
NON PRESENTE			
NON PRESENTE			
NON PRESENTE			
Min. PgaSL/Pga%			

Tabellina riassuntiva verifiche Murature

Tipo Verifica	Non Verif/Totale	Coeff. Sicur. Minimi	STATUS
Maschi – Statiche	0 su 0		NON PRESENTE
Maschi – Sisma Ortog.	0 su 0		NON PRESENTE
Maschi – Sisma Parall.	0 su 0		NON PRESENTE
Architravi	0 su 0		NON PRESENTE
Meccanismi Locali	0 su 0		NON PRESENTE

Tabellina riassuntiva verifiche Murature Armate

Tipo Verifica	Non Verif/Totale	Coeff. Sicur. Minimi	STATUS
Maschi – Statiche	0 su 0		NON PRESENTE
Maschi – Sisma Ortog.	0 su 0		NON PRESENTE
Maschi – Sisma Parall.	0 su 0		NON PRESENTE
Architravi	0 su 0		NON PRESENTE

Tabellina riassuntiva verifiche Pareti CLS Debolmente Armate

Tipo Verifica	Non Verif/Totale	Coeff. Sicur. Minimi	STATUS
Maschi – Statiche	0 su 0		NON PRESENTE
Maschi – Sisma Ortog.	0 su 0		NON PRESENTE
Maschi – Sisma Parall.	0 su 0		NON PRESENTE
Architravi	0 su 0		NON PRESENTE

Tabellina riassuntiva della portanza

	VALORE	STATUS
Sigma Terreno Massima (kg/cm <sup>2</sup> )	.98	
Coeff. di Sicurezza Portanza Globale	1.04	VERIFICATO
Coeff. di Sicurezza Scorrimento	.82	NON VERIFICATO
Cedimento Elastico Massimo (cm)	4.74	
Cedimento Edometrico Massimo (cm)	0	
Cedimento Residuo Massimo (cm)	NON CALCOLATO	

Tabellina riassuntiva della Stabilita' Globale della struttura

Numero della combinazione di carico	CARICO CRITICO NON CALCOLATO
Valore del moltiplicatore dei carichi	CARICO CRITICO NON CALCOLATO

### Informazioni sull' elaborazione

Il software e' dotato di propri filtri e controlli di autodiagnostica che intervengono sia durante la fase di definizione del modello sia durante la fase di calcolo vero e proprio.

In particolare il software è dotato dei seguenti filtri e controlli:

- Filtri per la congruenza geometrica del modello generato
- Controlli a priori sulla presenza di elementi non connessi, interferenze, mesh non congruenti o non adeguate.

Filtri sulla precisione numerica ottenuta, controlli su labilita' o eventuali mal condizionamenti delle matrici, con verifica dell'indice di condizionamento.

Controlli sulla verifiche sezionali e sui limiti dimensionali per i vari elementi strutturali in funzione della normativa utilizzata.

Controlli e verifiche sugli esecutivi prodotti.

Rappresentazioni grafiche di post-processo che consentono di evidenziare eventuali anomalie sfuggite all' autodiagnostica automatica.

In aggiunta ai controlli presenti nel software si sono svolti appositi calcoli su schemi semplificati, che si riportano nel seguito, che hanno consentito di riscontrare la correttezza della modellazione effettuata per la struttura in esame.

### **Giudizio motivato di accettabilit **

Il software utilizzato ha permesso di modellare analiticamente il comportamento fisico della struttura utilizzando la libreria disponibile di elementi finiti.

Le funzioni di visualizzazione ed interrogazione sul modello hanno consentito di controllare sia la coerenza geometrica che la adeguatezza delle azioni applicate rispetto alla realt  fisica.

Inoltre la visualizzazione ed interrogazione dei risultati ottenuti dall'analisi quali: sollecitazioni, tensioni, deformazioni, spostamenti e reazioni vincolari, hanno permesso un immediato controllo di tali valori con i risultati ottenuti mediante schemi semplificati della struttura stessa.

Si   inoltre riscontrato che le reazioni vincolari sono in equilibrio con i carichi applicati, e che i valori dei taglianti di base delle azioni sismiche sono confrontabili con gli omologhi valori ottenuti da modelli SDOF semplificati.

Sono state inoltre individuate un numero di travi ritenute significative e, per tali elementi,   stata effettuata una apposita verifica a flessione e taglio.

Le sollecitazioni fornite dal solutore per tali travi, per le combinazioni di carico indicate nel tabulato di verifica del CDSWin, sono state validate effettuando gli equilibri alla rotazione e traslazione delle dette travi, secondo quanto meglio descritto nel calcolo semplificato, allegato alla presente relazione.

Si sono infine eseguite le verifiche di tali travi con metodologie semplificate e, confrontandole con le analoghe verifiche prodotte in automatico dal programma, si   potuto riscontrare la congruenza di tali risultati con i valori riportati dal software.

Si   inoltre verificato che tutte le funzioni di controllo ed autodiagnostica del software abbiano dato tutte esito positivo.

Da quanto sopra esposto si puo' quindi affermare che il calcolo   andato a buon fine e che il modello di calcolo utilizzato   risultato essere rappresentativo della realt  fisica, anche in funzione delle modalit  e sequenze costruttive.

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

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

71 SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

- Tabulato BARICENTRI MASSE E RIGIDENZE

<b>PIANO</b>	: Numero del piano sismico
<b>QUOTA</b>	: Altezza del piano dallo spiccatto di fondazione
<b>PESO</b>	: Peso sismico di piano (peso proprio, carichi permanenti e aliquota dei sovraccarichi variabili)
<b>XG</b>	: Ascissa del baricentro delle masse rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
<b>YG</b>	: Ordinata del baricentro delle masse rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
<b>XR</b>	: Ascissa del baricentro delle rigidzze rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
<b>YR</b>	: Ordinata del baricentro delle rigidzze rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
<b>DX</b>	: Scostamento in ascissa del baricentro delle rigidzze rispetto a quello delle masse ( $XR - XG$ )
<b>DY</b>	: Scostamento in ordinata del baricentro delle rigidzze rispetto a quello delle masse ( $YR - YG$ )
<b>Lpianta</b>	: Dimensione in pianta del piano nella direzione ortogonale al primo sisma
<b>Bpianta</b>	: Dimensione in pianta del piano nella direzione ortogonale al secondo sisma
<b>RigFleX</b>	: Rigidezza flessionale di piano nella direzione primo sisma. E' calcolata come rapporto fra la forza unitaria applicata sul baricentro delle masse del piano in direzione del primo sisma e la differenza di spostamento, sempre nella direzione del sisma, fra il piano in questione e quello sottostante.
<b>RigFleY</b>	: Rigidezza flessionale di piano nella direzione secondo sisma
<b>RigTors</b>	: Rigidezza torsionale di piano
<b>r/ls</b>	: Rapporto di piano per determinare se una struttura è deformabile torsionalmente (vedi DM 2008/2018 7.4.3.1)

- Tabulato VARIAZIONI MASSE E RIGIDENZE DI PIANO

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

- Tabulato REGOLARITA' STRUTTURALE

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

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

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

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE



☐ **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

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

• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

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

• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa per la verifica del diametro massimo utilizzabile:

<b>Nodo3D</b>	: Numero del nodo spaziale oggetto di verifica
<b>Filo</b>	: Numero del filo del nodo spaziale
<b>Quota</b>	: Quota del nodo spaziale
<b>Dir Locale X</b>	
<b>Trave rif.</b>	: Numero della trave collegata al nodo 3d nella direzione X presa a riferimento per la formula
<b>AlfaBl</b>	: Valore risultante dalla formula di Norma
<b>Bpil</b>	: Larghezza del pilastro nella direzione locale X
<b>Fimax</b>	: Diametro massimo utilizzabile sul nodo per il telaio X, arrotondato all'intero piu' vicino
<b>Fi</b>	: Diametro utilizzato nel disegno ferri
<b>Status</b>	: PASSANTE: se i ferri sono passanti si ritiene la verifica non necessaria OK: diametro è minore del diametro massimo ammissibile PIEGA: diametro è maggiore del diametro massimo (in questo caso i ferri vengono piegati dentro il nodo per garantire l'ancoraggio)
<b>Dir Locale Y</b>	
<b>Trave rif.</b>	: Numero della trave collegata al nodo 3d nella direzione Y presa a riferimento per la formula
<b>AlfaBl</b>	: Valore risultante dalla formula di Norma
<b>Bpil</b>	: Larghezza del pilastro nella direzione locale Y
<b>Fimax</b>	: Diametro massimo utilizzabile sul nodo per il telaio Y, arrotondato all'intero piu' vicino
<b>Fi</b>	: Diametro utilizzato nel disegno ferri
<b>Status</b>	: PASSANTE: se i ferri sono passanti si ritiene la verifica non necessaria OK: diametro è minore del diametro massimo ammissibile PIEGA: diametro è maggiore del diametro massimo (in questo caso i ferri vengono piegati dentro il nodo per garantire l'ancoraggio)

● **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della verifica 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>ε<sub>cx</sub> *10000</b>	: Deformazione del calcestruzzo nella faccia di normale x *10000 (Es. 0.35% = 35)
<b>ε<sub>cy</sub> *10000</b>	: Deformazione del calcestruzzo nella faccia di normale y *10000 (Es. 0.35% = 35)
<b>ε<sub>fx</sub> *10000</b>	: Deformazione dell'acciaio nella faccia di normale x *10000 (Es. 1% = 100)
<b>ε<sub>fy</sub> *10000</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>σ<sub>t</sub></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>VE<sub>d</sub></b>	: Azione di taglio-punzonamento secondo la formula (6.53) dell'eurocodice 2
<b>VR<sub>d,max</sub></b>	: Resistenza di taglio-punzonamento secondo la formula (6.53) dell'eurocodice 2

Nel caso di stampa di verifiche degli elementi con le armature effettivamente disposte sul disegno ferri le colonne delle ε 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

• 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_{fx} * 10000</math></b>	: Deformazione dell'acciaio nella faccia di normale x $\times 10000$ (Es. 1% = 100)
<b><math>\epsilon_{fy} * 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
--------------	---

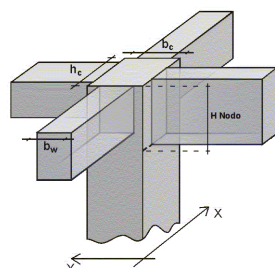
• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

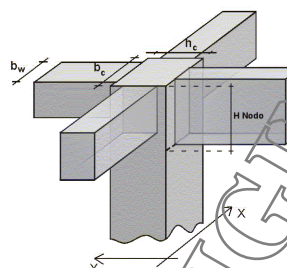
<b>Gr.Q</b>	: Numero identificativo del gruppo di quote definito prima di eseguire la verifica
<b>Gen</b>	: Numero identificativo della generatrice definita prima di eseguire la verifica
<b>Nodo</b>	: Numero del nodo relativo alla suddivisione del macro-elemento in microelementi
<b>Comb. Cari</b>	: Indicatore 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>Conbin</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.



$$\begin{aligned} & b_c < b_w \quad L_yUtil = \min(b_w, b_c + \frac{h_c}{2}) \\ & b_w < b_c \quad L_yUtil = \min(b_c, b_w + \frac{h_c}{2}) \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} & b_c < b_w \quad L_xUtil = \min(b_w, b_c + \frac{h_c}{2}) \\ & b_w < b_c \quad L_xUtil = \min(b_c, b_w + \frac{h_c}{2}) \end{aligned}$$

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



## Ampliamento cimitero

### PULSAZIONI E MODI DI VIBRAZIONE

Modo N.ro	Pulsazione (rad/sec)	Periodo (sec)	Smorz Mod(%)	Sd/g SLO	Sd/g SLD	Sd/g SLV X	Sd/g SLV Y	Sd/g SLC X	Sd/g SLC Y	Piano N.ro	X (m)	Y (m)	Rot (rad)
1	58,668	0,10710	5,0		0,173	0,304	0,304			1	-0,002033	0,087271	-0,001523
2	148,351	0,04235	5,0		0,118	0,249	0,249			1	0,036668	-0,064638	0,005759
3	244,746	0,02567	5,0		0,103	0,234	0,234			1	0,064504	-0,086016	0,007302

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

SISMA DIREZIONE: 0°									
Massa eccitata (t): 211,38					Massa totale (t): 211,38			Rapporto: 99	
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	0,524	4,61	0,27	0,13	1	0,05	1,30	-13,04	12,73
2	11,355	100,00	128,94	61,00	1	15,17	-2,50	-113,83	
3	9,064	79,83	82,17	38,87	1	8,50	1,42	37,22	

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

SISMA DIREZIONE: 0°									
Massa eccitata (t): 211,38					Massa totale (t): 211,38			Rapporto: 99	
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	0,524	4,61	0,27	0,13	1	0,08	2,28	-22,95	22,41
2	11,355	100,00	128,94	61,00	1	32,06	-5,28	-240,57	
3	9,064	79,83	82,17	38,87	1	19,26	3,22	84,33	

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

SISMA DIREZIONE: 90°									
Massa eccitata (t): 211,38					Massa totale (t): 211,38			Rapporto: 99	
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	14,338	100,00	205,58	97,26	1	1,30	35,52	-356,97	41,27
2	1,871	13,05	3,50	1,66	1	-2,50	0,41	18,76	
3	1,515	10,57	2,30	1,09	1	1,42	0,24	6,22	

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

SISMA DIREZIONE: 90°									
Massa eccitata (t): 211,38					Massa totale (t): 211,38			Rapporto: 99	
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	14,338	100,00	205,58	97,26	1	2,28	62,51	-628,29	72,63
2	1,871	13,05	3,50	1,66	1	-5,28	0,87	39,64	
3	1,515	10,57	2,30	1,09	1	3,22	0,54	14,10	

### 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)	
1	0,00	3,90	1	3	2	22	1,019	11,700					VERIFICATO
2	0,00	3,90	2	4	2	22	0,876	11,700					VERIFICATO
3	0,00	3,90	23	25	2	29	0,732	11,700					VERIFICATO
4	0,00	3,90	27	29	2	29	0,595	11,700					VERIFICATO
5	0,00	3,90	5	7	2	28	0,459	11,700					VERIFICATO
6	0,00	3,90	9	11	2	29	0,500	11,700					VERIFICATO
7	0,00	3,90	13	15	2	29	0,620	11,700					VERIFICATO
8	0,00	3,90	37	38	2	22	0,788	11,700					VERIFICATO
9	0,00	3,90	39	40	2	22	0,927	11,700					VERIFICATO
10	0,00	3,90	17	19	2	22	1,011	11,700					VERIFICATO
11	0,00	3,90	18	20	2	22	1,026	11,700					VERIFICATO
12	0,00	3,90	21	22	2	22	0,884	11,700					VERIFICATO
13	0,00	3,90	24	26	2	29	0,739	11,700					VERIFICATO
14	0,00	3,90	28	30	2	29	0,604	11,700					VERIFICATO
21	0,00	3,90	35	36	2	29	0,577	11,700					VERIFICATO
22	0,00	3,90	10	12	2	29	0,535	11,700					VERIFICATO
23	0,00	3,90	31	32	2	29	0,613	11,700					VERIFICATO
25	0,00	3,90	14	16	2	29	0,753	11,700					VERIFICATO
26	0,00	3,90	6	8	2	28	0,468	11,700					VERIFICATO
27	0,00	3,90	33	34	2	29	0,539	11,700					VERIFICATO
28	0,00	3,90	41	42	2	29	0,493	11,700					VERIFICATO

# Ampliamento cimitero

## 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)	
46	0,00	3,90	67	290	2	22	0,991	11,700					VERIFICATO
47	0,00	3,90	68	291	2	22	0,962	11,700					VERIFICATO
48	0,00	3,90	69	292	2	22	0,933	11,700					VERIFICATO
49	0,00	3,90	70	293	2	22	0,904	11,700					VERIFICATO
50	0,00	3,90	71	309	2	28	0,460	11,700					VERIFICATO
51	0,00	3,90	72	310	2	28	0,463	11,700					VERIFICATO
52	0,00	3,90	73	311	2	28	0,465	11,700					VERIFICATO
53	0,00	3,90	74	366	2	22	1,020	11,700					VERIFICATO
54	0,00	3,90	75	379	2	22	0,877	11,700					VERIFICATO
55	0,00	3,90	76	380	2	22	0,879	11,700					VERIFICATO
56	0,00	3,90	77	381	2	22	0,881	11,700					VERIFICATO
57	0,00	3,90	78	397	2	29	0,733	11,700					VERIFICATO
58	0,00	3,90	79	398	2	29	0,735	11,700					VERIFICATO
59	0,00	3,90	80	399	2	29	0,737	11,700					VERIFICATO
60	0,00	3,90	81	415	2	29	0,597	11,700					VERIFICATO
61	0,00	3,90	82	416	2	29	0,599	11,700					VERIFICATO
62	0,00	3,90	83	417	2	29	0,601	11,700					VERIFICATO
63	0,00	3,90	84	437	2	22	0,847	11,700					VERIFICATO
64	0,00	3,90	85	438	2	22	0,818	11,700					VERIFICATO
65	0,00	3,90	86	439	2	22	0,790	11,700					VERIFICATO
66	0,00	3,90	87	440	2	22	0,761	11,700					VERIFICATO
67	0,00	3,90	88	453	2	29	0,704	11,700					VERIFICATO
68	0,00	3,90	89	454	2	29	0,677	11,700					VERIFICATO
69	0,00	3,90	90	455	2	29	0,649	11,700					VERIFICATO
70	0,00	3,90	91	456	2	29	0,622	11,700					VERIFICATO
71	0,00	3,90	92	463	2	29	0,567	11,700					VERIFICATO
72	0,00	3,90	93	517	2	29	0,516	11,700					VERIFICATO
73	0,00	3,90	94	521	2	28	0,476	11,700					VERIFICATO
154	0,00	3,90	175	321	2	29	0,517	11,700					VERIFICATO
155	0,00	3,90	176	424	2	29	0,616	11,700					VERIFICATO
156	0,00	3,90	177	477	2	29	0,490	11,700					VERIFICATO
157	0,00	3,90	178	484	2	29	0,598	11,700					VERIFICATO
158	0,00	3,90	179	488	2	29	0,556	11,700					VERIFICATO
180	0,00	3,90	201	346	2	29	0,725	11,700					VERIFICATO
181	0,00	3,90	202	495	2	22	0,774	11,700					VERIFICATO
182	0,00	3,90	203	508	2	22	0,948	11,700					VERIFICATO
183	0,00	3,90	204	509	2	22	0,969	11,700					VERIFICATO
184	0,00	3,90	205	510	2	22	0,990	11,700					VERIFICATO
251	0,00	3,90	322	343	2	29	1,003	11,700					VERIFICATO
252	0,00	3,90	323	344	2	29	1,314	11,700					VERIFICATO
253	0,00	3,90	324	345	2	29	1,090	11,700					VERIFICATO
254	0,00	3,90	353	364	2	22	1,015	11,700					VERIFICATO
255	0,00	3,90	354	365	2	22	1,008	11,700					VERIFICATO
256	0,00	3,90	464	475	2	29	0,503	11,700					VERIFICATO
257	0,00	3,90	465	476	2	29	0,539	11,700					VERIFICATO

## BARICENTRI MASSE E RIGIDENZE

IDENTIFICATORE		BARICENTRI MASSE E RIGIDENZE							RIGIDENZE FLESSIONALI E TORSIONALI					
PIANO N.ro	QUOTA (m)	PESO (t)	XG (m)	YG (m)	XR (m)	YR (m)	DX (m)	DY (m)	Lpanta (m)	Bpanta (m)	Rig.FleX (t/m)	Rig.FleY (t/m)	RigTors. (t*m)	r / ls
1	3,90	211,38	12,76	2,96	21,50	-0,27	8,74	-3,23	6,97	22,60	775024	92103	33193230	

## VARIAZIONI MASSE E RIGIDENZE DI PIANO

				DIREZIONE X					DIREZIONE Y				
Piano N.ro	Quota (m)	Peso (t)	Variaz. (%)	Tagliante (t)	Spost. (mm)	Klat. (t/m)	Variaz. (%)	Teta	Tagliante (t)	Spost. (mm)	Klat. (t/m)	Variaz. (%)	Teta
1	3,90	211,38	0,0	32,06	0,04	725614	0,0	0,000	62,51	0,68	92269	0,0	0,002

## PERCENTUALI RIGIDENZE PILASTRI E SETTI

RAPPORTO DELLE RIGIDENZE IN DIREZIONE X				RAPPORTO DELLE RIGIDENZE IN DIREZIONE Y			
Piano N.r	RigidezzaPilastri	Rigidezza Setti	Rigid.Elem.Second	RigidezzaPilastri	Rigidezza Setti	Rigid.Elem.Second	
	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	

# Ampliamento cimitero

## PERCENTUALI RIGIDENZE PILASTRI E SETTI

Piano N.r	RAPPORTO DELLE RIGIDENZE IN DIREZIONE X			RAPPORTO DELLE RIGIDENZE IN DIREZIONE Y		
	RigidezzaPilastri	Rigidezza Setti	Rigid.Elem.Second	RigidezzaPilastri	Rigidezza Setti	Rigid.Elem.Second
	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti
1	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00

## REGOLARITA' STRUTTURALE

PIANO N.ro	QUOTA (m)	Res X t	Res Y t	SISMA 1				SISMA 2				Flag Verifica
				Dom X t	Dom Y t	Res/Dom	Var.R/D	Dom X t	Dom Y t	Res/Dom	Var.R/D	
1	3,90			37,40	-6,59			6,59	62,52			VERIF

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

Filo Iniz. Fin. Ctgθ	Quota Iniz. Final AmpC	T r a t	Sez Bas n	C o n	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE										VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE												
					Co mb	M Exd (t*m)	M Eyd (t*m)	N Ed (t)	x/ d	εf% 100	εc% 100	Area cmq sup inf	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	ALon cmq	Staffe Pas Lun Fi			
1	3,90	1	25	1	22	-0,1	0,0	0,0	0	1	0	4,0	4,0	20	0,0	0,3	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	2	2	0,0	15	0	8
2	3,90	/	30	3	22	-0,1	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	21	0,0	0,3	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	2	2	0,0	15	111	8
2.5	1,00	5	24	5	22	0,1	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
5	3,90	1	25	1	28	0,1	0,0	0,0	0	1	0	4,0	4,0	27	0,0	-0,2	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	2	0,0	15	0	8
26	3,90	/	30	3	28	0,1	0,0	0,0	0	1	0	4,0	4,0	27	0,0	-0,3	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	2	3	0,0	15	70	8
2.5	1,00	4	24	5	28	-0,1	0,0	0,0	0	1	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
6	3,90	1	25	1	24	-0,1	0,0	0,0	0	1	0	4,0	4,0	23	0,0	0,3	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	2	2	0,0	15	0	8
22	3,90	/	30	3	24	-0,1	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	24	0,0	0,3	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	2	2	0,0	15	80	8
2.5	1,00	2	24	5	24	0,1	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
7	3,90	1	25	1	1	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	1	0,0	0,2	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	1	0,0	15	0	8
25	3,90	/	30	3	34	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	1	0,0	0,1	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	1	0,0	15	123	8
2.5	1,00	5	24	5	2	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
10	3,90	25	1	22	-0,2	0,0	0,0	0	1	1	0	4,0	4,0	21	0,0	0,4	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	3	3	0,0	15	0	8
11	3,90	30	3	22	-0,1	0,0	0,0	0	1	0	0	4,0	4,0	21	0,0	0,4	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	3	3	0,0	15	108	8
2.5	1,00	24	5	22	0,1	0,0	0,0	0	1	0	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
11	3,90	1	25	1	22	-0,2	0,0	0,0	0	1	1	4,0	4,0	22	0,0	0,6	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	4	5	0,0	15	0	8
1	3,90	/	30	3	22	-0,2	0,0	0,0	0	1	1	4,0	4,0	21	0,0	0,6	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	4	5	0,0	15	67	8
2.5	1,00	4	24	5	22	0,1	0,0	0,0	0	1	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
2	3,90	1	25	1	1	0,1	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	1	0,0	-0,1	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	1	0,0	15	0	8
12	3,90	/	30	3	1	-0,1	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	1	0,0	-0,3	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	2	3	0,0	15	70	8
2.5	1,00	4	24	5	1	-0,1	0,0	0,0	0	1	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
3	3,90	1	25	1	22	0,1	0,0	0,0	0	1	0	4,0	4,0	21	0,0	-0,2	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	2	2	0,0	15	0	8
13	3,90	/	30	3	22	0,1	0,0	0,0	0	1	0	4,0	4,0	21	0,0	-0,4	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	2	3	0,0	15	70	8
2.5	1,00	4	24	5	22	-0,1	0,0	0,0	0	1	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
4	3,90	1	25	1	1	0,1	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	1	0,0	-0,2	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	2	2	0,0	15	0	8
14	3,90	/	30	3	1	0,1	0,0	0,0	0	1	0	4,0	4,0	1	0,0	-0,4	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	3	4	0,0	15	70	8
2.5	1,00	4	24	5	1	-0,1	0,0	0,0	0	1	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
23	3,90	1	25	1	22	-0,1	0,0	0,0	0	1	0	4,0	4,0	1	0,0	0,3	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	2	3	0,0	15	0	8
7	3,90	/	30	3	22	-0,1	0,0	0,0	0	1	0	4,0	4,0	1	0,0	0,3	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	2	3	0,0	15	65	8
2.5	1,00	2	24	5	22	0,1	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
2	3,90	1	25	1	1	-0,1	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	1	0,0	0,2	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	2	0,0	15	0	8
3	3,90	/	30	3	29	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	1	0,0	0,2	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	1	0,0	15	112	8
2.5	1,00	5	24	5	29	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
3	3,90	1	25	1	29	-0,1	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	1	0,0	0,2	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	2	0,0	15	0	8
4	3,90	/	30	3	29	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	1	0,0	0,2	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	1	0,0	15	112	8
2.5	1,00	5	24	5	25	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
4	3,90	1	25	1	1	-0,1	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	1	0,0	0,2	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	2	0,0	15	0	8
27	3,90	/	30	3	1	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	1	0,0	0,2	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	1	0,0	15	118	8
2.5	1,00	2	24	5	34	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
26	3,90	1	25	1	1	0,1	0,0	0,0	0	1	0	4,0	4,0	1	0,0	0,2	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	2	2	0,0	15	0	8
6	3,90	/	30	3	1	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	1	0,0	0,2	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	2	2	0,0	15	104	8
2.5	1,00	4	24	5	24	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
21	3,90	1	25	1	8	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	1	0,0	0,1	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	1	0,0	15	0	8
7	3,90	/	30	3	8	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	1	0,0	0,1	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	1	0,0	15	96	8
2.5	1,00	2	24	5	12	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
22	3,90	1	25	1	24	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	1	0,0	0,1	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	1	0,0	15	0	8
21	3,90	/	30	3	24	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	8	0,0	0,1	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	1	0,0	15	95	8
2.5	1,00	2	24	5	28	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
25	3,90	1	25	1	1	0,7	0,0	0,0	0	5	2	4,0	4,0	1	0,0	-2,6	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	18	22	0,0	15	0	8

# Ampliamento cimitero

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

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ELEVAZIONE																											
Filo Iniz. Fin. Ctgθ	Quota Iniz. Final AmpC	T ra t	Sez Bas Alt	C on c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE								VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE														
					Co mb	M Exd (t*m)	M Eyd (t*m)	N Ed (t)	x/ d	εf% 100	εc% 100	Area cmq sup inf	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRd (t*m)	Coe Cis	Coe Sta	ALon cmq	Staffe Pas Lun Fi			
8 2.5	3,90 1,00	/	30 24	3 5	1 1	-0,9 -1,0	0,0 0,0	0,0 0,0	0 0	6 7	3 3	4,0 4,0	4,0 4,0	1 0	0,0 0,0	-2,7 0,0	0,0 0,0	15,2 15,2	11,7 11,7	2,2 2,2	0,0 0,0	19 0	23 0	0,0 0,0	15 15	63 0	8 8
9 10 2.5	3,90 3,90 1,00	1 / 4	25 30 24	1 3 5	1 1 1	-1,6 -1,2 1,0	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	11 8 7	6 4 3	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	3,1 3,1 0,0	0,0 0,0 0,0	15,2 15,2 15,2	11,7 11,7 11,7	2,2 2,2 2,2	0,0 0,0 0,0	21 21 0	26 26 0	0,0 0,0 0,0	15 15 15	0 87 0	8 8 8
27 28 2.5	3,90 3,90 1,00	1 / 2	25 30 24	1 3 5	1 1 1	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	8 1 0	0,0 0,0 0,0	0,1 -0,2 0,0	0,0 0,0 0,0	15,2 15,2 15,2	11,7 11,7 11,7	2,2 2,2 2,2	0,0 0,0 0,0	0 1 0	1 2 0	0,0 0,0 0,0	15 15 15	0 95 0	8 8 8
28 5 2.5	3,90 3,90 1,00	1 / 2	25 30 24	1 3 5	28 28 28	0,0 -0,1 -0,1	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	23 27 0	0,0 0,0 0,0	0,1 -0,2 0,0	0,0 0,0 0,0	15,2 15,2 15,2	11,7 11,7 11,7	2,2 2,2 2,2	0,0 0,0 0,0	1 1 0	1 2 0	0,0 0,0 0,0	15 15 15	0 80 0	8 8 8
24 9 2.5	3,90 3,90 1,00		3 30 50	1 3 5	1 1 1	3,0 -8,6 -9,7	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	7 17 19	2 6 7	4,0 5,8 6,0	4,8 4,0 4,0	1 1 1	0,0 0,0 0,0	-7,0 -9,1 -11,0	0,0 0,0 0,0	31,7 10,4 31,7	33,8 18,4 33,8	4,1 4,1 4,1	0,0 0,0 0,0	21 27 33	19 50 30	0,0 0,0 0,0	11 22 11	50 55 50	8 8 8
12 13 2.5	3,90 3,90 1,00		26 40 20	1 3 5	2 1 2	-0,6 0,4 -0,7	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	5 3 6	3 1 3	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	1 1 1	0,0 0,0 0,0	0,7 -0,7 -0,7	0,0 0,0 0,0	17,6 26,3 17,6	15,6 11,7 15,6	1,7 3,1 1,7	0,0 0,0 0,0	5 4 5	2 6 2	0,0 0,0 0,0	3 12 3	20 520 20	8 8 8
15 18 2.5	3,90 3,90 1,00		26 40 20	1 3 5	1 1 1	0,3 0,4 0,4	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	2 3 4	1 2 2	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	1 1 1	0,0 0,0 0,0	0,5 0,4 0,4	0,0 0,0 0,0	17,6 26,3 17,6	15,6 11,7 15,6	1,7 3,1 1,7	0,0 0,0 0,0	3 3 2	1 4 1	0,0 0,0 0,0	3 12 3	20 21 20	8 8 8
16 17 2.5	3,90 3,90 1,00		26 40 20	1 3 5	1 1 1	0,1 0,3 0,3	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	1 2 3	1 1 1	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	1 1 1	0,0 0,0 0,0	0,5 0,4 0,4	0,0 0,0 0,0	17,6 26,3 17,6	15,6 11,7 15,6	1,7 3,1 1,7	0,0 0,0 0,0	3 3 2	1 4 1	0,0 0,0 0,0	3 12 3	20 21 20	8 8 8
19 20 2.5	3,90 3,90 1,00		26 40 20	1 3 5	1 1 1	-0,1 0,7 -0,1	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	1 6 0	0 3 0	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	1 1 1	0,0 0,0 0,0	-1,7 1,3 -1,7	0,0 0,0 0,0	17,6 26,3 17,6	15,6 11,7 15,6	1,7 3,1 1,7	0,0 0,0 0,0	11 8 11	4 11 4	0,0 0,0 0,0	3 12 3	20 150 20	8 8 8
14 23 2.5	3,90 3,90 1,00		26 40 20	1 3 5	34 22 22	-0,2 0,1 -0,4	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	2 1 3	1 0 2	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	33 33 1	0,0 0,0 0,0	0,3 -0,4 -0,5	0,0 0,0 0,0	17,6 26,3 17,6	15,6 11,7 15,6	1,7 3,1 1,7	0,0 0,0 0,0	2 3 3	1 3 1	0,0 0,0 0,0	3 12 3	20 249 20	8 8 8
13 25 2.5	3,90 3,90 1,00		26 40 20	1 3 5	22 22 22	0,3 0,2 -0,7	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	2 1 6	1 1 3	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	33 21 21	0,0 0,0 0,0	0,3 -0,6 -0,6	0,0 0,0 0,0	17,6 26,3 17,6	15,6 11,7 15,6	1,7 3,1 1,7	0,0 0,0 0,0	2 4 4	1 5 1	0,0 0,0 0,0	3 12 3	20 251 20	8 8 8
12 24 2.5	3,90 3,90 1,00		26 40 20	1 3 5	1 1 1	-1,5 -0,8 0,6	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	13 7 5	6 3 2	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	1 1 1	0,0 0,0 0,0	1,4 1,3 1,0	0,0 0,0 0,0	17,6 26,3 17,6	15,6 11,7 15,6	1,7 3,1 1,7	0,0 0,0 0,0	9 9 6	3 11 2	0,0 0,0 0,0	3 12 3	20 135 20	8 8 8
24 8 2.5	3,90 3,90 1,00		3 30 50	1 3 5	1 1 1	5,8 7,5 -11,4	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	14 13 10	4 6 14	4,0 4,0 6,8	4,8 4,8 4,0	1 1 1	0,0 0,0 0,0	6,3 -10,5 -12,8	0,0 0,0 0,0	31,7 10,4 31,7	33,8 18,4 33,8	4,1 4,1 4,1	0,0 0,0 0,0	19 31 38	17 57 35	0,0 0,0 0,0	11 22 11	50 340 50	8 8 8
13 14 2.5	3,90 3,90 1,00		26 40 20	1 3 5	2 2 1	-0,6 0,3 -0,9	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	5 3 7	2 1 4	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	1 1 1	0,0 0,0 0,0	0,7 -0,7 -0,8	0,0 0,0 0,0	17,6 26,3 17,6	15,6 11,7 15,6	1,7 3,1 1,7	0,0 0,0 0,0	4 5 5	1 6 2	0,0 0,0 0,0	3 12 3	20 520 20	8 8 8
14 15 2.5	3,90 3,90 1,00		26 40 20	1 3 5	1 1 1	-4,0 1,4 3,8	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	18 12 18	15 6 14	8,1 4,0 7,8	4,0 4,0 7,8	1 1 1	0,0 0,0 0,0	3,6 3,5 3,0	0,0 0,0 0,0	17,6 26,3 17,6	15,6 11,7 15,6	1,7 3,1 1,7	0,0 0,0 0,0	23 23 19	8 30 6	0,0 0,0 0,0	3 12 3	20 196 20	8 8 8
15 16 2.5	3,90 3,90 1,00	1 / 2	26 40 20	1 3 5	1 1 1	0,9 1,0 0,9	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	7 9 8	4 4 4	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	1,3 -1,0 0,0	0,0 0,0 0,0	17,6 26,3 26,3	15,6 11,7 11,7	1,7 3,1 3,1	0,0 0,0 0,0	8 6 0	3 9 0	0,0 0,0 0,0	3 12 12	20 75 0	8 8 8
16 26 2.5	3,90 3,90 1,00		26 40 20	1 3 5	1 1 1	3,1 -2,5 -5,0	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	18 18 18	12 11 17	4,0 5,0 10,5	6,0 4,0 5,2	1 1 1	0,0 0,0 0,0	-5,0 -5,3 -5,3	0,0 0,0 0,0	17,6 26,3 17,6	15,6 11,7 15,6	1,7 3,1 1,7	0,0 0,0 0,0	32 34 34	11 45 11	0,0 0,0 0,0	3 12 3	20 119 20	8 8 8
18 19 2.5	3,90 3,90 1,00		26 40 20	1 3 5	1 1 1	1,6 1,8 -1,6	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	15 15 14	8 8 7	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	1 2 2	0,0 0,0 0,0	0,1 -0,3 -0,4	0,0 0,0 0,0	17,6 26,3 17,6	15,6 11,7 15,6	1,7 3,1 1,7	0,0 0,0 0,0	0 2 2	0 3 1	0,0 0,0 0,0	3 12 3	20 110 20	8 8 8
19 21 2.5	3,90 3,90 1,00		26 40 20	1 3 5	1 1 1	2,0 -1,9 -4,4	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	17 16 26	9 8 18	4,0 4,0 8,6	4,0 4,0 4,3	1 1 1	0,0 0,0 0,0	-2,2 -4,0 -4,2	0,0 0,0 0,0	17,6 26,3 17,6	15,6 11,7 15,6	1,7 3,1 1,7	0,0 0,0 0,0	14 25 27	5 34 9	0,0 0,0 0,0	3 12 3	20 166 20	8 8 8
17 20 2.5	3,90 3,90 1,00		26 40 20	1 3 5	1 1 1	1,3 1,5 1,6	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	11 13 13	6 7 7	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	1 1 3	0,0 0,0 0,0	0,4 0,3 -0,1	0,0 0,0 0,0	17,6 26,3 17,6	15,6 11,7 15,6	1,7 3,1 1,7	0,0 0,0 0,0	3 2 1	1 3 0	0,0 0,0 0,0	3 12 3	20 110 20	8 8 8
20 22	3,90 3,90		26 40	1 3	1 1	1,8 -1,5	0,0 0,0	0,0 0,0	0 0	16 13	8 6	4,0 4,0	4,0 4,0	1 1	0,0 0,0	-1,8 -3,6	0,0 0,0	17,6 26,3	15,6 11,7	1,7 3,1	0,0 0,0	12 23	4 31	0,0 0,0	3 12	20 166	8 8

# Ampliamento cimitero

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

Filo Iniz. Fin. Ctgθ	Quota Iniz. Final AmpC	T ra t	Sez Bas Alt	C on c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE								VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE															
					Co mb	M Exd (t*m)	M Eyd (t*m)	N Ed (t)	x/ d	εf% 100	εc% 100	Area cmq sup inf	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRd (t*m)	Coe Cis	Coe Sta	ALon cmq	Staffe Pas Lun Fi				
2.5	1,00		20	5	1	-3,8	0,0	0,0	0	18	14	7,9	4,0	1	0,0	-3,8	0,0	17,6	15,6	1,7	0,0	24	8	0,0	3	20	8	
27	3,90		26	1	1	-3,3	0,0	0,0	0	30	17	6,3	4,0	1	0,0	3,1	0,0	17,6	15,6	1,7	0,0	20	7	0,0	3	20	8	
15	3,90		40	3	1	-1,0	0,0	0,0	0	8	4	4,0	4,0	1	0,0	2,9	0,0	26,3	11,7	3,1	0,0	18	25	0,0	12	240	8	
2.5	1,00		20	5	1	1,2	0,0	0,0	0	11	5	4,0	4,0	2	0,0	0,5	0,0	17,6	15,6	1,7	0,0	3	1	0,0	3	20	8	
28	3,90		26	1	1	-2,4	0,0	0,0	0	17	10	5,0	4,0	1	0,0	2,4	0,0	17,6	15,6	1,7	0,0	15	5	0,0	3	20	8	
16	3,90		40	3	1	-0,6	0,0	0,0	0	5	3	4,0	4,0	1	0,0	2,2	0,0	26,3	11,7	3,1	0,0	14	19	0,0	12	240	8	
2.5	1,00		20	5	1	0,4	0,0	0,0	0	3	2	4,0	4,0	1	0,0	-0,5	0,0	17,6	15,6	1,7	0,0	3	1	0,0	3	20	8	
1	3,90		2	25	1	29	-0,1	0,0	0,0	0	1	0	4,0	4,0	29	0,0	0,2	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	2	0,0	15	0	8
2	3,90	/	30	3	29	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	29	0,0	0,2	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	2	0,0	15	111	8	
2.5	1,00		5	24	5	22	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
1	3,90		3	25	1	29	-0,1	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	2	0,0	0,2	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	2	0,0	15	0	8
2	3,90	/	30	3	29	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	2	0,0	0,2	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	1	0,0	15	111	8	
2.5	1,00		5	24	5	25	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
1	3,90		4	25	1	29	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	2	0,0	0,2	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	1	0,0	15	0	8
2	3,90	/	30	3	29	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	2	0,0	0,1	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	1	0,0	15	111	8	
2.5	1,00		5	24	5	25	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
1	3,90		5	25	1	29	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	1	0,0	0,1	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	1	0,0	15	0	8
2	3,90	/	30	3	1	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	1	0,0	0,1	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	1	0,0	15	111	8	
2.5	1,00		5	24	5	25	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
5	3,90		2	25	1	24	-0,1	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	24	0,0	0,2	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	2	0,0	15	0	8
26	3,90	/	30	3	24	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	23	0,0	0,2	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	2	0,0	15	70	8	
2.5	1,00		4	24	5	24	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
5	3,90		3	25	1	24	-0,1	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	1	0,0	0,2	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	2	2	0,0	15	0	8
26	3,90	/	30	3	24	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	1	0,0	0,2	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	2	2	0,0	15	70	8	
2.5	1,00		4	24	5	1	0,1	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
5	3,90		4	25	1	1	-0,1	0,0	0,0	0	1	0	4,0	4,0	1	0,0	0,5	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	3	4	0,0	15	0	8
26	3,90	/	30	3	1	0,1	0,0	0,0	0	1	0	4,0	4,0	1	0,0	0,5	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	3	4	0,0	15	70	8	
2.5	1,00		4	24	5	1	0,1	0,0	0,0	0	1	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
6	3,90		2	25	1	24	-0,1	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	1	0,0	0,2	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	2	0,0	15	0	8
22	3,90	/	30	3	24	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	1	0,0	0,2	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	2	0,0	15	80	8	
2.5	1,00		2	24	5	24	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
7	3,90		2	25	1	1	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	1	0,0	0,1	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	1	0,0	15	0	8
25	3,90	/	30	3	1	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	1	0,0	-0,2	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	2	0,0	15	123	8	
2.5	1,00		5	24	5	1	-0,1	0,0	0,0	0	1	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
7	3,90		3	25	1	1	0,1	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	7	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
25	3,90	/	30	3	1	-0,1	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	1	0,0	-0,3	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	2	3	0,0	15	123	8	
2.5	1,00		5	24	5	1	-0,1	0,0	0,0	0	1	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
7	3,90		4	25	1	1	0,1	0,0	0,0	0	1	0	4,0	4,0	1	0,0	-0,1	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	1	0,0	15	0	8
25	3,90	/	30	3	1	-0,1	0,0	0,0	0	1	0	4,0	4,0	1	0,0	-0,4	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	3	4	0,0	15	123	8	
2.5	1,00		5	24	5	1	-0,2	0,0	0,0	0	1	1	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
7	3,90		5	25	1	1	0,2	0,0	0,0	0	1	1	4,0	4,0	1	0,0	-0,3	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	2	2	0,0	15	0	8
25	3,90	/	30	3	1	-0,2	0,0	0,0	0	1	1	4,0	4,0	1	0,0	-0,6	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	4	5	0,0	15	123	8	
2.5	1,00		5	24	5	1	-0,3	0,0	0,0	0	2	1	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
11	3,90		2	25	1	22	-0,1	0,0	0,0	0	1	0	4,0	4,0	21	0,0	0,4	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	3	4	0,0	15	0	8
1	3,90	/	30	3	22	-0,1	0,0	0,0	0	1	0	4,0	4,0	21	0,0	0,4	0,											

# Ampliamento cimitero

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

Filo Iniz. Fin. Ctgθ	Quota Iniz. Final AmpC	T ra t	Sez Bas Alt	C on c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE								VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE														
					Co mb	M Exd (t*m)	M Eyd (t*m)	N Ed (t)	x/ d	εf% 100	εc% 100	Area cmq sup inf	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRd (t*m)	Coe Cis	Coe Sta	ALon cmq	Staffe Pas Lun Fi			
3 13 2.5	3,90 3,90 1,00	2 / 4	25 30 24	1 3 5	34 34 22	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	33 1 0	0,0 0,0 0,0	0,1 -0,1 0,0	0,0 0,0 0,0	15,2 15,2 15,2	11,7 11,7 11,7	2,2 2,2 2,2	0,0 0,0 0,0	1 1 0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	15 15 15	0 70 0	8 8 8
3 13 2.5	3,90 3,90 1,00	3 / 4	25 30 24	1 3 5	2 2 22	-0,1 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	2 2 0	0,0 0,0 0,0	0,2 0,2 0,0	0,0 0,0 0,0	15,2 15,2 15,2	11,7 11,7 11,7	2,2 2,2 2,2	0,0 0,0 0,0	1 1 0	2 2 0	0,0 0,0 0,0	15 15 15	0 70 0	8 8 8
3 13 2.5	3,90 3,90 1,00	4 / 4	25 30 24	1 3 5	22 22 22	-0,1 0,1 0,1	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	1 1 1	0 0 0	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	21 21 0	0,0 0,0 0,0	0,4 0,4 0,0	0,0 0,0 0,0	15,2 15,2 15,2	11,7 11,7 11,7	2,2 2,2 2,2	0,0 0,0 0,0	3 3 0	3 3 0	0,0 0,0 0,0	15 15 15	0 70 0	8 8 8
4 14 2.5	3,90 3,90 1,00	2 / 4	25 30 24	1 3 5	22 22 8	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	0,1 -0,1 0,0	0,0 0,0 0,0	15,2 15,2 15,2	11,7 11,7 11,7	2,2 2,2 2,2	0,0 0,0 0,0	0 1 0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	15 15 15	0 70 0	8 8 8
4 14 2.5	3,90 3,90 1,00	3 / 4	25 30 24	1 3 5	1 1 1	-0,1 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	0,2 0,2 0,0	0,0 0,0 0,0	15,2 15,2 15,2	11,7 11,7 11,7	2,2 2,2 2,2	0,0 0,0 0,0	2 2 0	2 2 0	0,0 0,0 0,0	15 15 15	0 70 0	8 8 8
4 14 2.5	3,90 3,90 1,00	4 / 4	25 30 24	1 3 5	1 1 1	-0,2 0,1 0,2	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	1 1 1	1 0 1	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	0,5 0,5 0,0	0,0 0,0 0,0	15,2 15,2 15,2	11,7 11,7 11,7	2,2 2,2 2,2	0,0 0,0 0,0	4 4 0	5 5 0	0,0 0,0 0,0	15 15 15	0 70 0	8 8 8
23 7 2.5	3,90 3,90 1,00	2 / 2	25 30 24	1 3 5	1 1 1	-0,1 -0,1 0,1	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	1 1 0	0 0 0	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	0,3 0,3 0,0	0,0 0,0 0,0	15,2 15,2 15,2	11,7 11,7 11,7	2,2 2,2 2,2	0,0 0,0 0,0	2 2 0	3 3 0	0,0 0,0 0,0	15 15 15	0 65 0	8 8 8
2 3 2.5	3,90 3,90 1,00	2 / 5	25 30 24	1 3 5	1 1 25	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	0,2 0,1 0,0	0,0 0,0 0,0	15,2 15,2 15,2	11,7 11,7 11,7	2,2 2,2 2,2	0,0 0,0 0,0	1 1 0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	15 15 15	0 112 0	8 8 8
2 3 2.5	3,90 3,90 1,00	3 / 5	25 30 24	1 3 5	2 2 9	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	0,1 0,1 0,0	0,0 0,0 0,0	15,2 15,2 15,2	11,7 11,7 11,7	2,2 2,2 2,2	0,0 0,0 0,0	1 1 0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	15 15 15	0 112 0	8 8 8
2 3 2.5	3,90 3,90 1,00	4 / 5	25 30 24	1 3 5	15 1 1	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	0,1 -0,1 0,0	0,0 0,0 0,0	15,2 15,2 15,2	11,7 11,7 11,7	2,2 2,2 2,2	0,0 0,0 0,0	1 1 0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	15 15 15	0 112 0	8 8 8
2 3 2.5	3,90 3,90 1,00	5 / 5	25 30 24	1 3 5	31 1 1	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	0,1 -0,2 0,0	0,0 0,0 0,0	15,2 15,2 15,2	11,7 11,7 11,7	2,2 2,2 2,2	0,0 0,0 0,0	1 1 0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	15 15 15	0 112 0	8 8 8
3 4 2.5	3,90 3,90 1,00	2 / 5	25 30 24	1 3 5	29 1 25	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	0,2 0,1 0,0	0,0 0,0 0,0	15,2 15,2 15,2	11,7 11,7 11,7	2,2 2,2 2,2	0,0 0,0 0,0	1 1 0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	15 15 15	0 112 0	8 8 8
3 4 2.5	3,90 3,90 1,00	3 / 5	25 30 24	1 3 5	1 2 2	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	0,1 -0,1 0,0	0,0 0,0 0,0	15,2 15,2 15,2	11,7 11,7 11,7	2,2 2,2 2,2	0,0 0,0 0,0	1 1 0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	15 15 15	0 112 0	8 8 8
3 4 2.5	3,90 3,90 1,00	4 / 5	25 30 24	1 3 5	15 1 1	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	0,1 -0,2 0,0	0,0 0,0 0,0	15,2 15,2 15,2	11,7 11,7 11,7	2,2 2,2 2,2	0,0 0,0 0,0	1 1 0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	15 15 15	0 112 0	8 8 8
3 4 2.5	3,90 3,90 1,00	5 / 5	25 30 24	1 3 5	1 1 1	0,0 0,0 -0,1	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	0,1 -0,2 0,0	0,0 0,0 0,0	15,2 15,2 15,2	11,7 11,7 11,7	2,2 2,2 2,2	0,0 0,0 0,0	1 1 0	1 2 0	0,0 0,0 0,0	15 15 15	0 112 0	8 8 8
4 27 2.5	3,90 3,90 1,00	2 / 2	25 30 24	1 3 5	1 2 12	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	0,1 0,1 0,0	0,0 0,0 0,0	15,2 15,2 15,2	11,7 11,7 11,7	2,2 2,2 2,2	0,0 0,0 0,0	1 1 0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	15 15 15	0 118 0	8 8 8
26 6 2.5	3,90 3,90 1,00	2 / 4	25 30 24	1 3 5	1 1 24	-0,1 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	0,2 0,2 0,0	0,0 0,0 0,0	15,2 15,2 15,2	11,7 11,7 11,7	2,2 2,2 2,2	0,0 0,0 0,0	1 1 0	2 2 0	0,0 0,0 0,0	15 15 15	0 104 0	8 8 8
26 6 2.5	3,90 3,90 1,00	3 / 4	25 30 24	1 3 5	24 24 24	-0,1 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	0,2 0,2 0,0	0,0 0,0 0,0	15,2 15,2 15,2	11,7 11,7 11,7	2,2 2,2 2,2	0,0 0,0 0,0	1 1 0	2 2 0	0,0 0,0 0,0	15 15 15	0 104 0	8 8 8
26 6 2.5	3,90 3,90 1,00	4 / 4	25 30 24	1 3 5	24 24 24	-0,1 0,0 0,1	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	1 0 0	0 0 0	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	24 23 0	0,0 0,0 0,0	0,2 0,2 0,0	0,0 0,0 0,0	15,2 15,2 15,2	11,7 11,7 11,7	2,2 2,2 2,2	0,0 0,0 0,0	2 1 0	2 2 0	0,0 0,0 0,0	15 15 15	0 104 0	8 8 8
21 7 2.5	3,90 3,90 1,00	2 / 2	25 30 24	1 3 5	6 6 18	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	4,0 4,0 4,0	4,0 4,0 4,0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	0,1 0,1 0,0	0,0 0,0 0,0	15,2 15,2 15,2	11,7 11,7 11,7	2,2 2,2 2,2	0,0 0,0 0,0	1 1 0	1 1 0	0,0 0,0 0,0	15 15 15	0 96 0	8 8 8

# Ampliamento cimitero

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

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ELEVAZIONE																											
Filo Iniz Fin. Ctgθ	Quota Iniz. Final AmpC	T r a t	Sez Bas t	C o n c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE								VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE														
					Co mb	M Exd (t*m)	M Eyd (t*m)	N Ed (t)	x/ d	εf% 100	εc% 100	Area cmq sup inf	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRd (t*m)	Coe Cis	Coe Sta	ALon cmq	Staffe Pas Lun Fi			
22	3,90	2	25	1	1	-0,1	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	1	0,0	0,2	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	2	0,0	15	0	8
21	3,90	/	30	3	1	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	1	0,0	0,2	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	2	0,0	15	95	8
2.5	1,00	2	24	5	1	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
25	3,90	2	25	1	1	1,5	0,0	0,0	0	10	5	4,0	4,0	1	0,0	-6,3	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	43	54	0,0	15	0	8
8	3,90	/	30	3	1	-2,4	0,0	0,0	0	16	8	4,0	4,0	1	0,0	-6,4	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	44	55	0,0	15	63	8
2.5	1,00	2	24	5	1	-2,6	0,0	0,0	0	18	9	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
9	3,90	2	25	1	1	-0,6	0,0	0,0	0	4	2	4,0	4,0	1	0,0	1,3	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	9	11	0,0	15	0	8
10	3,90	/	30	3	1	-0,4	0,0	0,0	0	3	1	4,0	4,0	1	0,0	1,3	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	9	11	0,0	15	87	8
2.5	1,00	4	24	5	1	0,5	0,0	0,0	0	3	1	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
9	3,90	3	25	1	1	-0,4	0,0	0,0	0	2	1	4,0	4,0	1	0,0	0,8	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	6	7	0,0	15	0	8
10	3,90	/	30	3	1	-0,3	0,0	0,0	0	2	1	4,0	4,0	1	0,0	0,8	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	6	7	0,0	15	87	8
2.5	1,00	4	24	5	1	0,3	0,0	0,0	0	2	1	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
9	3,90	4	25	1	1	-0,2	0,0	0,0	0	2	1	4,0	4,0	1	0,0	0,6	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	4	5	0,0	15	0	8
10	3,90	/	30	3	1	-0,2	0,0	0,0	0	1	1	4,0	4,0	1	0,0	0,6	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	4	5	0,0	15	87	8
2.5	1,00	4	24	5	1	0,2	0,0	0,0	0	1	1	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
27	3,90	2	25	1	24	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	8	0,0	0,1	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	1	0,0	15	0	8
28	3,90	/	30	3	28	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	27	0,0	-0,1	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	1	0,0	15	95	8
2.5	1,00	2	24	5	28	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
28	3,90	2	25	1	28	0,1	0,0	0,0	0	1	0	4,0	4,0	27	0,0	-0,2	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	1	1	0,0	15	0	8
5	3,90	/	30	3	28	-0,1	0,0	0,0	0	1	0	4,0	4,0	27	0,0	-0,3	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	2	3	0,0	15	80	8
2.5	1,00	2	24	5	28	-0,1	0,0	0,0	0	1	0	4,0	4,0	0	0,0	0,0	0,0	15,2	11,7	2,2	0,0	0	0	0,0	15	0	8
15	3,90	2	26	1	1	0,9	0,0	0,0	0	8	4	4,0	4,0	1	0,0	0,8	0,0	26,3	11,7	3,1	0,0	5	7	0,0	12	0	8
16	3,90	/	40	3	1	0,9	0,0	0,0	0	8	4	4,0	4,0	1	0,0	-0,9	0,0	26,3	11,7	3,1	0,0	6	8	0,0	12	75	8
2.5	1,00	2	20	5	1	0,7	0,0	0,0	0	6	3	4,0	4,0	1	0,0	-1,5	0,0	17,6	15,6	1,7	0,0	10	3	0,0	3	20	8

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

IDENTIFICATIVO							DIREZIONE X		DIREZIONE Y		IDENTIFICATIVO							DIREZIONE X		DIREZIONE Y	
Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFi (m)	Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Fless.	Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Fless.	Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFi (m)	Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Fless.	Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Fless.
1	3	290	1	2	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	2	7	309	5	26	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
3	11	321	6	22	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	4	15	343	7	25	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
5	19	20	10	11	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	6	20	364	11	1	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
7	4	379	2	12	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	8	25	397	3	13	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
9	29	415	4	14	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	10	32	424	23	7	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
11	4	437	2	3	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	12	25	453	3	4	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
13	29	463	4	27	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	14	8	475	26	6	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
15	36	484	21	7	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	16	12	488	22	21	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
17	16	495	25	8	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	18	40	508	9	10	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
19	34	517	27	28	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	20	42	521	28	5	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
21	43	40	24	9	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	22	22	26	12	13	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
23	44	45	15	18	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	24	46	47	16	17	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
25	48	49	19	20	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	26	30	32	14	23	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
27	26	16	13	25	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	28	22	43	12	24	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
29	43	38	24	8	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	30	26	30	13	14	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
31	30	44	14	15	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	32	44	270	15	16	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
33	46	8	16	26	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	34	45	48	18	19	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
35	48	36	19	21	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	36	47	49	17	20	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
37	49	12	20	22	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	38	34	44	27	15	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
39	42	46	28	16	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	40	290	291	1	2	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
41	291	292	1	2	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	42	292	293	1	2	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
43	293	4	1	2	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	44	309	310	5	26	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
45	310	311	5	26	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	46	311	8	5	26	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
47	321	12	6	22	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	48	343	344	7	25	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
49	344	345	7	25	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	50	345	346	7	25	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
51	346	16	7	25	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	52	364	365	11	1	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
53	365	366	11	1	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	54	366	3	11	1	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
55	379	380	2	12	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	56	380	381	2	12	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
57	381	22	2	12	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	58	397	398	3	13	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
59	398	399	3	13	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	60	399	26	3	13	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
61	415	416	4	14	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	62	416	417	4	14	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
63	417	30	4	14	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	64	424	15	23	7	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
65	437	438	2	3	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	66	438	439	2	3	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
67	439	440	2	3	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	68	440	25	2	3	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
69	453	454	3	4	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	70	454	455	3	4	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
71	455	456	3	4	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	72	456	29	3	4	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
73	463	34	4	27	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	74	475	476	26	6	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
75	476	477	26	6	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	76	477	11	26	6	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
77	484	15	21	7	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	78	488	36	22	21	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
79	495	38	25	8	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	80	508	509	9	10	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
81	509	510	9	10	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	82	510	19	9	10	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
83	517	42	27	28	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50	84	521	7	28	5	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50
85	270	46	15	16	3,90	3,90	1,50	1,50	1,50	1,50											

# Ampliamento cimitero

STAMPA VERIFICHE S.L.E. ELEVAZIONE																						
			FESSURAZIONE									FRECCHE		TENSIONI								
Filo	Quota	Tra	Combi	Fessu.	mm	dist	Con	Com	Mf X	Mf Y	N	Frecce	mm	Com	Combinaz	σ lim.	σ cal.	Co	Comb	Mf X	Mf Y	N
In fi	In Fi		Caric	lim	cal	mm	cio	bin	(t*m)	(t*m)	(t)	mm	limite	bin	Carico	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	nc		(t*m)	(t*m)	(t)
1	3,90	1	Rara												Rara cls	168,0	4,6	1	2	-0,1	0,0	0,0
2	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	2	-0,1	0,0	0,0				Rara fer	3600	98	1	2	-0,1	0,0	0,0
		5	Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,1	0,0	0,0				Perm cls	126,0	4,7	1	1	-0,1	0,0	0,0
5	3,90	1	Rara												Rara cls	168,0	2,3	5	1	0,0	0,0	0,0
26	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	5	2	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	49	5	1	0,0	0,0	0,0
		4	Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	2,2	5	1	0,0	0,0	0,0
6	3,90	1	Rara												Rara cls	168,0	3,4	1	1	-0,1	0,0	0,0
22	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	73	1	1	-0,1	0,0	0,0
		2	Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	2,7	1	1	0,0	0,0	0,0
7	3,90	1	Rara												Rara cls	168,0	2,3	1	1	0,0	0,0	0,0
25	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	50	1	1	0,0	0,0	0,0
		5	Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	2,0	1	1	0,0	0,0	0,0
10	3,90		Rara												Rara cls	168,0	7,0	1	1	-0,1	0,0	0,0
11	3,90		Freq	0,4	0,000	0	1	1	-0,1	0,0	0,0				Rara fer	3600	151	1	1	-0,1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,1	0,0	0,0				Perm cls	126,0	6,8	1	1	-0,1	0,0	0,0
11	3,90	1	Rara												Rara cls	168,0	6,3	1	1	-0,1	0,0	0,0
1	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	1	-0,1	0,0	0,0				Rara fer	3600	134	1	1	-0,1	0,0	0,0
		4	Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,1	0,0	0,0				Perm cls	126,0	6,2	1	1	-0,1	0,0	0,0
2	3,90	1	Rara												Rara cls	168,0	4,2	5	1	-0,1	0,0	0,0
12	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	5	1	-0,1	0,0	0,0				Rara fer	3600	90	5	1	-0,1	0,0	0,0
		4	Perm	0,3	0,000	0	5	1	-0,1	0,0	0,0				Perm cls	126,0	3,5	5	1	-0,1	0,0	0,0
3	3,90	1	Rara												Rara cls	168,0	4,4	5	1	-0,1	0,0	0,0
13	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	5	1	-0,1	0,0	0,0				Rara fer	3600	95	5	1	-0,1	0,0	0,0
		4	Perm	0,3	0,000	0	5	1	-0,1	0,0	0,0				Perm cls	126,0	3,8	5	1	-0,1	0,0	0,0
4	3,90	1	Rara												Rara cls	168,0	5,6	1	1	0,1	0,0	0,0
14	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	1	0,1	0,0	0,0				Rara fer	3600	120	1	1	0,1	0,0	0,0
		4	Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,1	0,0	0,0				Perm cls	126,0	4,7	1	1	0,1	0,0	0,0
23	3,90	1	Rara												Rara cls	168,0	4,4	1	1	-0,1	0,0	0,0
7	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	1	-0,1	0,0	0,0				Rara fer	3600	93	1	1	-0,1	0,0	0,0
		2	Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,1	0,0	0,0				Perm cls	126,0	3,8	1	1	-0,1	0,0	0,0
2	3,90	1	Rara												Rara cls	168,0	2,5	1	1	0,0	0,0	0,0
3	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	54	1	1	0,0	0,0	0,0
		5	Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	2,4	1	1	0,0	0,0	0,0
3	3,90	1	Rara												Rara cls	168,0	2,5	1	1	0,0	0,0	0,0
4	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	53	1	1	0,0	0,0	0,0
		5	Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	2,3	1	1	0,0	0,0	0,0
4	3,90	1	Rara												Rara cls	168,0	2,6	1	1	0,0	0,0	0,0
27	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	55	1	1	0,0	0,0	0,0
		2	Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	2,3	1	1	0,0	0,0	0,0
26	3,90	1	Rara												Rara cls	168,0	4,4	1	1	-0,1	0,0	0,0
6	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	1	-0,1	0,0	0,0				Rara fer	3600	95	1	1	-0,1	0,0	0,0
		4	Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,1	0,0	0,0				Perm cls	126,0	3,8	1	1	-0,1	0,0	0,0
21	3,90	1	Rara												Rara cls	168,0	1,5	1	2	0,0	0,0	0,0
7	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	2	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	31	1	2	0,0	0,0	0,0
		2	Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	1,5	1	1	0,0	0,0	0,0
22	3,90	1	Rara												Rara cls	168,0	1,1	1	2	0,0	0,0	0,0
21	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	2	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	24	1	2	0,0	0,0	0,0
		2	Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	1,2	1	1	0,0	0,0	0,0
25	3,90	1	Rara												Rara cls	168,0	42,8	5	1	-0,7	0,0	0,0
8	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	5	1	-0,6	0,0	0,0				Rara fer	3600	941	5	1	-0,7	0,0	0,0
		2	Perm	0,3	0,000	0	5	1	-0,6	0,0	0,0				Perm cls	126,0	36,3	5	1	-0,6	0,0	0,0
9	3,90	1	Rara												Rara cls	168,0	70,6	1	1	-1,1	0,0	0,0
10	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	1	-1,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	1581	1	1	-1,1	0,0	0,0
		4	Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,9	0,0	0,0				Perm cls	126,0	57,8	1	1	-0,9	0,0	0,0
27	3,90	1	Rara												Rara cls	168,0	2,1	5	1	0,0	0,0	0,0
28	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	5	1	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	45	5	1	0,0	0,0	0,0
		2	Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	1,9	5	1	0,0	0,0	0,0
28	3,90	1	Rara												Rara cls	168,0	2,4	5	1	0,0	0,0	0,0
5	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	5	1	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	51	5	1	0,0	0,0	0,0
		2	Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	2,2	5	1	0,0	0,0	0,0
24	3,90		Rara												Rara cls	168,0	77,9	5	1	-6,7	0,0	0,0
9	3,90		Freq	0,4	0,104	216	5	1	-5,7	0,0	0,0				Rara fer	3600	1993	5	1	-6,7	0,0	0,0



# Ampliamento cimitero

STAMPA VERIFICHE S.L.E. ELEVAZIONE																					
			FESSURAZIONE									FRECCHE		TENSIONI							
Filo In fi	Quota In Fi	Tra tto	Combi Caric	Fessu. mm lim cal	dist mm	Con cio	Com bin	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	Frecce mm limite calc	Com bin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co nc	Comb	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	
			Perm	0,3	0,114	216	5	1	-5,4	0,0	0,0			Perm cls	126,0	63,5	5	1	-5,4	0,0	0,0
12	3,90		Rara										Rara cls	168,0	43,1	5	2	-0,5	0,0	0,0	
13	3,90		Freq	0,4	0,000	0	5	2	-0,5	0,0	0,0		Rara fer	3600	942	5	2	-0,5	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	-0,5	0,0	0,0		Perm cls	126,0	43,1	5	1	-0,5	0,0	0,0	
15	3,90		Rara										Rara cls	168,0	20,5	5	1	0,3	0,0	0,0	
18	3,90		Freq	0,4	0,000	0	5	1	0,3	0,0	0,0		Rara fer	3600	353	5	1	0,3	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,2	0,0	0,0		Perm cls	126,0	16,5	5	1	0,2	0,0	0,0	
16	3,90		Rara										Rara cls	168,0	14,7	5	1	0,2	0,0	0,0	
17	3,90		Freq	0,4	0,000	0	5	1	0,2	0,0	0,0		Rara fer	3600	252	5	1	0,2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,2	0,0	0,0		Perm cls	126,0	12,0	5	1	0,2	0,0	0,0	
19	3,90		Rara										Rara cls	168,0	40,4	3	1	0,5	0,0	0,0	
20	3,90		Freq	0,4	0,000	0	3	1	0,4	0,0	0,0		Rara fer	3600	883	3	1	0,5	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,000	0	3	1	0,4	0,0	0,0		Perm cls	126,0	32,8	3	1	0,4	0,0	0,0	
14	3,90		Rara										Rara cls	168,0	17,0	5	2	-0,2	0,0	0,0	
23	3,90		Freq	0,4	0,000	0	5	2	-0,2	0,0	0,0		Rara fer	3600	366	5	2	-0,2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	-0,2	0,0	0,0		Perm cls	126,0	17,6	5	1	-0,2	0,0	0,0	
13	3,90		Rara										Rara cls	168,0	27,4	5	2	-0,3	0,0	0,0	
25	3,90		Freq	0,4	0,000	0	5	2	-0,4	0,0	0,0		Rara fer	3600	594	5	2	-0,3	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	-0,4	0,0	0,0		Perm cls	126,0	28,7	5	1	-0,4	0,0	0,0	
12	3,90		Rara										Rara cls	168,0	79,0	1	1	-1,0	0,0	0,0	
24	3,90		Freq	0,4	0,000	0	1	1	-0,9	0,0	0,0		Rara fer	3600	1773	1	1	-1,0	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,8	0,0	0,0		Perm cls	126,0	65,7	1	1	-0,8	0,0	0,0	
24	3,90		Rara										Rara cls	168,0	89,7	5	1	-7,8	0,0	0,0	
8	3,90		Freq	0,4	0,130	216	5	1	-6,8	0,0	0,0		Rara fer	3600	2316	5	1	-7,8	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,148	216	5	1	-6,5	0,0	0,0		Perm cls	126,0	75,7	5	1	-6,5	0,0	0,0	
13	3,90		Rara										Rara cls	168,0	51,1	5	1	-0,7	0,0	0,0	
14	3,90		Freq	0,4	0,000	0	5	1	-0,6	0,0	0,0		Rara fer	3600	1124	5	1	-0,7	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	-0,6	0,0	0,0		Perm cls	126,0	48,4	5	1	-0,6	0,0	0,0	
14	3,90		Rara										Rara cls	168,0	156,0	1	1	-2,8	0,0	0,0	
15	3,90		Freq	0,4	0,128	177	1	1	-2,3	0,0	0,0		Rara fer	3600	2491	1	1	-2,8	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,130	177	1	1	-2,1	0,0	0,0		Perm cls	126,0	121,8	1	1	-2,1	0,0	0,0	
15	3,90	1	Rara										Rara cls	168,0	42,5	3	1	0,7	0,0	0,0	
16	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	3	1	0,6	0,0	0,0		Rara fer	3600	619	3	1	0,7	0,0	0,0	
		2	Perm	0,3	0,000	0	3	1	0,5	0,0	0,0		Perm cls	126,0	32,4	3	1	0,5	0,0	0,0	
16	3,90		Rara										Rara cls	168,0	161,0	5	1	-3,5	0,0	0,0	
26	3,90		Freq	0,4	0,103	153	5	1	-2,9	0,0	0,0		Rara fer	3600	2183	5	1	-3,5	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,103	153	5	1	-2,7	0,0	0,0		Perm cls	126,0	125,8	5	1	-2,7	0,0	0,0	
18	3,90		Rara										Rara cls	168,0	82,6	2	1	1,3	0,0	0,0	
19	3,90		Freq	0,4	0,000	0	2	1	4,1	0,0	0,0		Rara fer	3600	1485	2	1	1,3	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	1,0	0,0	0,0		Perm cls	126,0	66,9	1	1	1,0	0,0	0,0	
19	3,90		Rara										Rara cls	168,0	154,5	5	1	-3,1	0,0	0,0	
21	3,90		Freq	0,4	0,106	163	5	1	-2,4	0,0	0,0		Rara fer	3600	2245	5	1	-3,1	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,105	163	5	1	-2,2	0,0	0,0		Perm cls	126,0	116,4	5	1	-2,2	0,0	0,0	
17	3,90		Rara										Rara cls	168,0	71,9	5	1	1,1	0,0	0,0	
20	3,90		Freq	0,4	0,000	0	4	1	0,9	0,0	0,0		Rara fer	3600	1282	5	1	1,1	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,000	0	4	1	0,8	0,0	0,0		Perm cls	126,0	55,5	4	1	0,8	0,0	0,0	
20	3,90		Rara										Rara cls	168,0	135,7	5	1	-2,6	0,0	0,0	
22	3,90		Freq	0,4	0,086	163	5	1	-2,1	0,0	0,0		Rara fer	3600	1933	5	1	-2,6	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,086	163	5	1	-1,9	0,0	0,0		Perm cls	126,0	100,8	5	1	-1,9	0,0	0,0	
27	3,90		Rara										Rara cls	168,0	120,8	1	1	-2,3	0,0	0,0	
15	3,90		Freq	0,4	0,070	163	1	1	-1,8	0,0	0,0		Rara fer	3600	2148	2	1	-1,2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,070	163	1	1	-1,6	0,0	0,0		Perm cls	126,0	87,1	1	1	-1,6	0,0	0,0	
28	3,90		Rara										Rara cls	168,0	88,5	1	1	-1,7	0,0	0,0	
16	3,90		Freq	0,4	0,043	163	1	1	-1,3	0,0	0,0		Rara fer	3600	1449	2	1	-0,8	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-1,1	0,0	0,0		Perm cls	126,0	61,0	1	1	-1,1	0,0	0,0	
1	3,90	2	Rara										Rara cls	168,0	3,1	1	2	0,0	0,0	0,0	
2	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	2	0,0	0,0	0,0		Rara fer	3600	65	1	2	0,0	0,0	0,0	
		5	Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0		Perm cls	126,0	3,2	1	1	0,0	0,0	0,0	
1	3,90	3	Rara										Rara cls	168,0	2,3	1	2	0,0	0,0	0,0	
2	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	2	0,0	0,0	0,0		Rara fer	3600	49	1	2	0,0	0,0	0,0	
		5	Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0		Perm cls	126,0	2,4	1	1	0,0	0,0	0,0	

# Ampliamento cimitero

STAMPA VERIFICHE S.L.E. ELEVAZIONE																						
			FESSURAZIONE									FRECCHE		TENSIONI								
Filo	Quota	Tra	Combi	Fessu.	mm	dist	Con	Com	Mf X	Mf Y	N	Frecce	mm	Com	Combinaz	σ lim.	σ cal.	Co	Comb	Mf X	Mf Y	N
In fi	In Fi		Caric	lim	cal	mm	cio	bin	(t*m)	(t*m)	(t)	mm	limite calc	bin	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	nc		(t*m)	(t*m)	(t)
1	3,90	4	Rara												Rara cls	168,0	1,7	1	2	0,0	0,0	0,0
2	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	2	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	36	1	2	0,0	0,0	0,0
		5	Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	1,8	1	1	0,0	0,0	0,0
1	3,90	5	Rara												Rara cls	168,0	1,3	5	1	0,0	0,0	0,0
2	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	2	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	27	5	1	0,0	0,0	0,0
		5	Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	1,4	1	1	0,0	0,0	0,0
5	3,90	2	Rara												Rara cls	168,0	1,0	1	1	0,0	0,0	0,0
26	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	21	1	1	0,0	0,0	0,0
		4	Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	0,9	1	1	0,0	0,0	0,0
5	3,90	3	Rara												Rara cls	168,0	2,8	1	1	0,0	0,0	0,0
26	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	61	1	1	0,0	0,0	0,0
		4	Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	2,5	1	1	0,0	0,0	0,0
5	3,90	4	Rara												Rara cls	168,0	6,7	5	1	0,1	0,0	0,0
26	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	5	1	0,1	0,0	0,0				Rara fer	3600	145	5	1	0,1	0,0	0,0
		4	Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,1	0,0	0,0				Perm cls	126,0	5,3	5	1	0,1	0,0	0,0
6	3,90	2	Rara												Rara cls	168,0	2,7	1	1	0,0	0,0	0,0
22	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	58	1	1	0,0	0,0	0,0
		2	Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	2,2	1	1	0,0	0,0	0,0
7	3,90	2	Rara												Rara cls	168,0	3,7	5	1	-0,1	0,0	0,0
25	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	5	1	-0,1	0,0	0,0				Rara fer	3600	78	5	1	-0,1	0,0	0,0
		5	Perm	0,3	0,000	0	5	1	-0,1	0,0	0,0				Perm cls	126,0	3,4	5	1	-0,1	0,0	0,0
7	3,90	3	Rara												Rara cls	168,0	6,2	5	1	-0,1	0,0	0,0
25	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	5	1	-0,1	0,0	0,0				Rara fer	3600	133	5	1	-0,1	0,0	0,0
		5	Perm	0,3	0,000	0	5	1	-0,1	0,0	0,0				Perm cls	126,0	5,5	5	1	-0,1	0,0	0,0
7	3,90	4	Rara												Rara cls	168,0	9,4	5	1	-0,1	0,0	0,0
25	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	5	1	-0,1	0,0	0,0				Rara fer	3600	203	5	1	-0,1	0,0	0,0
		5	Perm	0,3	0,000	0	5	1	-0,1	0,0	0,0				Perm cls	126,0	8,3	5	1	-0,1	0,0	0,0
7	3,90	5	Rara												Rara cls	168,0	14,2	5	1	-0,2	0,0	0,0
25	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	5	1	-0,2	0,0	0,0				Rara fer	3600	306	5	1	-0,2	0,0	0,0
		5	Perm	0,3	0,000	0	5	1	-0,2	0,0	0,0				Perm cls	126,0	12,3	5	1	-0,2	0,0	0,0
11	3,90	2	Rara												Rara cls	168,0	4,4	1	2	-0,1	0,0	0,0
1	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	2	-0,1	0,0	0,0				Rara fer	3600	93	1	2	-0,1	0,0	0,0
		4	Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,1	0,0	0,0				Perm cls	126,0	4,4	1	1	-0,1	0,0	0,0
11	3,90	3	Rara												Rara cls	168,0	3,7	1	2	-0,1	0,0	0,0
1	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	2	-0,1	0,0	0,0				Rara fer	3600	79	1	2	-0,1	0,0	0,0
		4	Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,1	0,0	0,0				Perm cls	126,0	3,8	1	1	-0,1	0,0	0,0
11	3,90	4	Rara												Rara cls	168,0	4,7	1	2	-0,1	0,0	0,0
1	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	2	-0,1	0,0	0,0				Rara fer	3600	101	1	2	-0,1	0,0	0,0
		4	Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,1	0,0	0,0				Perm cls	126,0	5,0	1	1	-0,1	0,0	0,0
2	3,90	2	Rara												Rara cls	168,0	2,4	5	1	0,0	0,0	0,0
12	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	5	1	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	51	5	1	0,0	0,0	0,0
		4	Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	1,7	5	1	0,0	0,0	0,0
2	3,90	3	Rara												Rara cls	168,0	3,8	5	1	-0,1	0,0	0,0
12	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	5	1	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	82	5	1	-0,1	0,0	0,0
		4	Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	2,8	5	1	0,0	0,0	0,0
2	3,90	4	Rara												Rara cls	168,0	11,0	5	1	-0,2	0,0	0,0
12	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	5	1	-0,1	0,0	0,0				Rara fer	3600	237	5	1	-0,2	0,0	0,0
		4	Perm	0,3	0,000	0	5	1	-0,1	0,0	0,0				Perm cls	126,0	8,5	5	1	-0,1	0,0	0,0
3	3,90	2	Rara												Rara cls	168,0	0,6	5	1	0,0	0,0	0,0
13	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	3	1	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	13	5	1	0,0	0,0	0,0
		4	Perm	0,3	0,000	0	3	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	0,4	3	1	0,0	0,0	0,0
3	3,90	3	Rara												Rara cls	168,0	2,2	1	2	0,0	0,0	0,0
13	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	2	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	47	1	2	0,0	0,0	0,0
		4	Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	2,4	1	1	0,0	0,0	0,0
3	3,90	4	Rara												Rara cls	168,0	4,2	1	2	-0,1	0,0	0,0
13	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	2	-0,1	0,0	0,0				Rara fer	3600	91	1	2	-0,1	0,0	0,0
		4	Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,1	0,0	0,0				Perm cls	126,0	4,5	1	1	-0,1	0,0	0,0
4	3,90	2	Rara												Rara cls	168,0	0,8	5	1	0,0	0,0	0,0
14	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	5	1	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	17	5	1	0,0	0,0	0,0
		4	Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	0,6	5	1	0,0	0,0	0,0
4	3,90	3	Rara												Rara cls	168,0	2,6	1	1	0,0	0,0	0,0
14	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	55	1	1	0,0	0,0	0,0

# Ampliamento cimitero

STAMPA VERIFICHE S.L.E. ELEVAZIONE																						
			FESSURAZIONE									FRECCHE		TENSIONI								
Filo In fi	Quota In Fi	Tra to	Combi Caric	Fessu. mm lim	mm cal	dist mm	Con cio	Com bin	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	Frecce mm limite calc	Com bin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co nc	Comb	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	
		4	Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	2,5	1	1	0,0	0,0	0,0
4	3,90	4	Rara												Rara cls	168,0	7,0	1	1	-0,1	0,0	0,0
14	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	1	-0,1	0,0	0,0				Rara fer	3600	149	1	1	-0,1	0,0	0,0
		4	Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,1	0,0	0,0				Perm cls	126,0	6,1	1	1	-0,1	0,0	0,0
23	3,90	2	Rara												Rara cls	168,0	4,4	1	1	-0,1	0,0	0,0
7	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	1	-0,1	0,0	0,0				Rara fer	3600	95	1	1	-0,1	0,0	0,0
		2	Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,1	0,0	0,0				Perm cls	126,0	3,5	1	1	-0,1	0,0	0,0
2	3,90	2	Rara												Rara cls	168,0	1,8	1	1	0,0	0,0	0,0
3	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	2	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	39	1	1	0,0	0,0	0,0
		5	Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	1,8	1	1	0,0	0,0	0,0
2	3,90	3	Rara												Rara cls	168,0	1,3	1	2	0,0	0,0	0,0
3	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	2	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	29	1	2	0,0	0,0	0,0
		5	Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	1,3	1	1	0,0	0,0	0,0
2	3,90	4	Rara												Rara cls	168,0	1,6	5	1	0,0	0,0	0,0
3	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	5	1	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	33	5	1	0,0	0,0	0,0
		5	Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	1,5	5	1	0,0	0,0	0,0
2	3,90	5	Rara												Rara cls	168,0	2,0	5	1	0,0	0,0	0,0
3	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	5	1	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	44	5	1	0,0	0,0	0,0
		5	Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	1,9	5	1	0,0	0,0	0,0
3	3,90	2	Rara												Rara cls	168,0	1,7	1	1	0,0	0,0	0,0
4	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	37	1	1	0,0	0,0	0,0
		5	Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	1,7	1	1	0,0	0,0	0,0
3	3,90	3	Rara												Rara cls	168,0	1,3	5	2	0,0	0,0	0,0
4	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	5	2	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	28	5	2	0,0	0,0	0,0
		5	Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	1,3	5	1	0,0	0,0	0,0
3	3,90	4	Rara												Rara cls	168,0	1,9	5	1	0,0	0,0	0,0
4	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	5	1	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	40	5	1	0,0	0,0	0,0
		5	Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	1,8	5	1	0,0	0,0	0,0
3	3,90	5	Rara												Rara cls	168,0	2,6	5	1	0,0	0,0	0,0
4	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	5	1	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	55	5	1	0,0	0,0	0,0
		5	Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	2,4	5	1	0,0	0,0	0,0
4	3,90	2	Rara												Rara cls	168,0	1,8	1	1	0,0	0,0	0,0
27	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	39	1	1	0,0	0,0	0,0
		2	Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	1,6	1	1	0,0	0,0	0,0
26	3,90	2	Rara												Rara cls	168,0	3,1	1	1	0,0	0,0	0,0
6	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	66	1	1	0,0	0,0	0,0
		4	Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	2,7	1	1	0,0	0,0	0,0
26	3,90	3	Rara												Rara cls	168,0	2,7	1	1	0,0	0,0	0,0
6	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	58	1	1	0,0	0,0	0,0
		4	Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	2,3	1	1	0,0	0,0	0,0
26	3,90	4	Rara												Rara cls	168,0	3,1	1	1	0,0	0,0	0,0
6	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	67	1	1	0,0	0,0	0,0
		4	Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	2,6	1	1	0,0	0,0	0,0
21	3,90	2	Rara												Rara cls	168,0	1,6	1	1	0,0	0,0	0,0
7	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	2	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	34	1	1	0,0	0,0	0,0
		2	Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	1,5	1	1	0,0	0,0	0,0
22	3,90	2	Rara												Rara cls	168,0	2,9	1	1	0,0	0,0	0,0
21	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	63	1	1	0,0	0,0	0,0
		2	Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	2,5	1	1	0,0	0,0	0,0
25	3,90	2	Rara												Rara cls	168,0	106,5	5	1	-1,8	0,0	0,0
8	3,90	/	Freq	0,4	0,145	239	5	1	-1,5	0,0	0,0				Rara fer	3600	2456	5	1	-1,8	0,0	0,0
		2	Perm	0,3	0,167	239	5	1	-1,5	0,0	0,0				Perm cls	126,0	90,3	5	1	-1,5	0,0	0,0
9	3,90	2	Rara												Rara cls	168,0	27,5	1	1	-0,4	0,0	0,0
10	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	1	-0,4	0,0	0,0				Rara fer	3600	598	1	1	-0,4	0,0	0,0
		4	Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,4	0,0	0,0				Perm cls	126,0	22,7	1	1	-0,4	0,0	0,0
9	3,90	3	Rara												Rara cls	168,0	15,8	1	1	-0,2	0,0	0,0
10	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	1	-0,2	0,0	0,0				Rara fer	3600	341	1	1	-0,2	0,0	0,0
		4	Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,2	0,0	0,0				Perm cls	126,0	13,4	1	1	-0,2	0,0	0,0
9	3,90	4	Rara												Rara cls	168,0	10,7	1	1	-0,2	0,0	0,0
10	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	1	1	-0,2	0,0	0,0				Rara fer	3600	230	1	1	-0,2	0,0	0,0
		4	Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,1	0,0	0,0				Perm cls	126,0	9,5	1	1	-0,1	0,0	0,0

# Ampliamento cimitero

## STAMPA VERIFICHE S.L.E. ELEVAZIONE

			FESSURAZIONE									FRECCE		TENSIONI								
Filo In fi	Quota In Fi	Tra to	Combi Caric	Fessu. lim	mm cal	dist mm	Con cio	Com bin	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	Frecce mm limite calc	Com bin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co inc	Comb	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	
27	3,90	2	Rara												Rara cls	168,0	4,0	5	2	0,0	0,0	0,0
28	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	5	2	0,0	0,0	0,0				Rara fer	3600	22	5	2	0,0	0,0	0,0
		2	Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,0	0,0	0,0				Perm cls	126,0	1,2	5	1	0,0	0,0	0,0
28	3,90	2	Rara												Rara cls	168,0	4,0	5	1	-0,1	0,0	0,0
5	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	5	1	-0,1	0,0	0,0				Rara fer	3600	22	5	1	-0,1	0,0	0,0
		2	Perm	0,3	0,000	0	5	1	-0,1	0,0	0,0				Perm cls	126,0	1,2	5	1	-0,1	0,0	0,0
15	3,90	2	Rara												Rara cls	168,0	39,7	2	1	0,7	0,0	0,0
16	3,90	/	Freq	0,4	0,000	0	2	1	0,5	0,0	0,0				Rara fer	3600	578	2	1	0,7	0,0	0,0
		2	Perm	0,3	0,000	0	2	1	0,5	0,0	0,0				Perm cls	126,0	30,4	2	1	0,5	0,0	0,0

## S.L.U. - AZIONI S.L.V. -VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1

Quo	P.	Nod3d	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	Fpunz.	FpnzLi	Apunz
N.r	Nr	N.ro	Kg/m	Kg/m	Kg/m	kgm/m	kgm/m	kgm/m	*10000	*10000	*10000	*10000	cmg/m	cmg/m	cmg/m	cmg/m	cmg/m	kg/cmq	mm	kg	kg	cmq
0	1	24	0	0	0	6749	6257	-814	4	4	17	17	4,0	4,0	5,4	5,0	0,0	0,6	-1,6			
0	1	31	0	0	0	5079	1622	-1000	3	2	17	16	4,0	4,0	4,1	4,0	0,0	0,7	-1,7			
0	1	39	0	0	0	5491	3153	1248	3	2	17	17	4,0	4,0	4,4	4,0	0,0	0,9	-2,3			
0	1	61	0	0	0	151	287	-22	0	0	2	4	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	1,0	-2,4			
0	1	63	0	0	0	5502	5838	-729	3	3	17	17	4,0	4,0	4,4	4,7	0,0	0,6	-1,5			
0	1	222	0	0	0	-914	-2725	-268	1	2	14	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,5	-1,3			
0	1	223	0	0	0	1279	-1248	-380	1	1	16	16	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,5	-1,3			
0	1	224	0	0	0	1952	-1711	204	2	2	17	16	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,5	-1,4			
0	1	225	0	0	0	2656	-2306	122	2	2	17	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,6	-1,4			
0	1	226	0	0	0	1017	2479	681	1	2	16	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,6	-1,5			
0	1	227	0	0	0	1463	-1229	676	2	1	16	16	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,6	-1,4			
0	1	228	0	0	0	2022	342	143	2	0	17	5	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,6	-1,5			
0	1	229	0	0	0	2753	-1328	311	2	2	17	16	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,6	-1,4			
0	1	230	0	0	0	284	-763	3	0	1	4	12	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,6	-1,5			
0	1	231	0	0	0	-231	261	75	0	0	4	4	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,9	-2,2			
0	1	232	0	0	0	2485	-2115	2196	2	2	17	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,7	-1,9			
0	1	233	0	0	0	6231	-2318	2487	4	2	17	17	4,0	4,0	5,0	4,0	0,0	0,9	-2,2			
0	1	234	0	0	0	-3775	-1495	-1352	3	2	17	16	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,4	-1,0			
0	1	235	0	0	0	2302	-1071	-516	2	1	17	16	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,5	-1,2			
0	1	236	0	0	0	2490	2156	400	2	2	17	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,6	-1,4			
0	1	237	0	0	0	2573	-1797	-818	2	2	17	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,6	-1,4			
0	1	238	0	0	0	4082	3419	-1188	3	2	17	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,6	-1,4			
0	1	239	0	0	0	4595	-2496	271	3	2	17	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,6	-1,4			
0	1	240	0	0	0	2736	-2393	-1142	2	2	17	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,5	-1,4			
0	1	241	0	0	0	849	821	350	1	1	13	13	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,9	-2,3			
0	1	242	0	0	0	3218	-1264	481	2	1	17	16	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,9	-2,3			
0	1	243	0	0	0	-2892	1747	994	2	2	17	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,6	-1,5			
0	1	244	0	0	0	-3718	-999	-926	3	1	17	15	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,5	-1,2			
0	1	245	0	0	0	-1268	-2404	480	1	2	16	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,5	-1,3			
0	1	246	0	0	0	-2531	-2265	259	2	2	17	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,5	-1,2			
0	1	247	0	0	0	-2754	-2280	324	2	2	17	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,5	-1,2			
0	1	248	0	0	0	-1027	-1789	448	1	2	16	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,5	-1,3			
0	1	249	0	0	0	-1873	-2140	263	2	2	17	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,5	-1,3			
0	1	250	0	0	0	-2116	-2419	-60	2	2	17	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,5	-1,3			
0	1	251	0	0	0	761	-2205	294	1	2	12	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,5	-1,4			
0	1	252	0	0	0	-1045	-3587	-817	1	3	16	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,5	-1,4			
0	1	253	0	0	0	1692	-2920	-533	2	2	16	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,6	-1,4			
0	1	254	0	0	0	2267	-3742	-1119	2	3	17	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,6	-1,4			
0	1	255	0	0	0	-563	-3267	-628	1	2	9	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,6	-1,5			
0	1	256	0	0	0	-902	-3478	-1038	1	2	14	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,5	-1,4			
0	1	257	0	0	0	-2568	-3476	-19	2	2	17	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,6	-1,4			
0	1	258	0	0	0	-2946	-3548	10	2	2	17	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,5	-1,3			
0	1	259	0	0	0	-2320	-3407	-290	2	2	17	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,5	-1,3			
0	1	260	0	0	0	-2801	-3376	-366	2	2	17	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,6	-1,4			
0	1	261	0	0	0	-1284	-3419	352	1	2	16	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,7	-1,7			
0	1	262	0	0	0	295	-1997	-210	0	2	5	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,6	-1,6			
0	1	263	0	0	0	2780	-3673	321	2	3	17	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,6	-1,4			
0	1	264	0	0	0	-2150	-3555	322	2	2	17	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,6	-1,5			
0	1	265	0	0	0	2704	-2488	247	2	2	17	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,6	-1,4			
0	1	266	0	0	0	-969	-2618	425	1	2	15	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,7	-1,8			
0	1	267	0	0	0	1007	-2673	-739	1	2	16	17	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,7	-1,7			
0	1	268	0	0	0	-2518	-1133	-230	2	1	17	16	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,5	-1,3			
0	1	269	0	0	0	-3237	-1175	-452	2	1	17	16	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,6	-1,4			

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

Quo	P.	Nod3d	Nx	Ny	Txy	Mx	My	Mxy	ec x	ec y	ef x	ef y	Ax s	Ay s	Axi	Ayi	Atag	σt	eta	Fpunz.	FpnzLi	Apunz
N.r	Nr	N.ro	Kg/m	Kg/m	Kg/m	kgm/m	kgm/m	kgm/m	*10000	*10000	*10000	*10000	cmg/m	cmg/m	cmg/m	cmg/m	cmg/m	kg/cmq	mm	kg	kg	cmq
1	1	44	0	0	0	16282	8703	5056	17	9	42	19	10,8	5,8	21,7	11,6	0,0		-9,0			
1	1	45	0	0	0	-3322	6146	2376	5	7	18	18	4,4	4,1	3,6	8,2	0,0		-10,0			
1	1	46	0	0	0	13628	6704	-4520	14	7	30	18	9,1	4,5	18,1	8,9	0,0		-6,9			
1	1	47	0	0	0	-3489	5078	-2408	5	6	18	18	4,6	3,4	3,6	6,8	0,0		-7,9			
1	1	270	0	0	0	5201	-1218	-137	6	3	18	17	3,5	3,6	6,9	0,8	0,0		-8,6			
1	1	271	0	0	0	8730	-1207	-421	9	3	19	17	5,8	3,6	11,6	0,8	0,0		-9,4			

# Ampliamento cimitero

## S.I.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 0 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)		
0	1	24	Rara											RaraCls	168,0	32,6	1	4,1	0,0	19,3	2	2,4	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	1	4,0	0,0	2,5	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1199	1	4,1	0,0	703	2	2,4	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	4,0	0,0	2,5	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	31,8	1	4,0	0,0	20,3	1	2,5	0,0		
0	1	31	Rara											RaraCls	168,0	39,7	1	3,7	0,0	18,4	1	-1,7	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	1	3,4	0,0	0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	2255	1	3,7	0,0	1031	1	-1,7	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	3,3	0,0	0,2	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	36,0	1	3,3	0,0	17,5	1	-1,6	0,0		
0	1	39	Rara											RaraCls	168,0	25,4	1	3,2	0,0	15,8	1	2,0	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	1	3,1	0,0	1,9	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	930	1	3,2	0,0	574	1	2,0	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	3,1	0,0	1,9	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	24,7	1	3,1	0,0	15,4	1	1,9	0,0		
0	1	61	Rara											RaraCls	168,0	1,0	1	0,1	0,0	1,9	1	0,2	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,1	0,0	0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	58	1	0,1	0,0	106	1	0,2	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,2	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	1,1	1	0,1	0,0	1,8	1	0,2	0,0		
0	1	63	Rara											RaraCls	168,0	26,0	1	3,4	0,0	16,0	2	2,0	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	1	3,3	0,0	2,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	985	1	3,4	0,0	583	2	2,0	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	3,3	0,0	2,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	26,3	1	3,3	0,0	17,3	1	2,1	0,0		
0	1	222	Rara											RaraCls	168,0	4,0	1	-0,4	0,0	10,3	1	-0,9	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,4	0,0	-0,7	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	224	1	-0,4	0,0	577	1	-0,9	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,4	0,0	-0,7	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	4,0	1	-0,4	0,0	7,8	1	-0,7	0,0		
0	1	223	Rara											RaraCls	168,0	2,6	1	0,2	0,0	9,7	1	-0,9	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,8	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	145	1	0,2	0,0	544	1	-0,9	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,8	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	1,4	1	0,1	0,0	8,6	1	-0,8	0,0		
0	1	224	Rara											RaraCls	168,0	15,4	1	1,4	0,0	14,0	1	-1,3	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	1	1,3	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	864	1	1,4	0,0	783	1	-1,3	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	1,3	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	14,1	1	1,3	0,0	12,3	1	-1,1	0,0		
0	1	225	Rara											RaraCls	168,0	13,1	2	1,6	0,0	7,3	1	-0,9	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	1	1,7	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	475	2	1,6	0,0	263	1	-0,9	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	1,7	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	13,4	1	1,7	0,0	5,9	1	-0,7	0,0		
0	1	226	Rara											RaraCls	168,0	5,0	1	-0,5	0,0	15,7	1	1,4	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,3	0,0	1,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	280	1	-0,5	0,0	877	1	1,4	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,3	0,0	1,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	4,5	1	-0,4	0,0	15,5	1	1,4	0,0		
0	1	227	Rara											RaraCls	168,0	8,4	1	0,8	0,0	9,3	1	-0,8	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,8	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	466	1	0,8	0,0	519	1	-0,8	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,8	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	7,1	1	0,6	0,0	8,6	1	-0,8	0,0		
0	1	228	Rara											RaraCls	168,0	16,0	1	1,5	0,0	1,4	1	0,1	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	1	1,3	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	896	1	1,5	0,0	76	1	0,1	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	1,3	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	14,4	1	1,3	0,0	0,9	1	0,1	0,0		
0	1	229	Rara											RaraCls	168,0	16,6	1	1,5	0,0	4,5	2	-0,4	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	1	1,3	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	929	1	1,5	0,0	250	2	-0,4	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	1,3	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	14,2	1	1,3	0,0	4,7	1	-0,4	0,0		
0	1	230	Rara											RaraCls	168,0	2,2	1	0,2	0,0	6,1	1	-0,5	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,5	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	120	1	0,2	0,0	339	1	-0,5	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,5	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	2,1	1	0,2	0,0	5,7	1	-0,5	0,0		
0	1	231	Rara											RaraCls	168,0	1,8	1	-0,2	0,0	1,4	1	0,1	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	97	1	-0,2	0,0	79	1	0,1	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	1,6	1	-0,1	0,0	1,4	1	0,1	0,0		
0	1	232	Rara											RaraCls	168,0	15,3	1	-1,4	0,0	12,8	1	-1,2	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,3	0,0	1,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	857	1	-1,4	0,0	716	1	-1,2	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,3	0,0	-1,2	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	14,6	1	-1,3	0,0	12,7	1	-1,2	0,0		
0	1	233	Rara											RaraCls	168,0	27,2	1	3,4	0,0	12,7	1	1,6	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	1	3,3	0,0	1,5	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	996	1	3,4	0,0	459	1	1,6	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	3,3	0,0	1,5	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	26,7	1	3,3	0,0	12,4	1	1,5	0,0		
0	1	234	Rara											RaraCls	168,0	29,1	1	-2,7	0,0	9,6	1	-0,9	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	1	-2,5	0,0	-0,8	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1645	1	-2,7	0,0	538	1	-0,9	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	-2,5	0,0	-0,7	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	27,2	1	-2,5	0,0	8,2	1	-0,7	0,0		
0	1	235	Rara											RaraCls	168,0	8,3	1	0,7	0,0	8,5	1	-0,8	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,3	0,0	-0,7	0,0	0,000</													

# Ampliamento cimitero

## S.I.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 0 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)
0	1	245	Freq	0,4	0,00	0	1	-2,5	0,0	-0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1638	1	-2,7	0,0	213	1	-0,3	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-2,4	0,0	-0,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	26,6	1	-2,4	0,0	2,8	1	-0,3	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	9,4	1	0,9	0,0	15,9	1	-1,4	0,0
0	1	246	Freq	0,4	0,00	0	1	-0,8	0,0	-1,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	525	1	-0,9	0,0	893	1	-1,4	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,8	0,0	-1,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	8,9	1	-0,8	0,0	14,4	1	-1,3	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	20,0	1	1,8	0,0	18,2	1	-1,7	0,0
0	1	247	Freq	0,4	0,00	0	1	-1,7	0,0	-1,5	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1124	1	-1,8	0,0	1018	1	-1,7	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,7	0,0	-1,5	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	18,2	1	-1,7	0,0	16,3	1	-1,5	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	21,9	1	-2,0	0,0	18,2	1	-1,7	0,0
0	1	248	Freq	0,4	0,00	0	1	-1,8	0,0	-1,5	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1229	1	-2,0	0,0	1019	1	-1,7	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,8	0,0	-1,5	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	19,5	1	-1,8	0,0	16,3	1	-1,5	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	4,7	1	-0,4	0,0	14,6	1	-1,3	0,0
0	1	249	Freq	0,4	0,00	0	1	-0,3	0,0	-1,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	262	1	-0,4	0,0	818	1	-1,3	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,3	0,0	-1,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	3,4	1	-0,3	0,0	12,6	1	-1,1	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	14,9	1	-1,3	0,0	17,1	1	-1,6	0,0
0	1	250	Freq	0,4	0,00	0	1	-1,3	0,0	-1,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	833	1	-1,3	0,0	961	1	-1,6	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,2	0,0	-1,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	13,6	1	-1,2	0,0	15,5	1	-1,4	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	16,3	1	-1,5	0,0	18,6	1	-1,7	0,0
0	1	251	Freq	0,4	0,00	0	1	-1,4	0,0	-1,6	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	915	1	-1,5	0,0	1041	1	-1,7	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,4	0,0	-1,6	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	15,3	1	-1,4	0,0	17,7	1	-1,6	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	4,6	1	0,4	0,0	17,6	1	-1,6	0,0
0	1	252	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	-1,5	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	257	1	0,4	0,0	984	1	-1,6	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-1,5	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	4,4	1	0,4	0,0	16,1	1	-1,5	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	8,0	1	-0,7	0,0	27,4	1	-2,5	0,0
0	1	253	Freq	0,4	0,00	0	1	-0,7	0,0	-2,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	449	1	-0,7	0,0	1548	1	-2,5	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,7	0,0	-2,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	7,5	1	-0,7	0,0	26,0	1	-2,4	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	12,4	1	1,1	0,0	23,1	1	-2,1	0,0
0	1	254	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	-2,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	695	1	1,1	0,0	1297	1	-2,1	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-1,9	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	11,8	1	1,1	0,0	21,1	1	-1,9	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	18,0	1	1,6	0,0	28,6	1	-2,6	0,0
0	1	255	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	-2,5	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1009	1	1,6	0,0	1616	1	-2,6	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-2,5	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	16,3	1	1,5	0,0	27,1	1	-2,5	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	3,0	1	0,3	0,0	23,5	1	-2,1	0,0
0	1	256	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	-2,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	165	1	0,3	0,0	1325	1	-2,1	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-2,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	2,6	1	0,2	0,0	22,7	1	-2,1	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	6,7	1	-0,6	0,0	27,0	1	-2,5	0,0
0	1	257	Freq	0,4	0,00	0	1	-0,6	0,0	-2,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	375	1	-0,6	0,0	1523	1	-2,5	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,6	0,0	-2,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	6,5	1	-0,6	0,0	25,3	1	-2,3	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	20,0	1	-1,8	0,0	26,5	1	-2,4	0,0
0	1	258	Freq	0,4	0,00	0	1	-1,7	0,0	-2,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1121	1	-1,8	0,0	1493	1	-2,4	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,7	0,0	-2,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	18,7	1	-1,7	0,0	25,2	1	-2,3	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	23,2	1	-2,1	0,0	27,5	1	-2,5	0,0
0	1	259	Freq	0,4	0,00	0	1	-2,0	0,0	-2,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1306	1	-2,1	0,0	1552	1	-2,5	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-2,0	0,0	-2,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	21,4	1	-2,0	0,0	25,8	1	-2,4	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	18,1	1	-1,6	0,0	26,3	1	-2,4	0,0
0	1	260	Freq	0,4	0,00	0	1	-1,6	0,0	-2,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1014	1	-1,6	0,0	1483	1	-2,4	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,6	0,0	-2,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	17,1	1	-1,6	0,0	24,9	1	-2,3	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	15,5	1	-1,4	0,0	25,7	1	-2,3	0,0
0	1	261	Freq	0,4	0,00	0	1	-1,4	0,0	-2,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	868	1	-1,4	0,0	1447	1	-2,3	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,3	0,0	-2,2	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	14,7	1	-1,3	0,0	24,6	1	-2,2	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	10,4	1	-0,9	0,0	26,6	1	-2,4	0,0
0	1	262	Freq	0,4	0,00	0	1	-0,9	0,0	-2,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	583	1	-0,9	0,0	1498	1	-2,4	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,8	0,0	-2,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	9,4	1	-0,8	0,0	24,8	1	-2,3	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	1,8	2	0,2	0,0	15,1	1	-1,4	0,0
0	1	263	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	-1,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	102	2	0,2	0,0	846	1	-1,4	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-1,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	2,1	1	0,2	0,0	14,7	1	-1,3	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	22,1	1	-2,0	0,0	28,6	1	-2,6	0,0
0	1	264	Freq	0,4	0,00	0	1	-1,9	0,0	-2,5	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1244	1	-2,0	0,0	1614	1	-2,6	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,8	0,0	-2,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	20,3	1	-1,8	0,0	26,7	1	-2,4	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	17,1	1	-1,6	0,0	27,4	1	-2,5	0,0
0	1	265	Freq	0,4	0,00	0	1	-1,4	0,0	-2,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	959	1	-1,6	0,0	1549	1	-2,5	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,4	0,0	-2,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	15,6	1	-1,4	0,0	25,8	1	-2,4	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	10,4	2	0,9	0,0	17,8	1	-1,6	0,0
0	1	266	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	-1,5	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	578	2	0,9	0,0	995	1	-1,6	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-1,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	10,9	1	1,0	0,0	15,9	1	-1,4	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	7,9	1	-0,7	0,0	20,4	1	-1,9	0,0
0	1	267	Freq	0,4	0,00	0	1	-0,7	0,0	-1,8	0,0	0,0											

# Ampliamento cimitero

## S.I.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1

FESSURAZIONI														TENSIONI		DIREZIONE X				DIREZIONE Y			
Quo	Per	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MfY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t*m)	(t)	(t*m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	mb	(t*m)	(t)	Kg/cm <sup>2</sup>	mb	(t*m)	(t)
1	1	44	Rara											RaraCls	168,0	152,0	1	11,3	0,0	85,9	1	6,0	0,0
NOVERIF	1	44	Freq	0,4	0,20	130	1	9,2	0,0	5,0	0,0	0,835	0,550	RaraFer	3600	3794	1	11,3	0,0	2019	1	6,0	0,0
			Perm	0,3	0,21	130	1	8,5	0,0	4,7	0,0	0,831	0,556	PermCls	126,0	117,6	1	8,5	0,0	67,2	1	4,7	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	34,1	1	-2,3	0,0	62,1	1	4,3	0,0
1	1	45	Freq	0,4	0,00	0	1	0,8	0,0	3,5	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	771	1	-2,3	0,0	1433	1	4,3	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,7	0,0	3,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	24,5	1	-1,7	0,0	48,5	1	3,3	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	129,9	1	-2,5	0,0	67,1	1	4,7	0,0
1	1	46	Freq	0,4	0,15	180	1	7,6	0,0	3,8	0,0	1,000	0,000	RaraFer	3600	3171	1	9,5	0,0	1553	1	4,7	0,0
			Perm	0,3	0,16	180	1	7,1	0,0	3,6	0,0	1,000	0,000	PermCls	126,0	99,6	1	7,1	0,0	52,5	1	3,6	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	35,7	1	-2,4	0,0	51,7	1	3,6	0,0
1	1	47	Freq	0,4	0,00	0	1	0,7	0,0	2,9	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	808	1	-2,4	0,0	1185	1	3,6	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,7	0,0	2,8	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	25,9	1	-1,7	0,0	40,5	1	2,8	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	52,4	1	3,6	0,0	12,5	1	-0,8	0,0
1	1	270	Freq	0,4	0,00	0	1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	120,1	1	3,6	0,0	279	1	-0,8	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	2,8	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	40,7	1	2,8	0,0	9,7	1	-0,6	0,0
			Rara											RaraCls	168,0	86,1	1	6,1	0,0	12,7	1	-0,8	0,0
1	1	271	Freq	0,4	0,08	180	1	4,9	0,0	0,0	0,0	1,000	0,000	RaraFer	3600	2024	1	6,1	0,0	283	1	-0,8	0,0
			Perm	0,3	0,09	180	1	4,6	0,0	0,0	0,0	1,000	0,000	PermCls	126,0	66,0	1	4,6	0,0	10,3	1	-0,7	0,0

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

Gr.Q	Gen	Nodo 3d	Nx	Ny	Txy	Mx	My	Mxy	εc x	εc y	εf x	εf 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	cmq/m	cmq/m	cmq/m	cmq/m	cmq/m	kg/cm <sup>2</sup>	mm
1	1	5	683	199	621	-115	-255	-80	0	1	4	6	3,0	3,0	3,0	3,0	0,1	0,87	-2,2
1	1	33	-1031	-5198	2661	-1057	-5098	-46	3	5	37	17	3,0	5,4	3,0	3,0	0,3	0,82	-2,1
1	1	68	-925	-4406	2618	-1124	-5144	-119	2	5	20	16	3,0	5,6	3,0	3,0	0,3	0,70	-1,7
1	1	69	-837	-3964	2474	-1137	-5034	163	2	5	18	16	3,0	5,6	3,0	3,0	0,3	0,70	-1,8
1	1	89	-468	-2471	2052	-1126	-5103	-132	2	5	18	19	3,0	5,1	3,0	3,0	0,3	0,77	-1,9
1	1	90	-827	-4550	1986	-1139	-5004	173	2	5	18	16	3,0	5,4	3,0	3,0	0,3	0,78	-1,9
1	1	93	-904	-5059	3356	-1118	-5279	77	2	5	19	17	3,0	5,7	3,0	3,1	0,4	0,84	-2,1
1	1	278	-4926	-4015	4041	-3328	-510	-108	4	1	15	1	3,8	3,0	3,0	3,0	0,5		-1,7
1	1	280	-2583	-3205	5250	1793	2846	-62	2	3	12	14	3,0	3,0	3,0	3,8	0,7		-1,8
1	1	281	-1741	-3168	4181	1859	2878	139	5	3	60	14	3,0	3,0	3,0	3,7	0,5		-1,8
1	1	283	-1033	-432	3777	-3905	-448	48	4	1	18	8	4,4	3,0	3,0	3,0	0,5		-1,8
1	1	284	-3483	-2563	4201	-2916	-687	379	3	1	14	7	3,7	3,0	3,0	3,0	0,5		-1,7
1	1	285	-2751	-2990	6953	1800	2191	947	2	3	12	13	3,0	3,0	3,1	3,4	0,9		-1,8
1	1	286	-1975	-2905	5843	1712	2576	350	2	3	11	14	3,0	3,0	3,1	3,7	0,7		-1,8
1	1	287	-1441	-2944	4480	1675	2522	-328	4	3	39	14	3,0	3,0	3,0	3,4	0,6		-1,8
1	1	299	-5372	-3836	2835	-3514	-473	71	4	0	16	1	3,7	3,0	3,0	3,0	0,4		-2,2
1	1	387	-776	733	2122	-3923	-487	60	4	1	18	12	4,3	3,0	3,0	3,0	0,3		-1,9
1	1	405	-1094	30	1569	-3733	-464	63	4	1	18	10	3,9	3,0	3,0	3,0	0,2		-2,0
1	1	430	-617	-3171	3431	1790	2842	-62	3	3	18	14	3,0	3,0	3,0	3,6	0,4		-1,8
1	1	431	-647	-3155	2159	1864	2897	130	3	3	18	14	3,0	3,0	3,0	3,5	0,3		-1,8
1	1	513	-2038	-4067	3240	1528	2866	1076	2	3	11	15	3,0	3,0	3,0	3,3	0,4		-2,1
1	1	518	-2685	-3593	4665	1292	1692	104	6	2	83	11	3,0	3,0	3,0	3,0	0,6		-2,1
1	1	519	-2895	-1921	4102	324	704	146	0	1	0	9	3,0	3,0	3,0	3,0	0,5		-2,2
1	1	520	-3205	-4563	5021	1136	1329	-914	2	2	15	15	3,0	3,0	3,0	3,0	0,6		-2,2
1	1	521	-1346	-4527	5193	943	1211	-876	2	2	16	13	3,0	3,0	3,0	3,0	0,7		-2,2

## S.I.U. - AZIONI S.I.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 2

Gr.Q	Gen	Nodo 3d	Nx	Ny	Txy	Mx	My	Mxy	εc x	εc y	εf x	εf 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	cmq/m	cmq/m	cmq/m	cmq/m	cmq/m	kg/cm <sup>2</sup>	mm
1	2	6	-4537	-16942	4329	-3511	-3529	-701	4	6	15	18	4,1	4,2	3,0	3,0	0,6	0,71	-1,8
1	2	8	-990	-6558	5866	-1582	-6325	372	2	5	18	17	3,0	6,8	3,0	3,8	0,7		-1,8
1	2	9	-325	3724	1286	-355	54	-23	1	9	7	12	3,0	3,0	3,0	3,0	0,2	0,95	-2,4
1	2	177	-4092	-15362	3679	-3029	-3847	803	3	6	15	23	3,6	3,0	3,0	3,0	0,5	0,87	-2,2
1	2	315	-4065	-4743	3423	-2971	-599	60	3	1	15	1	3,6	3,0	3,0	3,0	0,4		-2,4
1	2	464	4176	1286	7373	2800	1249	120	3	2	16	14	3,3	3,0	4,8	3,0	0,9		-1,8
1	2	465	3945	901	8142	2752	725	42	3	2	16	18	3,4	3,0	4,9	3,0	1,0		-2,0
1	2	469	-1763	-3322	5190	1671	2498	224	6	3	78	14	3,0	3,0	3,0	3,4	0,7		-1,8
1	2	470	-2211	-2704	5565	1813	2087	-164	2	3	12	13	3,0	3,0	3,1	3,2	0,7		-2,0
1	2	474	-2349	-1845	5212	1328	1540	-852	2	2	10	11	3,0	3,0	3,0	3,0	0,7		-2,2
1	2	475	-658	-405	5291	923	1600	754	2	2	18	17	3,0	3,0	3,0	3,0	0,7		-1,9
1	2	476	-60	-741	4801	-569	-695	-538	1	1	12	13	3,0	3,0	3,0	3,0	0,6		-2,0
1	2	477	-103	-613	4649	-1161	-1240	-1141	2	2	17	18	3,0	3,0	3,0	3,0	0,6		-2,2

## S.I.U. - AZIONI S.I.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 3

Gr.Q	Gen	Nodo 3d	Nx	Ny	Txy	Mx	My	Mxy	εc x	εc y	εf x	εf 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		cmq/m					kg/cmq	mm
1	3	9	99	2812	273	-295	648	210	1	1	7	10	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,95	-2,4
1	3	12	-1493	-7427	2986	1207	4956	270	2	5	10	17	3,0	3,0	3,0	4,8	0,4		-2,3
1	3	36	-1665	-7952	3027	1204	5348	-168	2	5	10	17	3,0	3,0	3,0	5,1	0,4		-2,1
1	3	325	-3055	-976	7150	3001	530	-20	3	1	14	14	3,0	3,0	4,3	3,0	0,9		-2,0
1	3	331	-3665	-8239	4827	2559	-51	170	3	0	14	0	3,0	3,0	3,4	3,0	0,6		-2,0
1	3	485	-897	-2847	3340	-229	-290	-42	0	0	3	0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,4		-2,2
1	3	486	-1394	-2248	3306	-543	-955	-37	1	2	8	14	3,0	3,0	3,0	3,0	0,4		-2,2
1	3	487	-2455	-1478	3117	-813	-144	23	1	0	10	0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,4		-2,2
1	3	488	-227	-1554	2939	-249	-1221	6	0	2	5	10	3,0	3,0	3,0	3,0	0,4		-2,2

## Ampliamento cimitero

N.ro	N.r	N.ro	Kg/m	Kg/m	Kg/m	kgm/m	kgm/m	kgm/m	*10000	*10000	----- cmg/m -----				kg/cmq	mm		
1	4	13	-2021	1652	2292	2284	800	-234	6	1	61	10	3,0	3,0	3,0	0,3	0,80	-2,0
1	4	38	-82413	-89124	64963	-258	0	-178	2	2	2	2	9,1	9,1	9,1	8,3		-1,5
1	4	201	-4409	-8821	2827	3848	3875	698	4	4	15	16	3,0	3,0	4,3	3,5	0,4	-1,5
1	4	324	3129	3650	6692	-5908	-3573	-1939	5	3	17	15	7,7	5,7	4,7	3,7	0,9	-1,6
1	4	325	-1420	880	4593	4423	752	-6	4	2	18	19	3,0	3,0	4,9	3,0	0,6	-2,0
1	4	331	-3265	-3131	3680	3834	547	172	4	1	15	3	3,0	3,0	4,7	3,0	0,5	-2,0
1	4	493	-8363	-2096	2192	-197	-1148	-129	0	2	0	18	3,0	3,0	3,0	3,0	0,3	-1,5
1	4	494	-6849	-46028	56479	61	0	-224	0	1	0	1	8,1	8,1	8,1	8,1	7,2	-1,4
1	4	495	-34928	6592	40244	341	-364	-345	1	6	1	18	6,0	6,4	6,0	6,4	5,1	-1,5

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

Gr.Q	Gen	Nodo 3d	Nx	Ny	Txy	Mx	My	Mxy	εc x	εc y	εf x	εf 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	5	17	165	-275	1490	124	194	-86	0	0	3	3	3,0	3,0	3,0	3,0	0,2	0,81	-2,0
1	5	18	-719	-4061	2182	414	1095	-232	1	2	7	12	3,0	3,0	3,0	3,0	0,3	0,68	-1,7
1	5	349	-3649	-1494	7869	730	330	65	1	1	5	11	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0		-2,0
1	5	350	-5232	-4654	8615	0	0	79	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,1		-1,7
1	5	351	-2629	981	7447	705	471	236	1	1	7	13	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0		-2,0
1	5	352	-2433	-2755	8234	-392	-413	284	1	1	2	2	3,0	3,0	3,0	3,0	1,1		-1,7

### 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	εc x	εc y	εf x	εf 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	1	2199	4021	2509	210	615	-109	1	1	11	11	3,0	3,0	3,0	3,0	0,3	0,69	-1,7
1	6	272	-2851	925	5544	1950	383	47	3	1	12	11	3,0	3,0	3,1	3,0	0,7		-1,7
1	6	278	-8775	-2741	5512	2932	304	-3	4	0	17	0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,7		-1,7
1	6	360	-7677	238	9193	140	-39	6	0	0	0	2	3,0	3,0	3,0	3,0	1,2		-1,6
1	6	361	-3705	-1800	9081	-819	-500	186	1	1	7	5	3,0	3,0	3,0	3,0	1,2		-1,5
1	6	362	-4658	-983	8698	-712	-401	-106	1	1	3	6	3,0	3,0	3,0	3,0	1,1		-1,5
1	6	363	-5615	-1538	8248	-144	-278	-249	0	0	0	2	3,0	3,0	3,0	3,0	1,1		-1,6
1	6	364	-45	-310	6111	-223	-256	183	0	0	5	5	3,0	3,0	3,0	3,0	0,8		-1,5
1	6	365	-36	-200	5916	159	162	-144	0	0	3	3	3,0	3,0	3,0	3,0	0,8		-1,5
1	6	366	22	-576	6158	318	353	-310	1	1	7	6	3,0	3,0	3,0	3,0	0,8		-1,6

### 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	εc x	εc y	εf x	εf 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	2	1428	3433	1499	-124	-311	78	1	1	7	17	3,0	3,0	3,0	3,0	0,2	0,72	-1,8
1	7	22	-4987	-9917	7441	961	3047	646	2	4	7	18	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0		-1,8
1	7	374	-3289	-13429	368	-11	232	32	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0		-1,8
1	7	375	-9944	-1199	5767	36	179	-172	0	0	0	1	3,0	3,0	3,0	3,0	0,7		-1,7
1	7	376	-7271	-2027	5353	93	247	154	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,7		-1,5
1	7	377	-3585	-1063	3529	26	322	-55	0	1	0	4	3,0	3,0	3,0	3,0	0,5		-1,5
1	7	378	-1094	-6775	6893	-204	88	-150	0	0	1	0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,9		-1,8
1	7	379	-400	-182	4170	-209	-219	206	0	0	3	4	3,0	3,0	3,0	3,0	0,5		-1,7
1	7	380	-711	-553	4120	277	290	-272	1	1	4	5	3,0	3,0	3,0	3,0	0,5		-1,5
1	7	381	-2232	308	4851	-478	-652	-462	1	1	4	15	3,0	3,0	3,0	3,0	0,6		-1,5

### 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	εc x	εc y	εf x	εf 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	23	1635	4764	1994	-75	-278	24	3	4	6	9	3,0	3,0	3,0	3,0	0,3	0,75	-1,9
1	8	24	-47176	-117717	47576	-15	206	47	1	3	1	3	6,9	6,9	6,9	6,9	6,1	0,62	-1,6
1	8	79	-1625	6503	10332	35	-87	-6	0	12	0	16	3,0	3,0	3,0	3,0	1,3	0,65	-1,6
1	8	385	-10018	-15894	17730	-23	-34	65	0	0	0	0	3,1	3,1	3,1	3,1	2,3		-1,6
1	8	386	-11540	-72858	24634	37	150	41	0	2	0	2	4,0	4,0	4,0	4,0	3,1		-1,7
1	8	395	-2755	-7949	6749	-48	42	81	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,9		-1,6
1	8	396	-510	-9015	2094	104	-94	94	0	0	1	0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,3		-1,7
1	8	397	-516	-462	8566	-63	-74	60	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,1		-1,8
1	8	398	-184	-52	7446	-20	-23	-19	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0		-1,6
1	8	399	257	360	2959	19	45	-37	0	0	1	2	3,0	3,0	3,0	3,0	0,4		-1,6

### 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	εc x	εc y	εf x	εf 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	27	1838	4382	987	-47	-176	15	4	8	6	16	3,0	3,0	3,0	3,0	0,1	0,80	-2,0
1	9	28	-39116	-103614	37264	-51	0	-10	1	2	1	2	5,6	5,6	5,6	5,6	4,8	0,62	-1,6
1	9	30	-733	-12255	3026	4727	12260	2844	4	9	18	24	3,0	5,9	5,2	11,4	0,4		-1,7
1	9	82	-568	-7263	11572	95	157	-51	0	12	0	17	3,0	3,0	3,0	3,0	1,5	0,70	-1,7
1	9	403	-8180	-22409	18046	-83	182	-89	0	1	0	0	3,1	3,1	3,1	3,1	2,3		-1,6
1	9	404	-8304	-61923	21540	-102	-26	-106	0	1	0	1	3,6	3,6	3,6	3,6	2,8		-1,6
1	9	414	-1706	-10856	1412	-934	-125	-240	2	0	15	0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,2		-1,7
1	9	415	-624	-894	7497	354	368	351	1	1	6	5	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0		-1,9
1	9	416	-867	-1964	6309	649	761	621	1	1	11	11	3,0	3,0	3,0	3,0	0,8		-1,8
1	9	417	-6	-3626	1683	-1851	-2246	1753	2	3	17	13	3,0	3,0	3,0	3,0	0,2		-1,6

### 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	εc x	εc y	εf x	εf 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	13	551	7292	6224	-1109	-2986	-648	2	3	12	17	3,0	5,0	3,0	3,5	0,8	0,80	-2,0
1	10	418	-5317	-41101	17329	43	0	-81	0	1	0	1	3,1	3,1	3,1	3,1	2,2		-1,7
1	10	419	-5652	-14265	19811	0	0	-110	0	0	0	0	3,4	3,4	3,4	3,4	2,5		-1,8



# Ampliamento cimitero

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

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	εc x *10000	εc y *10000	εf x *10000	εf y *10000	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σt kg/cmq	eta mm
1	10	420	-2761	7303	2500	-13	-279	-7	0	9	0	18	3,0	3,0	3,0	3,0	0,3	-1,7	-1,7
1	10	424	-1125	-158	3225	-274	260	235	0	1	3	5	3,0	3,0	3,0	3,0	0,4	-1,9	-1,9

## S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 11

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	εc x *10000	εc y *10000	εf x *10000	εf y *10000	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σt kg/cmq	eta mm
1	11	40	-55532	-66993	35695	-457	0	-272	1	1	1	1	5,4	5,4	5,4	5,4	4,6	0,91	-2,5
1	11	203	-4035	1121	3478	-711	363	207	1	1	4	11	3,0	3,0	3,0	3,0	0,4	-2,3	-2,3
1	11	504	-12809	-41835	41785	-17	122	48	0	1	0	1	6,2	6,2	6,2	6,2	5,3	-2,4	-2,4
1	11	505	-9174	-6361	6194	46	-13	25	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,8	-2,3	-2,3
1	11	506	-10039	-5512	11348	98	122	-13	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,5	-2,2	-2,2
1	11	507	-5618	-1518	11348	183	170	55	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,5	-2,1	-2,1
1	11	508	-20626	8610	35685	-148	267	-168	0	10	0	19	5,4	5,9	5,4	5,9	4,6	-2,3	-2,3
1	11	509	-2122	-2808	12971	38	9	-45	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,7	-2,2	-2,2
1	11	510	-426	-1309	9985	66	164	54	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,3	-2,1	-2,1

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

			FESSURAZIONI												TENSIONI		DIREZIONE X				DIREZIONE Y			
GrQ N.r	Gen N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t*m)	NX (t)	MfY (t*m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cm <sup>2</sup>	σ cal. Kg/cm <sup>2</sup>	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	σ cal. Kg/cm <sup>2</sup>	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	
1	1	5	Rara											RaraCls	168,0	1,5	1	-0,1	0,2	3,8	1	-0,2	-0,5	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,1	0,1	-0,2	-0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	113	1	-0,1	0,2	118	1	-0,2	-0,5	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,1	-0,2	-0,6	0,000	0,000	PermCls	126,0	1,2	1	-0,1	0,1	3,1	1	-0,2	-0,6	
1	1	33	Rara											RaraCls	168,0	15,0	2	-0,7	-0,8	54,4	2	-3,5	-4,0	
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,7	-0,7	-3,5	-3,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	693	2	-0,7	-0,8	1845	2	-3,5	-4,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,7	-0,7	-3,4	-3,6	0,000	0,000	PermCls	126,0	15,0	1	-0,7	-0,7	54,3	1	-3,4	-3,6	
1	1	68	Rara											RaraCls	168,0	15,9	1	-0,8	-0,7	54,9	1	-3,5	-3,6	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,8	-0,7	-3,5	-3,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	758	2	-0,8	-0,7	1894	2	-3,5	-3,5	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,8	-0,6	-3,4	-3,1	0,000	0,000	PermCls	126,0	15,8	1	-0,8	-0,6	54,4	1	-3,4	-3,1	
1	1	69	Rara											RaraCls	168,0	16,0	1	-0,8	-0,7	53,7	1	-3,4	-3,3	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,8	-0,6	-3,4	-2,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	773	2	-0,8	-0,6	1869	2	-3,4	-3,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,8	-0,6	-3,4	-2,8	0,000	0,000	PermCls	126,0	15,9	1	-0,8	-0,6	53,3	1	-3,4	-2,8	
1	1	89	Rara											RaraCls	168,0	16,0	1	-0,8	-0,5	55,5	1	-3,5	-2,4	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,8	-0,4	-3,4	-1,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	807	2	-0,8	-0,4	1988	1	-3,5	-2,4	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,8	-0,3	-3,4	-1,8	0,000	0,000	PermCls	126,0	15,7	1	-0,8	-0,3	54,5	1	-3,4	-1,8	
1	1	90	Rara											RaraCls	168,0	16,0	1	-0,8	-0,7	53,7	1	-3,4	-3,7	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,8	-0,6	-3,4	-3,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	777	2	-0,8	-0,6	1840	2	-3,4	-3,5	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,8	-0,6	-3,4	-3,2	0,000	0,000	PermCls	126,0	16,0	1	-0,8	-0,6	53,0	1	-3,4	-3,2	
1	1	93	Rara											RaraCls	168,0	15,9	2	-0,8	-0,7	56,5	2	-3,6	-4,0	
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,8	-0,6	-3,6	-3,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	757	2	-0,8	-0,7	1930	2	-3,6	-4,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,8	-0,6	-3,6	-3,5	0,000	0,000	PermCls	126,0	15,8	1	-0,8	-0,6	56,3	1	-3,6	-3,5	
1	1	278	Rara											RaraCls	168,0	38,9	2	-2,2	-3,3	5,5	2	-0,4	-4,1	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-2,2	-3,3	-0,4	-4,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1364	2	-2,2	-3,3	35	2	-0,4	-4,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-2,2	-3,3	-0,4	-3,9	0,000	0,000	PermCls	126,0	39,0	1	-2,2	-3,3	5,6	1	-0,4	-3,9	
1	1	280	Rara											RaraCls	168,0	25,0	2	1,2	-1,7	35,4	1	1,9	-2,6	
			Freq	0,4	0,00	0	2	1,2	1,7	1,9	-2,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	1102	2	1,2	-1,7	1322	2	1,9	-2,5	
			Perm	0,3	0,00	0	1	1,2	1,7	1,9	-2,1	0,000	0,000	PermCls	126,0	25,1	1	1,2	-1,7	35,2	1	1,9	-2,1	
1	1	281	Rara											RaraCls	168,0	25,7	2	1,2	-1,2	35,7	1	1,9	-2,5	
			Freq	0,4	0,00	0	2	1,2	1,2	1,9	-2,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	1234	2	1,2	-1,2	1343	2	1,9	-2,4	
			Perm	0,3	0,00	0	1	1,2	-1,1	1,9	-2,1	0,000	0,000	PermCls	126,0	25,8	1	1,2	-1,1	35,6	1	1,9	-2,1	
1	1	283	Rara											RaraCls	168,0	44,8	2	-2,6	-0,7	6,5	2	-0,4	-2,0	
			Freq	0,4	0,00	0	2	-2,6	-0,7	-0,4	-1,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	1893	2	-2,6	-0,7	129	2	-0,4	-2,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-2,6	-0,7	-0,4	-1,9	0,000	0,000	PermCls	126,0	45,0	1	-2,6	-0,7	6,7	1	-0,4	-1,9	
1	1	284	Rara											RaraCls	168,0	34,5	2	-1,9	-2,3	10,2	2	-0,6	-3,2	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,9	-2,3	-0,6	-3,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	1240	2	-1,9	-2,3	199	2	-0,6	-3,2	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,9	-2,3	-0,6	-3,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	34,6	1	-1,9	-2,3	10,5	1	-0,6	-3,0	
1	1	285	Rara											RaraCls	168,0	25,1	2	1,2	-1,8	27,3	2	1,5	-2,2	
			Freq	0,4	0,00	0	2	1,2	-1,8	1,5	-1,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	1086	2	1,2	-1,8	986	2	1,5	-2,2	
			Perm	0,3	0,00	0	1	1,2	-1,8	1,5	-1,9	0,000	0,000	PermCls	126,0	25,2	1	1,2	-1,8	27,4	1	1,5	-1,9	
1	1	286	Rara											RaraCls	168,0	23,8	2	1,1	-1,3	32,1	1	1,7	-2,3	
			Freq	0,4	0,00	0	2	1,1	-1,3	1,7	-1,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	1099	2	1,1	-1,3	1206	2	1,7	-2,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	1,1	-1,3	1,7	-1,8	0,000	0,000	PermCls	126,0	23,9	1	1,1	-1,3	31,9	1	1,7	-1,8	
1	1	287	Rara											RaraCls	168,0	23,3	2	1,1	-1,0	31,5	1	1,7	-2,3	
			Freq	0,4	0,00	0	2	1,1	-0,9	1,7	-1,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	1128	2	1,1	-1,0	1175	2	1,7	-2,2	
			Perm	0,3	0,00	0	1	1,1	-0,9	1,7	-1,8	0,000	0,000	PermCls	126,0	23,3	1	1,1	-0,9	31,3	1	1,7	-1,8	
1	1	299	Rara											RaraCls	168,0	40,3	2	-2,3	-3,5	4,9	2	-0,4	-4,1	
			Freq	0,4	0,00	0	2	-2,4	-3,6	-0,4	-4,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	1405	2	-2,3	-3,5	31	2	-0,4	-4,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-2,4	-3,6	-0,4	-4,1	0,000	0,000	PermCls	126,0	41,6	1	-2,4	-3,6	5,3	1	-0,4	-4,1	
1	1	387	Rara											RaraCls	168,0	44,9	2	-2,6	-0,6	6,7	2	-0,4	-1,9	
			Freq	0,4	0,00	0	2	-2,6	-0,5	-0,4	-1,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	1916	2	-2,6	-0,6	146	2	-0,4	-1,9	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-2,6	-0,5	-0,4	-1,7	0,000	0,000	PermCls	126,0	45,1	1	-2,6	-0,5	7,0	1	-0,4	-1,7	
1	1	405	Rara											RaraCls	168,0	42,8	2	-2,5	-0,8	6,6	2	-0,4	-1,8	

# Ampliamento cimitero

## S.I.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1

			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X				DIREZIONE Y			
GrQ	Gen	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MfY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t°m)	(t)	(t°m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	mb	(t°m)	(t)	Kg/cmq	mb	(t°m)	(t)
1	1	430	Freq	0,4	0,00	0	2	-2,5	-0,7	-0,4	-1,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	1794	2	-2,5	-0,8	148	2	-0,4	-1,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	-2,5	-0,7	-0,4	-1,7	0,000	0,000	PermCls	126,0	43,4	1	-2,5	-0,7	6,8	1	-0,4	-1,7
			Rara											RaraCls	168,0	24,6	2	1,2	-0,4	35,3	1	1,9	-2,6
1	1	431	Freq	0,4	0,00	0	2	1,2	-0,4	1,9	-2,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	1294	2	1,2	-0,4	1320	2	1,9	-2,4
			Perm	0,3	0,00	0	1	1,2	-0,4	1,9	-2,1	0,000	0,000	PermCls	126,0	24,7	1	1,2	-0,4	35,2	1	1,9	-2,1
			Rara											RaraCls	168,0	25,6	2	1,2	-0,5	35,9	1	1,9	-2,6
1	1	513	Freq	0,4	0,00	0	2	1,2	-0,4	1,9	-2,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	1344	2	1,2	-0,5	1350	2	1,9	-2,4
			Perm	0,3	0,00	0	1	1,2	-0,4	1,9	-2,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	25,7	1	1,2	-0,4	35,8	1	1,9	-2,0
			Rara											RaraCls	168,0	20,9	2	1,0	-1,3	35,1	2	1,9	-3,1
1	1	518	Freq	0,4	0,00	0	2	1,0	-1,4	1,9	-2,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	944	2	1,0	-1,3	1252	2	1,9	-3,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	1,0	-1,4	1,9	-2,6	0,000	0,000	PermCls	126,0	21,8	1	1,0	-1,4	36,1	1	1,9	-2,6
			Rara											RaraCls	168,0	18,3	2	0,9	-1,7	19,0	2	1,1	-2,7
1	1	519	Freq	0,4	0,00	0	2	0,9	-1,8	1,1	-2,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	728	2	0,9	-1,7	605	2	1,1	-2,7
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,9	-1,8	1,1	-2,4	0,000	0,000	PermCls	126,0	18,6	1	0,9	-1,8	19,6	1	1,1	-2,4
			Rara											RaraCls	168,0	3,5	2	0,3	-2,9	11,1	2	0,7	-2,9
1	1	520	Freq	0,4	0,00	0	2	0,3	-3,0	0,7	-2,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	22	2	0,3	-2,9	257	2	0,7	-2,9
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,3	-3,0	0,7	-2,6	0,000	0,000	PermCls	126,0	3,4	1	0,3	-3,0	11,6	1	0,7	-2,6
			Rara											RaraCls	168,0	15,9	1	0,8	-2,1	15,0	2	0,9	-3,2
1	1	521	Freq	0,4	0,00	0	2	0,7	-2,2	0,9	-2,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	553	1	0,8	-2,1	400	2	0,9	-3,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,7	-2,2	0,9	-2,8	0,000	0,000	PermCls	126,0	15,3	1	0,7	-2,2	16,2	1	0,9	-2,8
			Rara											RaraCls	168,0	12,8	2	0,6	-0,9	13,3	2	0,8	-3,2
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,7	-0,8	0,8	-2,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	548	2	0,6	-0,9	331	2	0,8	-3,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,7	-0,8	0,8	-2,7	0,000	0,000	PermCls	126,0	14,3	1	0,7	-0,8	14,6	1	0,8	-2,7

## S.I.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 2

			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y			
GrQ	Gen	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MfY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N	
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t°m)	(t)	(t°m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	mb	(t°m)	(t)	Kg/cmq	mb	(t°m)	(t)	
1	2	6	Rara											RaraCls	168,0	40,4	2	-2,4	-3,4	64,5	1	-3,8	-12,4	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-2,4	-3,2	-3,8	-11,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	1389	2	-2,4	-3,4	1922	2	-3,8	-12,2	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-2,4	-3,2	-3,7	-11,6	0,000	0,000	PermCls	126,0	40,4	1	-2,4	-3,2	64,2	1	-3,7	-11,6	
1	2	8	Rara										RaraCls	168,0	22,3	1	-1,1	-0,7	68,3	1	-4,4	-4,7		
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,9	-0,6	-3,6	-3,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	1120	1	-1,1	-0,7	2368	1	-4,4	-4,7	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,9	-0,5	-3,4	-3,6	0,000	0,000	PermCls	126,0	18,8	1	-0,9	-0,5	53,6	1	-3,4	-3,6	
1	2	9	Rara										RaraCls	168,0	5,3	1	-0,3	-0,2	0,0	0	0,0	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	-0,2	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	256	1	-0,3	-0,2	330	1	0,0	2,7	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-0,2	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	5,0	1	-0,2	-0,2	0,0	0	0,0	0,0	
1	2	177	Rara										RaraCls	168,0	34,5	2	-2,0	-2,8	42,9	2	-2,6	-10,9		
			Freq	0,4	0,00	0	2	-2,0	-2,8	-2,6	-10,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	1190	2	-2,0	-2,8	1061	2	-2,6	-10,9	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-2,0	-2,8	-2,6	-10,4	0,000	0,000	PermCls	126,0	34,7	1	-2,0	-2,8	43,1	1	-2,6	-10,4	
1	2	315	Rara										RaraCls	168,0	34,5	2	-1,9	-2,6	5,2	2	-0,4	-3,2		
			Freq	0,4	0,00	0	2	-2,0	-2,7	-0,4	-3,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	1223	2	-1,9	-2,6	45	2	-0,4	-3,2	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-2,0	-2,7	-0,4	-3,1	0,000	0,000	PermCls	126,0	35,5	1	-2,0	-2,7	5,2	1	-0,4	-3,1	
1	2	464	Rara										RaraCls	168,0	29,0	2	1,8	2,8	14,4	2	0,8	0,8		
			Freq	0,4	0,00	0	2	1,9	2,8	0,8	0,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	1570	2	1,8	2,8	784	2	0,8	0,8	
			Perm	0,3	0,00	0	1	1,9	2,8	0,8	0,9	0,000	0,000	PermCls	126,0	29,7	1	1,9	2,8	14,8	1	0,8	0,9	
1	2	465	Rara										RaraCls	168,0	29,3	2	1,8	2,9	8,5	2	0,5	0,7		
			Freq	0,4	0,00	0	2	1,8	2,7	0,5	0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	1602	1	1,8	3,0	485	2	0,5	0,7	
			Perm	0,3	0,00	0	1	1,9	2,6	0,5	0,6	0,000	0,000	PermCls	126,0	29,7	1	1,9	2,6	8,6	1	0,5	0,6	
1	2	469	Rara										RaraCls	168,0	23,0	2	1,1	-1,1	30,8	2	1,6	-2,5		
			Freq	0,4	0,00	0	2	1,1	-1,2	1,7	-2,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	1091	2	1,1	-1,1	1111	2	1,6	-2,5	
			Perm	0,3	0,00	0	1	1,1	-1,2	1,7	-2,2	0,000	0,000	PermCls	126,0	23,8	1	1,1	-1,2	31,6	1	1,7	-2,2	
1	2	470	Rara										RaraCls	168,0	25,3	1	1,2	-1,4	26,0	2	1,4	-1,9		
			Freq	0,4	0,00	0	2	1,2	-1,5	1,4	-1,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	1171	1	1,2	-1,4	948	2	1,4	-1,9	
			Perm	0,3	0,00	0	1	1,2	-1,5	1,4	-1,8	0,000	0,000	PermCls	126,0	25,1	1	1,2	-1,5	26,2	1	1,4	-1,8	
1	2	474	Rara										RaraCls	168,0	18,8	1	0,9	-1,5	19,2	2	1,0	-1,3		
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,9	-1,7	1,0	-1,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	783	1	0,9	-1,5	716	2	1,0	-1,3	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,9	-1,7	1,0	-1,2	0,000	0,000	PermCls	126,0	18,6	1	0,9	-1,7	19,3	1	1,0	-1,2	
1	2	475	Rara										RaraCls	168,0	13,6	1	0,6	-0,5	20,5	1	1,1	-0,3		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,5	-0,4	0,9	-0,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	669	1	0,6	-0,5	906	1	1,1	-0,3	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,5	-0,4	0,8	-0,4	0,000	0,000	PermCls	126,0	10,2	1	0,5	-0,4	15,4	1	0,8	-0,4	
1	2	476	Rara										RaraCls	168,0	7,7	2	-0,4	-0,1	8,6	2	-0,5	-0,6		
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,4	0,0	-0,5	-0,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	415	2	-0,4	-0,1	321	2	-0,5	-0,6	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,4	0,0	-0,5	-0,5	0,000	0,000	PermCls	126,0	8,1	1	-0,4	0,0	8,8	1	-0,5	-0,5	
1	2	477	Rara										RaraCls	168,0	16,0	2	-0,8	-0,1	15,3	2	-0,8	-0,5		
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,8	-0,1	-0,8	-0,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	870	2	-0,8	-0,1	647	2	-0,8	-0,5	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,8	-0,1	-0,8	-0,4	0,000	0,000	PermCls	126,0	16,2	1	-0,8	-0,1	15,2	1	-0,8	-0,4	

# Ampliamento cimitero

## S.I.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 3

			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y			
GrQ	Gen	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MfY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N	
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t*m)	(t)	(t*m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	mb	(t*m)	(t)	Kg/cmq	mb	(t*m)	(t)	
1	3	325	Rara											RaraCls	168,0	35,8	1	2,0	-2,0	8,4	1	0,5	-2,5	
			Freq	0,4	0,00	0	2	2,0	-1,9	0,5	-2,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	1327	2	2,0	-1,9	179	1	0,5	-2,5	
			Perm	0,3	0,00	0	1	2,0	-1,9	0,5	-2,7	0,000	0,000	PermCls	126,0	35,8	1	2,0	-1,9	7,4	1	0,5	-2,7	
1	3	331	Rara											RaraCls	168,0	30,1	2	1,7	-2,2	3,8	2	0,3	-5,9	
			Freq	0,4	0,00	0	2	1,7	-2,4	0,3	-5,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	1066	2	1,7	-2,2	26	2	0,3	-5,9	
			Perm	0,3	0,00	0	1	1,7	-2,4	0,3	-5,9	0,000	0,000	PermCls	126,0	30,9	1	1,7	-2,4	3,8	1	0,3	-5,9	
1	3	485	Rara											RaraCls	168,0	2,2	2	-0,2	-1,1	3,2	1	-0,2	-5,7	
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,2	-1,2	-0,3	-5,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	28	2	-0,2	-1,1	23	1	-0,2	-5,7	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-1,2	-0,3	-5,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	3,1	1	-0,2	-1,2	3,3	1	-0,3	-5,0	
1	3	486	Rara											RaraCls	168,0	8,9	2	-0,5	-1,7	14,7	2	-0,9	-4,1	
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,5	-1,8	-0,9	-3,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	255	2	-0,5	-1,7	328	2	-0,9	-4,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,5	-1,9	-0,9	-3,6	0,000	0,000	PermCls	126,0	9,9	1	-0,5	-1,9	16,0	1	-0,9	-3,6	
1	3	487	Rara											RaraCls	168,0	10,9	2	-0,5	-1,6	1,9	1	0,2	-2,6	
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,5	-1,6	-0,2	-2,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	368	2	-0,5	-1,6	13	1	0,2	-2,6	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,5	-1,6	-0,2	-2,1	0,000	0,000	PermCls	126,0	11,3	1	-0,5	-1,6	2,0	1	-0,2	-2,1	
1	3	488	Rara											RaraCls	168,0	3,7	1	-0,2	-0,2	16,1	1	-0,9	-1,1	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	-0,1	-0,7	-0,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	176	1	-0,2	-0,2	592	1	-0,9	-1,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-0,1	-0,6	-0,9	0,000	0,000	PermCls	126,0	3,1	1	-0,1	-0,1	12,1	1	-0,6	-0,9	

## S.I.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 4

			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X				DIREZIONE Y			
GrQ N.r	Gen N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t*m)	NX (t)	MfY (t*m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)
1	4	13	Rara											RaraCls	168,0	31,4	2	1,5	-1,4	10,6	1	0,6	-0,7
			Freq	0,4	0,00	0	2	1,5	-1,2	0,6	-0,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	1513	2	1,5	-1,4	400	2	0,6	-0,7
			Perm	0,3	0,00	0	1	1,5	-1,2	0,6	-0,7	0,000	0,000	PermCls	126,0	31,6	1	1,5	-1,2	10,4	1	0,6	-0,7
1	4	38	Rara											RaraCls	168,0	18,7	1	-0,2	-56,5	21,9	1	-0,4	-61,2
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	-48,8	-0,4	-52,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	141	1	-0,2	-56,5	164	1	-0,4	-61,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-47,0	-0,3	-50,8	0,000	0,000	PermCls	126,0	15,7	1	-0,2	-47,0	18,3	1	-0,3	-50,8
1	4	201	Rara											RaraCls	168,0	34,8	2	2,6	-3,2	45,3	1	3,0	-10,3
			Freq	0,4	0,00	0	1	2,6	-3,1	2,9	-9,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	1013	2	2,6	-3,2	1109	2	3,0	-10,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	2,6	-3,1	2,9	-9,5	0,000	0,000	PermCls	126,0	34,9	1	2,6	-3,1	44,1	1	2,9	-9,5
1	4	324	Rara											RaraCls	168,0	53,1	2	-3,9	2,0	36,1	2	-2,4	2,5
			Freq	0,4	0,00	0	2	-3,9	1,5	-2,4	2,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	1936	1	-3,9	2,2	1684	1	-2,4	2,6
			Perm	0,3	0,00	0	1	-4,0	1,5	-2,4	2,3	0,000	0,000	PermCls	126,0	53,6	1	-4,0	1,5	36,5	1	-2,4	2,3
1	4	325	Rara											RaraCls	168,0	49,8	1	2,9	-0,8	12,7	1	0,7	-3,1
			Freq	0,4	0,00	0	2	3,0	-0,8	0,7	-3,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	2043	2	2,9	-0,8	313	1	0,7	-3,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	3,0	-0,8	0,7	-3,2	0,000	0,000	PermCls	126,0	50,1	1	3,0	-0,8	12,1	1	0,7	-3,2
1	4	331	Rara											RaraCls	168,0	44,1	2	2,5	-2,0	6,2	1	0,5	-6,1
			Freq	0,4	0,00	0	2	2,6	-2,1	0,5	-6,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1640	2	2,5	-2,0	41	1	0,5	-6,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	2,6	-2,1	0,5	-6,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	44,7	1	2,6	-2,1	6,1	1	0,5	-6,0
1	4	493	Rara											RaraCls	168,0	2,9	1	0,2	-5,7	13,2	2	-1,0	-4,6
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	-4,9	-1,0	-4,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	20	1	0,2	-5,7	207	2	-1,0	-4,6
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-4,8	-1,0	-4,1	0,000	0,000	PermCls	126,0	2,5	1	0,2	-4,8	13,5	1	-1,0	-4,1
1	4	494	Rara											RaraCls	168,0	2,3	1	-0,1	-4,7	15,0	1	-0,8	-31,8
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	-4,0	-0,8	-27,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	16	1	-0,1	-4,7	108	1	-0,8	-31,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-3,9	0,8	-26,4	0,000	0,000	PermCls	126,0	2,0	1	-0,1	-3,9	13,4	1	-0,8	-26,4
1	4	495	Rara											RaraCls	168,0	8,9	1	-0,2	-24,0	0,0	0	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	-20,7	-0,2	3,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	65	1	-0,2	-24,0	334	1	-0,2	4,4
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-20,0	-0,2	3,7	0,000	0,000	PermCls	126,0	7,6	1	-0,2	-20,0	0,0	0	0,0	0,0

## S.I.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 5

			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y			
GrQ	Gen	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MfY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N	
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t*m)	(t)	(t*m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	mb	(t*m)	(t)	Kg/cmq	mb	(t*m)	(t)	
1	5	17	Rara											RaraCls	168,0	2,2	1	0,1	-0,1	1,9	1	0,1	-1,1	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	-0,1	0,1	-1,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	102	1	0,1	-0,1	19	1	0,1	-1,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	-0,1	0,1	-1,1	0,000	0,000	PermCls	126,0	2,0	1	0,1	-0,1	1,7	1	0,1	-1,1	
1	5	18	Rara											RaraCls	168,0	6,2	1	0,3	-0,5	15,2	1	0,8	-2,9	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,3	-0,5	0,7	-2,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	259	1	0,3	-0,5	459	1	0,8	-2,9	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,3	-0,5	0,7	-2,7	0,000	0,000	PermCls	126,0	5,8	1	0,3	-0,5	14,3	1	0,7	-2,7	
1	5	349	Rara											RaraCls	168,0	9,0	1	0,5	-2,4	4,5	1	0,2	1,0	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,5	-2,4	0,2	1,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	218	1	0,5	-2,4	409	1	0,2	1,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,5	-2,4	0,2	1,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	8,6	1	0,5	-2,4	4,3	1	0,2	1,0	
1	5	350	Rara											RaraCls	168,0	2,4	1	-0,2	-3,5	2,6	1	-0,2	-4,4	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	-3,5	-0,2	-4,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	16	1	-0,2	-3,5	18	1	-0,2	-4,4	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-3,5	-0,2	-4,3	0,000	0,000	PermCls	126,0	2,3	1	-0,2	-3,5	2,6	1	-0,2	-4,3	
1	5	351	Rara											RaraCls	168,0	9,5	1	0,5	-1,7	6,5	1	0,3	0,6	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,5	-1,7	0,3	0,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	291	1	0,5	-1,7	466	1	0,3	0,6	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,5	-1,7	0,3	0,7	0,000	0,000	PermCls	126,0	9,0	1	0,5	-1,7	6,2	1	0,3	0,7	
1	5	352	Rara											RaraCls	168,0	4,7	1	-0,3	-2,4	4,8	2	-0,3	-2,7	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,3	-2,4	-0,3	-2,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	58	1	-0,3	-2,4	50	2	-0,3	-2,7	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,3	-2,4	-0,3	-2,6	0,000	0,000	PermCls	126,0	4,4	1	-0,3	-2,4	4,9	1	-0,3	-2,6	

# Ampliamento cimitero

## S.I.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 6

FESSURAZIONI														TENSIONI		DIREZIONE X				DIREZIONE Y			
GrQ N.r	Gen N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t*m)	NX (t)	MfY (t*m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)
1	6	272	Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	0,6	0,6	1,2	0,000	0,000	PermCis	126,0	3,8	1	0,2	0,6	9,5	1	0,6	1,2
			Rara	0,4	0,00	0	2	1,3	-1,8	0,3	-1,0	0,000	0,000	RaraCis	168,0	27,0	2	1,3	-1,8	4,2	2	0,3	-1,2
			Freq	0,4	0,00	0	1	1,3	-1,8	0,3	-1,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1207	2	1,3	-1,8	92	2	0,3	-1,2
1	6	278	Perm	0,3	0,00	0	1	2,0	-5,9	0,3	-3,7	0,000	0,000	PermCis	126,0	27,2	1	1,3	-1,8	4,4	1	0,3	-1,0
			Rara	0,4	0,00	0	2	2,0	-5,9	0,3	-3,7	0,000	0,000	RaraCis	168,0	39,8	2	1,9	-5,8	3,7	2	0,3	-3,9
			Freq	0,4	0,00	0	1	2,0	-5,9	0,3	-3,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	1366	1	1,9	-5,8	24	1	0,3	-4,0
1	6	360	Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	-5,1	0,0	-0,9	0,000	0,000	PermCis	126,0	39,8	1	2,0	-5,9	3,7	1	0,3	-3,6
			Rara	0,4	0,00	0	2	0,1	-5,1	0,0	-0,9	0,000	0,000	RaraCis	168,0	2,3	2	0,1	-5,1	0,8	1	-0,1	-1,3
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	-5,1	0,0	-0,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	16	2	0,1	-5,1	6	1	-0,1	-1,3
1	6	361	Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	-5,1	0,0	-0,9	0,000	0,000	PermCis	126,0	2,3	1	0,1	-5,1	0,7	1	-0,1	-0,9
			Rara	0,4	0,00	0	1	-0,5	-2,5	-0,3	-1,2	0,000	0,000	RaraCis	168,0	10,3	1	-0,5	-2,5	5,8	2	-0,3	-1,3
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,5	-2,5	-0,3	-1,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	277	1	-0,5	-2,5	149	2	-0,3	-1,3
1	6	362	Perm	0,3	0,00	0	1	-0,5	-2,5	-0,3	-1,1	0,000	0,000	PermCis	126,0	10,2	1	-0,5	-2,5	5,9	1	-0,3	-1,1
			Rara	0,4	0,00	0	1	-0,5	-3,1	-0,3	-0,6	0,000	0,000	RaraCis	168,0	7,8	1	-0,5	-3,1	4,9	2	-0,3	-0,7
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,5	-3,1	-0,3	-0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	125	1	-0,5	-3,1	150	2	-0,3	-0,7
1	6	363	Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	-3,7	0,1	-1,0	0,000	0,000	PermCis	126,0	7,6	1	-0,5	-3,1	5,0	1	-0,3	-0,6
			Rara	0,4	0,00	0	1	0,2	-3,7	0,1	-1,0	0,000	0,000	RaraCis	168,0	2,8	1	0,2	-3,7	2,9	2	-0,2	-1,1
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,2	-3,7	0,1	-1,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	19	1	0,2	-3,7	47	2	-0,2	-1,1
1	6	364	Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	-3,7	0,1	-0,9	0,000	0,000	PermCis	126,0	2,8	1	0,2	-3,7	3,0	1	-0,2	-0,9
			Rara	0,4	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,2	-0,5	0,000	0,000	RaraCis	168,0	3,1	1	-0,1	-0,1	3,1	2	-0,2	-0,6
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,2	-0,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	166	2	-0,1	0,0	90	2	-0,2	-0,6
1	6	365	Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	-0,2	0,000	0,000	PermCis	126,0	3,1	1	-0,1	0,0	3,2	1	-0,2	-0,4
			Rara	0,4	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	-0,2	0,000	0,000	RaraCis	168,0	2,3	1	0,1	-0,1	2,2	2	0,1	-0,3
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	-0,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	120	2	0,1	0,0	70	2	0,1	-0,3
1	6	366	Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	-0,1	0,000	0,000	PermCis	126,0	2,2	1	0,1	0,0	2,2	1	0,1	-0,1
			Rara	0,4	0,00	0	2	0,2	0,0	0,2	-0,3	0,000	0,000	RaraCis	168,0	4,5	2	0,2	0,0	4,4	2	0,2	-0,4
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,2	0,0	0,2	-0,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	247	2	0,2	0,0	150	2	0,2	-0,4
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	0,0	0,2	-0,2	0,000	0,000	PermCis	126,0	4,5	1	0,2	0,0	4,5	1	0,2	-0,2

## S.I.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 7

			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y			
GrQ	Gen	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MfY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N	
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t*m)	(t)	(t*m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	mb	(t*m)	(t)	Kg/cmq	mb	(t*m)	(t)	
1	7	2	Rara											RaraCls	168,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	0,6	0,1	1,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	182	1	0,1	0,7	247	1	0,1	1,6	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,6	0,1	1,3	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	
1	7	22	Rara										RaraCls	168,0	15,4	2	0,9	-5,9	40,3	1	2,3	-7,8		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,9	-5,3	2,3	-6,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	255	2	0,9	-5,9	1174	2	2,3	-7,5	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,9	-5,1	2,3	-6,5	0,000	0,000	PermCls	126,0	16,0	1	0,9	-5,1	39,9	1	2,3	-6,5	
1	7	374	Rara										RaraCls	168,0	0,9	1	0,0	-2,3	4,1	1	0,2	-9,1		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-2,2	0,2	-8,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	7	1	0,0	-2,3	29	1	0,2	-9,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-2,1	0,2	-8,2	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,9	1	0,0	-2,1	3,7	1	0,2	-8,2	
1	7	375	Rara										RaraCls	168,0	3,2	1	-0,2	-6,6	1,3	1	0,1	-1,6		
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	-6,6	-0,1	-1,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	23	1	-0,2	-6,6	8	1	0,1	-1,6	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-6,6	-0,1	-1,5	0,000	0,000	PermCls	126,0	3,2	1	-0,2	-6,6	1,2	1	0,1	-1,5	
1	7	376	Rara										RaraCls	168,0	2,5	1	-0,1	-4,9	2,3	1	0,2	-2,3		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	-4,7	0,2	-2,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	18	1	-0,1	-4,9	15	1	0,2	-2,3	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	-4,7	0,2	-2,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	2,5	1	-0,1	-4,7	2,3	1	0,2	-2,0	
1	7	377	Rara										RaraCls	168,0	1,0	1	0,0	-2,4	3,4	1	0,3	-3,0		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-2,3	0,3	-2,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	7	1	0,0	-2,4	22	1	0,3	-3,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-2,3	0,3	-2,8	0,000	0,000	PermCls	126,0	1,0	1	0,0	-2,3	3,5	1	0,3	-2,8	
1	7	378	Rara										RaraCls	168,0	1,2	1	-0,1	-1,2	2,6	1	0,1	-5,5		
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,1	0,1	-4,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	8	1	-0,1	-1,2	18	1	0,1	-5,5	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,1	0,1	-4,6	0,000	0,000	PermCls	126,0	1,2	1	-0,1	-1,1	2,2	1	0,1	-4,6	
1	7	379	Rara										RaraCls	168,0	2,7	1	0,1	-0,4	2,4	1	0,1	-0,3		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	-0,4	0,1	-0,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	92	1	0,1	-0,4	78	2	0,1	-0,3	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-0,4	-0,1	-0,3	0,000	0,000	PermCls	126,0	2,7	1	-0,1	-0,4	2,4	1	-0,1	-0,3	
1	7	380	Rara										RaraCls	168,0	3,9	1	0,2	-0,7	3,9	1	0,2	-0,5		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,2	-0,6	0,2	-0,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	125	2	0,2	-0,6	124	2	0,2	-0,5	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	-0,6	0,2	-0,5	0,000	0,000	PermCls	126,0	3,9	1	0,2	-0,6	3,9	1	0,2	-0,5	
1	7	381	Rara										RaraCls	168,0	6,8	2	-0,4	-2,5	8,9	1	-0,5	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,4	-2,3	-0,5	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	115	2	-0,4	-2,5	416	1	-0,5	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,4	-2,2	-0,5	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	7,1	1	-0,4	-2,2	8,6	1	-0,5	0,0	

# Ampliamento cimitero

## S.I.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 8

			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y			
GrQ	Gen	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MfY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N	
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t°m)	(t)	(t°m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	mb	(t°m)	(t)	Kg/cmq	mb	(t°m)	(t)	
1	8	395	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-6,2	0,1	-41,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	15	2	0,0	-6,2	106	1	0,1	-41,8	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-6,2	0,1	-40,9	0,000	0,000	PermCls	126,0	2,0	1	0,0	-6,2	13,7	1	0,1	-40,9	
			Rara											RaraCls	168,0	0,9	1	0,0	-1,9	2,0	1	-0,1	-4,6	
1	8	396	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,9	-0,1	-4,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	6	1	0,0	-1,9	14	1	-0,1	-4,6	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,9	-0,1	-4,3	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,9	1	0,0	-1,9	1,8	1	-0,1	-4,3	
			Rara											RaraCls	168,0	0,7	1	0,1	-0,7	1,9	1	-0,1	-5,0	
1	8	397	Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	-0,6	0,0	-4,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	4	1	0,1	-0,7	14	1	-0,1	-5,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	-0,6	0,0	-4,5	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,6	1	0,1	-0,6	1,8	1	0,0	-4,5	
			Rara											RaraCls	168,0	0,3	2	0,0	-0,5	0,3	1	0,0	-0,6	
1	8	398	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,5	0,0	-0,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	2	2	0,0	-0,5	2	1	0,0	-0,6	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,5	0,0	-0,5	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,3	1	0,0	-0,5	0,3	1	0,0	-0,5	
			Rara											RaraCls	168,0	0,3	2	0,0	-0,5	0,5	1	0,0	-1,1	
1	8	399	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,5	0,0	-1,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	2	2	0,0	-0,5	3	1	0,0	-1,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,5	0,0	-1,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,3	1	0,0	-0,5	0,4	1	0,0	-1,0	
			Rara											RaraCls	168,0	0,5	1	0,0	-0,1	0,8	1	0,0	-1,9	
1	8		Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	-1,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	18	1	0,0	-0,1	6	1	0,0	-1,9	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	-1,8	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,3	1	0,0	0,0	0,7	1	0,0	-1,8	

## S.I.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 9

			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y			
GrQ	Gen	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MfY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N	
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t°m)	(t)	(t°m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cm²	Kg/cm²	mb	(t°m)	(t)	Kg/cm²	mb	(t°m)	(t)	
1	9	27	Rara											RaraCls	168,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	1,2	-0,1	2,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	231	1	0,0	1,3	383	1	-0,1	2,6	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	1,1	-0,1	2,3	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	
1	9	28	Rara										RaraCls	168,0	9,7	1	-0,1	-27,3	27,3	1	-0,6	-72,4		
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,1	-26,6	-0,5	-69,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	73	1	-0,1	-27,3	205	1	-0,6	-72,4	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-26,4	-0,4	-69,2	0,000	0,000	PermCls	126,0	9,1	1	-0,1	-26,4	24,9	1	-0,4	-69,2	
1	9	30	Rara										RaraCls	168,0	56,0	1	3,3	-0,7	111,9	1	8,4	-9,2		
			Freq	0,4	0,23	287	1	2,5	-0,6	6,5	-7,9	0,000	1,000	RaraFer	3600	2405	1	3,3	-0,7	3638	1	8,4	-9,2	
			Perm	0,3	0,00	0	1	2,3	-0,6	5,9	-7,6	0,000	0,000	PermCls	126,0	39,7	1	2,3	-0,6	80,3	1	5,9	-7,6	
NOVERIF	1	9	82	Rara									RaraCls	168,0	0,8	1	-0,1	-0,7	0,0	0	0,0	0,0		
				Freq	0,4	0,00	0	2	0,1	-0,6	0,1	2,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	5	1	-0,1	-0,7	297	2	0,1	2,1
				Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	-0,6	0,1	2,7	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,7	1	0,1	-0,6	0,0	0	0,0	0,0
1	9	403	Rara										RaraCls	168,0	3,3	1	-0,2	-5,9	6,8	1	-0,2	-16,4		
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	-5,8	-0,2	-15,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	23	1	-0,2	-5,9	50	1	-0,2	-16,4	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-5,8	-0,1	-14,8	0,000	0,000	PermCls	126,0	2,8	1	-0,1	-5,8	5,7	1	-0,1	-14,8	
1	9	404	Rara										RaraCls	168,0	3,2	1	0,2	-5,6	16,4	1	-0,2	-46,2		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,2	-5,5	0,2	-44,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	22	1	0,2	-5,6	123	1	-0,2	-46,2	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	-5,5	0,1	-43,7	0,000	0,000	PermCls	126,0	2,7	1	0,1	-5,5	15,0	1	0,1	-43,7	
1	9	414	Rara										RaraCls	168,0	13,7	1	-0,6	-1,2	7,1	1	0,6	-9,9		
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,5	-1,1	-0,2	-8,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	552	1	-0,6	-1,2	49	1	0,6	-9,9	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,4	-1,1	-0,2	-8,3	0,000	0,000	PermCls	126,0	9,4	1	-0,4	-1,1	5,3	1	0,4	-8,3	
1	9	415	Rara										RaraCls	168,0	5,2	1	0,2	-0,4	4,5	1	0,3	-0,7		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,2	-0,4	0,2	-0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	211	1	0,2	-0,4	139	1	0,3	-0,7	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	-0,4	0,2	-0,6	0,000	0,000	PermCls	126,0	3,9	1	0,2	-0,4	3,3	1	0,2	-0,6	
1	9	416	Rara										RaraCls	168,0	9,4	1	0,4	-0,7	9,4	1	0,5	-1,5		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,4	-0,6	0,4	-1,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	410	1	0,4	-0,7	282	1	0,5	-1,5	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,3	-0,6	0,4	-1,3	0,000	0,000	PermCls	126,0	6,9	1	0,3	-0,6	6,6	1	0,4	-1,3	
1	9	417	Rara										RaraCls	168,0	26,3	1	-1,3	-0,1	28,7	1	-1,5	-2,7		
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,0	-0,1	-1,2	-2,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	1448	1	-1,3	-0,1	1007	1	-1,5	-2,7	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,9	-0,1	-1,1	-2,3	0,000	0,000	PermCls	126,0	18,7	1	-0,9	-0,1	20,0	1	-1,1	-2,3	

## S.I.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 10

			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y			
GrQ	Gen	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MfY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N	
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t°m)	(t)	(t°m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cm²	Kg/cm²	mb	(t°m)	(t)	Kg/cm²	mb	(t°m)	(t)	
1	10	13	Rara											RaraCls	168,0	13,0	1	-0,8	0,5	29,0	1	-2,1	5,8	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,7	0,4	-2,0	5,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	634	1	-0,8	0,5	1768	1	-2,1	5,8	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,7	0,4	-2,0	4,8	0,000	0,000	PermCls	126,0	12,5	1	-0,7	0,4	28,1	1	-2,0	4,8	
1	10	418	Rara										RaraCls	168,0	2,0	1	-0,1	-3,9	12,6	1	-0,4	-31,5		
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,1	-3,6	-0,4	-27,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	14	1	-0,1	-3,9	93	1	-0,4	-31,5	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-3,6	-0,4	-26,1	0,000	0,000	PermCls	126,0	1,8	1	-0,1	-3,6	10,8	1	-0,4	-26,1	
1	10	419	Rara										RaraCls	168,0	4,1	1	-0,4	-5,2	5,8	1	-0,4	-10,6		
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,3	-5,2	-0,4	-9,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	27	1	-0,4	-5,2	41	1	-0,4	-10,6	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,3	-5,2	-0,4	-9,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	3,9	1	-0,3	-5,2	5,2	1	-0,4	-9,0	
1	10	420	Rara										RaraCls	168,0	0,8	1	0,0	-2,0	3,0	2	-0,2	-1,9		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,8	-0,2	-0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	6	1	0,0	-2,0	25	2	-0,2	-1,9	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,7	-0,2	0,7	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,7	1	0,0	-1,7	3,8	1	-0,2	0,7	
1	10	424	Rara										RaraCls	168,0	3,6	1	-0,2	-0,8	3,1	1	-0,2	-1,1		
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	-0,8	-0,2	-0,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	97	1	-0,2	-0,8	64	2	-0,2	-0,9	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-0,8	-0,2	-0,6	0,000	0,000	PermCls	126,0	3,3	1	-0,2	-0,8	3,1	1	-0,2	-0,6	

# Ampliamento cimitero

## S.L.E. - VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 11

			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X				DIREZIONE Y			
GrQ N.r	Gen N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t*m)	NX (t)	MfY (t*m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)
1	11	203	Rara											RaraCls	168,0	7,2	1	-0,4	-2,9	5,8	1	0,3	-0,4
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,4	-2,8	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	117	2	-0,4	-2,8	208	1	0,3	-0,4
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,4	-2,7	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	126,0	7,2	1	0,4	-2,7	5,3	1	0,3	-0,2
1	11	504	Rara											RaraCls	168,0	3,2	1	0,1	-8,9	9,9	1	0,1	-28,9
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-7,5	0,1	-25,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	24	1	0,1	-8,9	74	1	0,1	-28,9
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-7,2	0,1	-24,3	0,000	0,000	PermCls	126,0	2,6	1	0,0	-7,2	8,3	1	0,1	-24,3
1	11	505	Rara											RaraCls	168,0	2,3	1	0,0	-6,3	1,2	1	0,0	-3,7
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-5,4	0,0	-3,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	17	1	0,0	-6,3	9	1	0,0	-3,7
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-5,2	0,0	-3,6	0,000	0,000	PermCls	126,0	1,9	1	0,0	-5,2	1,2	1	0,0	-3,6
1	11	506	Rara											RaraCls	168,0	2,7	1	0,1	-6,9	1,8	1	0,1	-3,8
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	-6,0	0,1	-3,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	20	1	0,1	-6,9	13	1	0,1	-3,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	-5,8	0,1	-3,4	0,000	0,000	PermCls	126,0	2,3	1	0,1	-5,8	1,6	1	0,1	-3,4
1	11	507	Rara											RaraCls	168,0	2,1	1	0,1	-3,8	1,6	1	0,1	-1,8
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	-3,5	0,1	-1,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	18	1	0,1	-3,8	10	1	0,1	-1,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	-3,4	0,1	-1,5	0,000	0,000	PermCls	126,0	1,9	1	0,1	-3,4	1,5	1	0,1	-1,5
1	11	508	Rara											RaraCls	168,0	5,4	1	0,1	-14,3	0,0	0	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	-12,1	0,2	4,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	40	1	0,1	-14,3	569	1	0,2	6,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	-11,6	0,2	4,5	0,000	0,000	PermCls	126,0	4,4	1	0,1	-11,6	0,0	0	0,0	0,0
1	11	509	Rara											RaraCls	168,0	0,7	1	0,0	-1,5	1,0	1	-0,1	-1,9
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,3	0,0	-1,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	5	1	0,0	-1,5	7	1	-0,1	-1,9
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,2	0,0	-1,7	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,6	1	0,0	-1,2	0,9	1	0,0	-1,7
1	11	510	Rara											RaraCls	168,0	0,4	1	0,0	-0,5	0,9	1	0,1	-1,3
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,4	0,1	-1,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	3	1	0,0	-0,5	6	1	0,1	-1,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,4	0,1	-1,1	0,000	0,000	PermCls	126,0	0,4	1	0,0	-0,4	0,9	1	0,1	-1,1

● SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

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

Travi

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

Pilastri

<b>Concio</b>	: i = iniziale; c = campata; f = finale
<b>ax e ay</b>	: coefficienti di sovraresistenza del momento di verifica del pilastro in direzione X e Y
<b>ax*Mx, My, N</b>	: Sollecitazioni di progetto per il sisma in direzione X
<b>Mx, ay*My, N</b>	: Sollecitazioni di progetto per il sisma in direzione Y
<b>Mrux, Mruy</b>	: Momenti resistenti del pilastro nelle due direzioni
<b>Vx, Vy</b>	: Tagli di progetto calcolati dai momenti resistenti del pilastro, amplificati del coefficiente gRd. Al fine della verifica, i due tagli di progetto, vengono considerati agenti indipendentemente e vengono accoppiati con il taglio di calcolo in direzione ortogonale
<b>V Rxd, VRyd</b>	: Taglio resistente in direzione X e Y. I tagli resistenti possono essere riferiti al cls o alle staffe in base a quale materiale ha il coefficiente di impegno maggiore
<b>Limite</b>	: Segnala quale taglio è stato utilizzato come limite massimo per la verifica: Svr -> La verifica è effettuata sempre con il taglio di sovra resistenza Q=1 -> Se il taglio di sovra resistenza supera il taglio con lo spettro elastico (q=1) la verifica è effettuata con il taglio calcolato con lo spettro elastico

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

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

**Gerarchia Trave-Colonna**

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



# Ampliamento cimitero

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

VERIFICHE DI DUTTILITA' ASTE IN C.A. - TRAVI ELEVAZIONE																			
Filo Iniz. Fin. N.ro	Quota Iniz. Final (m)	Tr at to Nr	Sez Bas Alt cm	CARICHI		MOMENTI RESISTENTI				TAGLIO PROGETTO		VERIFICA A TAGLIO				VALORI DEL TAGLIO			
				g (t/m)	g+s*q t/m	Co nc	Mru+ (t*m)	x/d	Mru- (t*m)	x/d	Vmax (t)	Vmin (t)	VRcd (t)	VRsd (t)	Stafte Pas Lu	SovrRes (t)	con q=1 (t)	Lim ite	
24 9 gRd=	3,90 3,90 1,1		3 30 50	1,73	2,27	i c f	10,17 10,17	0,13 0,13	-13,52 -13,52	0,16 0,16	0,00 0,00 6,52	0,00 0,00 4,44	33,76 33,76 33,76	36,74 18,37 36,74	11 22 11	55 45 55	0,00 0,00 10,61	0,00 0,00 6,52	q = 1
12 13 gRd=	3,90 3,90 1,1		26 40 20	0,12	0,15	i c f	2,32 2,32	0,23 0,23	-2,32 -2,32	0,23 0,23	0,56 0,00 0,00	0,55 0,00 0,00	15,59 15,59 15,59	46,66 11,67 46,66	3 12 3	21 488 21	1,09 0,00 0,00	0,56 0,00 0,00	q = 1
19 20 gRd=	3,90 3,90 1,1		26 40 20	0,74	1,00	i c f	2,32 2,32	0,23 0,23	-2,32 -2,32	0,23 0,23	0,95 0,75 -0,70	0,70 -0,75 -0,95	15,59 15,59 15,59	46,66 11,67 46,66	3 12 3	21 148 21	3,63 3,44 3,63	0,95 0,75 0,95	q = 1
14 23 gRd=	3,90 3,90 1,1		26 40 20	0,20	0,20	i c f	2,32 2,32	0,23 0,23	-2,32 -2,32	0,23 0,23	0,43 0,39 -0,15	0,15 -0,39 -0,43	15,59 15,59 15,59	46,66 11,67 46,66	3 12 3	21 247 21	2,06 2,02 2,06	0,43 0,39 0,43	q = 1
13 25 gRd=	3,90 3,90 1,1		26 40 20	0,20	0,20	i c f	2,32 2,32	0,23 0,23	-2,32 -2,32	0,23 0,23	0,54 0,50 -0,04	0,04 0,50 -0,54	15,59 15,59 15,59	46,66 11,67 46,66	3 12 3	21 219 21	2,05 2,01 2,05	0,54 0,50 0,54	q = 1
12 24 gRd=	3,90 3,90 1,1		26 40 20	0,20	0,20	i c f	2,32 2,32	0,23 0,23	-2,32 -2,32	0,23 0,23	0,24 0,20 -0,11	0,11 -0,20 0,24	15,59 15,59 15,59	46,66 11,67 46,66	3 12 3	21 133 21	3,10 3,06 3,10	0,24 0,20 0,24	q = 1
24 8 gRd=	3,90 3,90 1,1		3 30 50	1,73	2,27	i c f	10,18 10,17	0,13 0,13	-10,18 -13,52	0,13 0,16	0,00 0,00 -5,21	0,00 0,00 -7,61	33,76 33,76 33,76	36,74 18,37 36,74	11 22 11	55 330 55	0,00 0,00 11,63	0,00 0,00 7,61	q = 1
13 14 gRd=	3,90 3,90 1,1		26 40 20	0,12	0,15	i c f	2,32 2,32	0,23 0,23	-2,32 -2,32	0,23 0,23	0,56 1,03 -1,06	0,55 -1,45 -1,48	15,59 15,59 15,59	46,66 11,67 46,66	3 12 3	21 488 21	1,09 1,83 1,86	0,56 1,45 1,48	q = 1
14 15 gRd=	3,90 3,90 1,1		26 40 20	0,12	0,15	i c f	2,33 4,24	0,24 0,32	-4,24 -2,33	0,32 0,24	0,00 0,00 -1,03	0,00 0,00 -1,51	15,59 15,59 15,59	46,66 11,67 46,66	3 12 3	21 179 21	0,00 0,00 1,86	0,00 0,00 1,51	q = 1
16 26 gRd=	3,90 3,90 1,1		26 40 20	0,20	0,20	i c f	4,23 4,23	0,28 0,28	-6,08 -6,08	0,37 0,37	0,16 0,12 -0,16	0,16 -0,12 -0,16	15,59 15,59 15,59	46,66 11,67 46,66	3 12 3	21 87 21	7,28 7,24 7,28	0,16 0,12 0,16	q = 1
18 19 gRd=	3,90 3,90 1,1		26 40 20	0,42	0,59	i c f	3,29 3,29	0,26 0,26	-2,33 -2,33	0,24 0,24	0,17 0,00 0,00	0,09 0,00 0,00	15,59 15,59 15,59	46,66 11,67 46,66	3 12 3	21 108 21	2,50 0,00 0,00	0,17 0,00 0,00	q = 1
19 21 gRd=	3,90 3,90 1,1		26 40 20	0,42	0,59	i c f	3,29 3,29	0,26 0,26	-2,33 -5,18	0,24 0,36	0,00 0,00 -1,37	0,00 0,00 -1,98	15,59 15,59 15,59	46,66 11,67 46,66	3 12 3	21 136 21	0,00 0,00 4,57	0,00 0,00 1,98	q = 1
17 20 gRd=	3,90 3,90 1,1		26 40 20	0,40	0,55	i c f	3,29 3,29	0,26 0,26	-2,33 -2,33	0,24 0,24	0,21 0,00 0,00	0,17 0,00 0,00	15,59 15,59 15,59	46,66 11,67 46,66	3 12 3	21 108 21	2,45 0,00 0,00	0,21 0,00 0,00	q = 1
20 22 gRd=	3,90 3,90 1,1		26 40 20	0,40	0,55	i c f	3,29 3,29	0,26 0,26	-2,33 -5,18	0,24 0,36	0,00 0,00 -1,24	0,00 0,00 -1,76	15,59 15,59 15,59	46,66 11,67 46,66	3 12 3	21 136 21	0,00 0,00 4,38	0,00 0,00 1,76	q = 1
27 15 gRd=	3,90 3,90 1,1		26 40 20	0,20	0,35	i c f	3,29 3,29	0,26 0,26	-5,18 -2,33	0,36 0,24	0,50 0,43 -0,27	0,27 -0,43 -0,50	15,59 15,59 15,59	46,66 11,67 46,66	3 12 3	21 210 21	3,82 3,75 3,05	0,50 0,43 0,50	q = 1
28 16 gRd=	3,90 3,90 1,1		26 40 20	0,20	0,35	i c f	3,29 3,29	0,26 0,26	-5,18 -2,33	0,36 0,24	0,50 0,43 -0,28	0,28 -0,43 -0,50	15,59 15,59 15,59	46,66 11,67 46,66	3 12 3	21 210 21	3,82 3,75 3,05	0,50 0,43 0,50	q = 1