

PROGETTO ESECUTIVO

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



COMUNE DI TERMINI IMERESE
Provincia di Palermo

IL CONCESSIONARIO



I PROGETTISTI

PROGECA
Ingegneria e Architettura Integrati
S.p.A. di diritto privato
L'Amministratore Unico
Ing. Vincenzo Caputo
Dott. Ing. Vincenzo Caputo
Ing. Vincenzo Caputo
Ord. Ing. Caserta n° 3358

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

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

**TAV
S.4**

**TABULATO DI CALCOLO
SEPOLTURA DOPPIA**

**CONTRATTO PER L'AMPLIAMENTO CIMITERO E GESTIONE DEL NUOVO
E VECCHIO CIMITERO DEL COMUNE DI TERMINI IMERESE**
(Contratto di concessione del 27 Settembre 2012 – Rep. n. 10829 – Racc. n. 31)

**GENNAIO
2019**

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 STATICA A MASSE CONCENTRATE**

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

SEPOLTURA DOPPIA

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

dove:

F_i è la forza da applicare al nodo i

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

W è il peso sismico complessivo della costruzione

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

g è l'accelerazione di gravità

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

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

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

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

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

• VERIFICHE

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

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

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

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

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

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

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

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

• DIMENSIONAMENTO MINIMO DELLE ARMATURE.

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

TRAVI:

PROGECA S.R.L.

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

Pag. 2

SEPOLTURA DOPPIA

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

Barre longitudinali con diametro ≥ 12 mm;

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

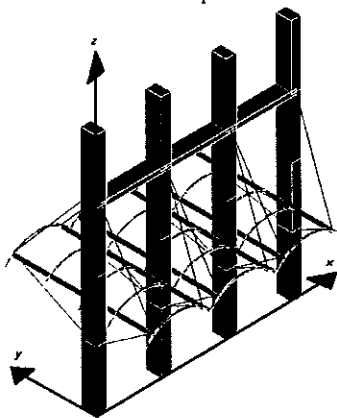
In zona sismica l'armatura longitudinale è almeno pari all'1% della sezione effettiva; il passo delle staffe di contenimento è non superiore alla più piccola delle quantità seguenti:

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

• SISTEMI DI RIFERIMENTO

1) SISTEMA GLOBALE DELLA STRUTTURA SPAZIALE

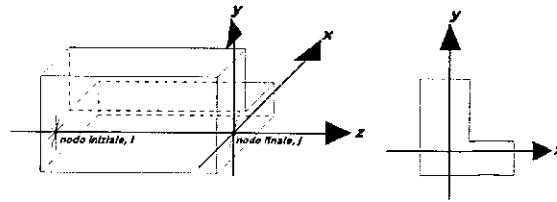
Il sistema di riferimento globale è costituito da una terna destra di assi cartesiani ortogonali (O-XYZ) dove l'asse Z rappresenta l'asse verticale rivolto verso l'alto. Le rotazioni sono considerate positive se concordi con gli assi vettori:



2) SISTEMA LOCALE DELLE ASTE

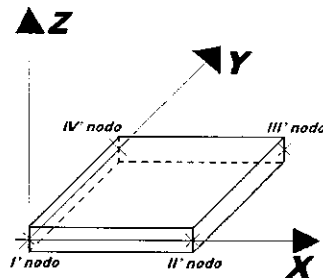
SEPOLTURA DOPPIA

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



3) SISTEMA LOCALE DELL'ELEMENTO SHELL

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



- **UNITÀ DI MISURA**

Si adottano le seguenti unità di misura:

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

- **CONVENZIONI SUI SEGNI**

I carichi agenti sono:

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

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

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

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

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

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

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

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

| | |
|---------------------|--|
| Crit.N.ro | : Numero indicativo del criterio di progetto |
| Elem. | : Tipo di elemento strutturale |
| %Rig.Tors. | : Percentuale di rigidità torsionale |
| Mod. E | : Modulo di elasticità normale |
| Poisson | : Coefficiente di Poisson |
| Sgmc | : Tensione massima di esercizio del calcestruzzo |
| tauc0 | : Tensione tangenziale minima |
| tauc1 | : Tensione tangenziale massima |
| Sgmf | : Tensione massima di esercizio dell'acciaio |
| Om. | : Coefficiente di omogeneizzazione |
| Gamma | : Peso specifico del materiale |
| Copristaffa | : Distanza tra il lembo esterno della staffa ed il lembo esterno della sezione in calcestruzzo |
| Fi min. | : Diametro minimo utilizzabile per le armature longitudinali |
| Fi st. | : Diametro delle staffe |
| Lar. st. | : Larghezza massima delle staffe |
| Psc | : Passo di scansione per i diagrammi delle caratteristiche |
| Pos.pol. | : Numero di posizioni delle armature per la verifica di sezioni poligonali |
| D arm. | : Passo di incremento dell'armatura per la verifica di sezioni poligonali |
| Iteraz. | : Numero massimo di iterazioni per la verifica di sezioni poligonali |
| Def. Tag. | : Deformabilità a taglio (si, no) |
| %Scorr.Staf. | : Percentuale di scorrimento da far assorbire alle staffe |
| P.max staffe | : Passo massimo delle staffe |
| P.min.staffe | : Passo minimo delle staffe |
| tMt min. | : Tensione di torsione minima al di sotto del quale non si arma a torsione |
| Ferri parete | : Presenza di ferri di parete a taglio |
| Ecc.lim. | : Eccentricità M/N limite oltre la quale la verifica viene effettuata a flessione pura |
| Tipo ver. | : Tipo di verifica (0 = solo Mx; 1 = Mx e My separate; 2 = deviata) |
| Fl.rett. | : Flessione retta forzata per sezioni dissimmetriche ma simmetrizzabili (0 = no; 1 = si) |
| Den.X pos. | : Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento Mx minimo per la copertura del diagramma positivo |
| Den.X neg. | : Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento Mx minimo per la copertura del diagramma negativo |
| Den.Y pos. | : Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento My minimo per la copertura del diagramma positivo |
| Den.Y neg. | : Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento My minimo per la copertura del diagramma negativo |
| %Mag.car. | : Percentuale di maggiorazione dei carichi statici della prima combinazione di carico |
| %Rid.Plas | : Rapporto tra i momenti sull'estremo della trave $M^*(ij)/M(ij)$, dove: - $M^*(ij)$ =Momento DOPO la ridistribuzione plastica - $M(ij)$ =Momento PRIMA della ridistribuzione plastica |
| Linear. | : Coefficiente descrittivo del comportamento dell'asta: 1 = comportamento lineare sia a trazione che a compressione 2 = comportamento non lineare sia a trazione che a compressione. 3 = comportamento lineare solo a trazione. 4 = comportamento non lineare solo a trazione. 5 = comportamento lineare solo a compressione. 6 = comportamento non lineare solo a compressione. |
| Appesi | : Flag di disposizione del carico sull'asta (1 = appeso, cioè applicato all'intradosso; 0 = non appeso, cioè applicato all'estradosso) |
| Min. T/sigma | : Verifica minimo T/sigma (1 = si; 0 = no) |
| Verif.Alette | : Verifica alette travi di fondazione (1 = si; 0 = no) |

SEPOLTURA DOPPIA

Kwinkl. : *Costante di sottofondo del terreno*

SEPOLTURA DOPPIA

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

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

• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

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

- **Ascissa** : Ascissa.

- **Ordinata** : Ordinata.

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

- **Quota** : Numero identificativo della quota del piano.

- **Altezza** : Altezza dallo spiccatto di fondazione.

- **Tipologia** : Le tipologie previste sono due:

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

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

7 SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

| | |
|--------------------|---|
| Trave | : Numero identificativo della trave alla quota in esame |
| Sez. | : Numero di archivio della sezione della trave. Se il numero sezione è superiore a 600, si tratta di setto di altezza pari all'interpiano e di cui nei successivi dati viene specificato il solo spessore |
| Base x Alt. | : Ingombri in X ed Y nel sistema di riferimento locale della sezione. Nel caso di sezioni rettangolari questi ingombri coincidono con base ed altezza |
| Magrone | : Larghezza del magrone di fondazione. Se presente individua ai fini del calcolo un'asta su suolo alla Winkler |
| Ang. | : Angolo di rotazione della sezione attorno all'asse |
| Filo in. | : Numero del filo fisso iniziale della trave |
| Filo fin. | : Numero del filo fisso finale della trave |
| Quota in. | : Quota dell'estremo iniziale della trave |
| Quota fin. | : Quota dell'estremo finale della trave |
| dx in | : Scostamento in direzione X del punto iniziale dell'asse della trave dal filo fisso iniziale di riferimento |
| dx f | : Scostamento in direzione X del punto finale dell'asse della trave dal filo fisso finale di riferimento |
| dy in | : Scostamento in direzione Y del punto iniziale dell'asse della trave dal filo fisso iniziale di riferimento |
| dy f | : Scostamento in direzione Y del punto finale dell'asse della trave dal filo fisso finale di riferimento |
| Pann. | : Carico sulla trave dovuto a pannelli di solai. |
| Tamp. | : Carico sulla trave dovuto a tamponature |
| Ball. | : Carico sulla trave dovuto a ballatoi |
| Espl. | : Carico sulla trave imposto dal progettista |
| Tot. | : Totale dei carichi verticali precedenti |
| Torc. | : Momento torcente distribuito agente sulla trave imposto dal progettista |
| Orizz. | : Carico orizzontale distribuito agente sulla trave imposto dal progettista |
| Assia. | : Carico assiale distribuito agente sulla trave imposto dal progettista |
| Ali. | : Aliquota media pesata dei carichi accidentali per la determinazione della massa sismica |
| Crit.N.ro | : Numero identificativo del criterio di progetto associato alla trave |
| Tipo | Tipo elemento ai fini sismici: |
| Elemento | 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 (incastrato) e 0 (libero), fattore di connessione, il programma trasforma in automatico tale numero in una rigidzza esplicita. Gli assi X e Y sono quelli del riferimento locale della sezione, mentre Z è parallelo all'asse della trave.

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

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

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

SEPOLTURA DOPPIA

| ARCHIVIO MATERIALI PIASTRE: MATRICE ELASTICA | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|---------------|------|---------------|---------------|------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Materiale N.ro | Densita' kg/mc | Ex*1E3 kg/cmq | Ni.x | Alfa.x (*1E5) | Ey*1E3 kg/cmq | Ni.y | Alfa.y (*1E5) | E11*1E3 kg/cmq | E12*1E3 kg/cmq | E13*1E3 kg/cmq | E22*1E3 kg/cmq | E23*1E3 kg/cmq | E33*1E3 kg/cmq |
| 1 | 2500 | 285 | 0,20 | 1,00 | 285 | 0,20 | 1,00 | 296 | 59 | 0 | 296 | 0 | 119 |

| ARCHIVIO SEZIONI SHELLS | | | |
|-------------------------|-------------|-------------|-----------------------------|
| Sezione N.ro | Spessore cm | Tipo Mater. | Tipo Elemento (descrizione) |
| 601 | 20 | 1 | LASTRA-PIASTRA |

| ARCHIVIO TIPOLOGIE DI CARICO | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------------------|-----------------------|------------------|------------|-----------------|-------|-------|-------|----------------|--|
| Car. N.ro | Peso Strut kg/mq | Perman. NONstru kg/mq | Varia bile kg/mq | Neve kg/mq | Destinaz. d'Uso | Psi 0 | Psi 1 | Psi 2 | Anal Car. N.ro | DESCRIZIONE SINTETICA DEL TIPO DI CARICO |
| 1 | 300 | 100 | 200 | 0 | Categ. A | 0,7 | 0,5 | 0,3 | 33 | CARICO LOCULI CARICO PERSONE CARICO COPERTURA CARICO BARA |
| 2 | 0 | 3600 | 0 | 0 | Categ. A | 0,7 | 0,5 | 0,3 | | |
| 3 | 0 | 100 | 200 | 0 | Categ. A | 0,7 | 0,5 | 0,3 | | |
| 4 | 0 | 200 | 200 | 100 | CopNeve<1k | 0,5 | 0,2 | 0,0 | | |
| 5 | 0 | 300 | 0 | 0 | Categ. A | 0,7 | 0,5 | 0,3 | | |

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

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

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

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

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

| DATI GENERALI DI STRUTTURA | | | |
|----------------------------|-----------|---|----------|
| DATI GENERALI DI STRUTTURA | | | |
| PARAMETRI SISMICI | | PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.O. | |
| Massima dimens. dir. X (m) | 11,20 | Altezza edificio (m) | 4,05 |
| Massima dimens. dir. Y (m) | 5,10 | Differenza temperatura(°C) | 15 |
| Vita Nominale (Anni) | 50 | Classe d' Uso | SECONDA |
| Longitudine Est (Grd) | 13,68879 | Latitudine Nord (Grd) | 37,98851 |
| Categoria Suolo | B | Coeff. Condiz. Topogr. | 1,20000 |
| Sistema Costruttivo Dir.1 | C.A. | Sistema Costruttivo Dir.2 | C.A. |
| Regolarita' in Altezza | SI (KR=1) | Regolarita' in Pianta | NO |
| Direzione Sisma (Grd) | 0 | Sisma Verticale | ASSENTE |
| Effetti P/Delta | NO | Quota di Zero Sismico (m) | 0,00000 |

SEPOLTURA DOPPIA

| | | | |
|--------------------------|------|-------------------------|-------|
| Probabilita' Pvr | 0,81 | Periodo di Ritorno Anni | 30,00 |
| Accelerazione Ag/g | 0,05 | Periodo T'c (sec.) | 0,24 |
| Fo | 2,34 | Fv | 0,68 |
| Fattore Stratigrafia'Ss' | 1,20 | Periodo TB (sec.) | 0,12 |
| Periodo TC (sec.) | 0,35 | Periodo TD (sec.) | 1,79 |

PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.D.

| | | | |
|--------------------------|------|-------------------------|-------|
| Probabilita' Pvr | 0,63 | Periodo di Ritorno Anni | 50,00 |
| Accelerazione Ag/g | 0,06 | Periodo T'c (sec.) | 0,26 |
| Fo | 2,33 | Fv | 0,79 |
| Fattore Stratigrafia'Ss' | 1,20 | Periodo TB (sec.) | 0,12 |
| Periodo TC (sec.) | 0,37 | Periodo TD (sec.) | 1,85 |

PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.V.

| | | | |
|--------------------------|------|-------------------------|--------|
| Probabilita' Pvr | 0,10 | Periodo di Ritorno Anni | 475,00 |
| Accelerazione Ag/g | 0,18 | Periodo T'c (sec.) | 0,29 |
| Fo | 2,38 | Fv | 1,36 |
| Fattore Stratigrafia'Ss' | 1,20 | Periodo TB (sec.) | 0,14 |
| Periodo TC (sec.) | 0,41 | Periodo TD (sec.) | 2,31 |

PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.C.

| | | | |
|--------------------------|------|-------------------------|--------|
| Probabilita' Pvr | 0,05 | Periodo di Ritorno Anni | 975,00 |
| Accelerazione Ag/g | 0,23 | Periodo T'c (sec.) | 0,31 |
| Fo | 2,42 | Fv | 1,57 |
| Fattore Stratigrafia'Ss' | 1,18 | Periodo TB (sec.) | 0,14 |
| Periodo TC (sec.) | 0,43 | Periodo TD (sec.) | 2,52 |

PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO C.A. - DIR. 1

| | | | |
|--------------------------|-------|---------------------------|--------|
| Classe Duttilita' | MEDIA | Sotto-Sistema Strutturale | Pareti |
| AlfaU/Alfa1 | 1,10 | Fattore riduttivo KW | 0,67 |
| Fattore di comportam 'q' | 2,20 | | |

PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO C.A. - DIR. 2

| | | | |
|--------------------------|-------|---------------------------|--------|
| Classe Duttilita' | MEDIA | Sotto-Sistema Strutturale | Pareti |
| AlfaU/Alfa1 | 1,10 | Fattore riduttivo KW | 0,67 |
| Fattore di comportam 'q' | 2,20 | | |

COEFFICIENTI DI SICUREZZA PARZIALI DEI MATERIALI

| | | | |
|--------------------------|-------------------|-----------------------------|------|
| Acciaio per CLS armato | 1,15 | Calcestruzzo CLS armato | 1,50 |
| Legno per comb. eccez. | 1,00 | Legno per comb. fondam.: | 1,50 |
| Livello conoscenza | NUOVA COSTRUZIONE | | |
| FRP Collasso Tipo 'A' | 1,10 | FRP Delaminazione Tipo 'A' | 1,20 |
| FRP Collasso Tipo 'B' | 1,25 | FRP Delaminazione Tipo 'B' | 1,50 |
| FRP Resist. Press/Fless | 1,00 | FRP Resist. Taglio/Torsione | 1,20 |
| FRP Resist. Confinamento | 1,10 | | |

COORDINATE E TIPOLOGIA FILI FISSI

| Filo N.ro | Ascissa m | Ordinata m | Filo N.ro | Ascissa m | Ordinata m |
|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|
| 1 | 0,00 | 0,00 | 2 | 0,00 | 2,55 |
| 3 | 0,00 | 5,10 | 4 | 2,85 | 0,00 |
| 5 | 2,85 | 2,55 | 6 | 2,85 | 5,10 |
| 7 | 5,60 | 0,00 | 8 | 5,60 | 2,55 |
| 9 | 5,60 | 5,10 | 10 | 8,35 | 0,00 |
| 11 | 8,35 | 2,55 | 12 | 8,35 | 5,10 |
| 13 | 11,20 | 0,00 | 14 | 11,20 | 2,55 |
| 15 | 11,20 | 5,10 | 16 | 1,00 | 0,00 |
| 17 | 1,00 | 2,55 | 18 | 1,00 | 5,10 |
| 19 | 3,75 | 0,00 | 20 | 3,75 | 2,55 |

PROGECA S.R.L.

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

SEPOLTURA DOPPIA

| N.ro | 1 | 2 | 3 | 4 | Car. | Filo1 | Filo2 | Filo3 | Filo4 | Sez. | cm | kg/cmc | Mat. |
|------|----|----|----|----|------|-------|-------|-------|-------|------|------|--------|------|
| 1 | 1 | 16 | 17 | 2 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 30,0 | 3,0 | 1 |
| 2 | 17 | 18 | 3 | 2 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 30,0 | 3,0 | 1 |
| 3 | 19 | 20 | 5 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 30,0 | 3,0 | 1 |
| 4 | 20 | 21 | 6 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 30,0 | 3,0 | 1 |
| 5 | 22 | 23 | 8 | 7 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 30,0 | 3,0 | 1 |
| 6 | 23 | 24 | 9 | 8 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 30,0 | 3,0 | 1 |
| 7 | 25 | 26 | 11 | 10 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 30,0 | 3,0 | 1 |
| 8 | 26 | 27 | 12 | 11 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 30,0 | 3,0 | 1 |
| 9 | 28 | 29 | 17 | 16 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 30,0 | 3,0 | 1 |
| 10 | 29 | 30 | 18 | 17 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 30,0 | 3,0 | 1 |
| 11 | 31 | 32 | 20 | 19 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 30,0 | 3,0 | 1 |
| 12 | 32 | 33 | 21 | 20 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 30,0 | 3,0 | 1 |
| 13 | 34 | 35 | 23 | 22 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 30,0 | 3,0 | 1 |
| 14 | 35 | 36 | 24 | 23 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 30,0 | 3,0 | 1 |
| 15 | 37 | 38 | 26 | 25 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 30,0 | 3,0 | 1 |
| 16 | 38 | 39 | 27 | 26 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 30,0 | 3,0 | 1 |
| 17 | 4 | 5 | 29 | 28 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 30,0 | 3,0 | 1 |
| 18 | 5 | 6 | 30 | 29 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 30,0 | 3,0 | 1 |
| 19 | 7 | 8 | 32 | 31 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 30,0 | 3,0 | 1 |
| 20 | 8 | 9 | 33 | 32 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 30,0 | 3,0 | 1 |
| 21 | 10 | 11 | 35 | 34 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 30,0 | 3,0 | 1 |
| 22 | 11 | 12 | 36 | 35 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 30,0 | 3,0 | 1 |
| 23 | 13 | 14 | 38 | 37 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 30,0 | 3,0 | 1 |
| 24 | 14 | 15 | 39 | 38 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 30,0 | 3,0 | 1 |

GEOMETRIA PIASTRE ALLA QUOTA .8 m

| Piastra N.ro | Filo 1 | Filo 2 | Filo 3 | Filo 4 | Tipo Car. | Quota Filo1 | Quota Filo2 | Quota Filo3 | Quota Filo4 | Tipo Sez. | Spess. cm | Kwinkl. kg/cmc | Tipo Mat. |
|--------------|--------|--------|--------|--------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|----------------|-----------|
| 1 | 1 | 16 | 17 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 2 | 17 | 18 | 3 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 3 | 19 | 20 | 5 | 4 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 4 | 20 | 21 | 6 | 5 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 5 | 22 | 23 | 8 | 7 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 6 | 23 | 24 | 9 | 8 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 7 | 25 | 26 | 11 | 10 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 8 | 26 | 27 | 12 | 11 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 9 | 5 | 29 | 28 | 4 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 10 | 6 | 30 | 29 | 5 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 11 | 8 | 32 | 31 | 7 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 12 | 9 | 33 | 32 | 8 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 13 | 11 | 35 | 34 | 10 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 14 | 12 | 36 | 35 | 11 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 15 | 14 | 38 | 37 | 13 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 16 | 15 | 39 | 38 | 14 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |

GEOMETRIA PIASTRE ALLA QUOTA 1.6 m

| Piastra N.ro | Filo 1 | Filo 2 | Filo 3 | Filo 4 | Tipo Car. | Quota Filo1 | Quota Filo2 | Quota Filo3 | Quota Filo4 | Tipo Sez. | Spess. cm | Kwinkl. kg/cmc | Tipo Mat. |
|--------------|--------|--------|--------|--------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|----------------|-----------|
| 1 | 1 | 16 | 17 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 2 | 17 | 18 | 3 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 3 | 19 | 20 | 5 | 4 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 4 | 20 | 21 | 6 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 5 | 22 | 23 | 8 | 7 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 6 | 23 | 24 | 9 | 8 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 7 | 25 | 26 | 11 | 10 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 8 | 26 | 27 | 12 | 11 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 9 | 5 | 29 | 28 | 4 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 10 | 6 | 30 | 29 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 11 | 8 | 32 | 31 | 7 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 12 | 9 | 33 | 32 | 8 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 13 | 11 | 35 | 34 | 10 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 14 | 12 | 36 | 35 | 11 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 15 | 14 | 38 | 37 | 13 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |

PROGECA S.R.L.

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

SEPOLTURA DOPPIA

GEOMETRIA PIASTRE ALLA QUOTA 1.6 m

| Piastra N.ro | Filo 1 | Filo 2 | Filo 3 | Filo 4 | Tipo Car. | Quota Filo1 | Quota Filo2 | Quota Filo3 | Quota Filo4 | Tipo Sez. | Spess. cm | Kwinkl. kg/cmc | Tipo Mat. |
|--------------|--------|--------|--------|--------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|----------------|-----------|
| 16 | 15 | 39 | 38 | 14 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |

GEOMETRIA PIASTRE ALLA QUOTA 2.4 m

| Piastra N.ro | Filo 1 | Filo 2 | Filo 3 | Filo 4 | Tipo Car. | Quota Filo1 | Quota Filo2 | Quota Filo3 | Quota Filo4 | Tipo Sez. | Spess. cm | Kwinkl. kg/cmc | Tipo Mat. |
|--------------|--------|--------|--------|--------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|----------------|-----------|
| 1 | 1 | 16 | 17 | 2 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 2 | 17 | 18 | 3 | 2 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 3 | 19 | 20 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 4 | 20 | 21 | 6 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 5 | 22 | 23 | 8 | 7 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 6 | 23 | 24 | 9 | 8 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 7 | 25 | 26 | 11 | 10 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 8 | 26 | 27 | 12 | 11 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 9 | 5 | 29 | 28 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 10 | 6 | 30 | 29 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 11 | 8 | 32 | 31 | 7 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 12 | 9 | 33 | 32 | 8 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 13 | 11 | 35 | 34 | 10 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 14 | 12 | 36 | 35 | 11 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 15 | 14 | 38 | 37 | 13 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 16 | 15 | 39 | 38 | 14 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |

GEOMETRIA PIASTRE ALLA QUOTA 3.2 m

| Piastra N.ro | Filo 1 | Filo 2 | Filo 3 | Filo 4 | Tipo Car. | Quota Filo1 | Quota Filo2 | Quota Filo3 | Quota Filo4 | Tipo Sez. | Spess. cm | Kwinkl. kg/cmc | Tipo Mat. |
|--------------|--------|--------|--------|--------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|----------------|-----------|
| 1 | 1 | 16 | 17 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 2 | 17 | 18 | 3 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 3 | 19 | 20 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 4 | 20 | 21 | 6 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 5 | 22 | 23 | 8 | 7 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 6 | 23 | 24 | 9 | 8 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 7 | 25 | 26 | 11 | 10 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 8 | 26 | 27 | 12 | 11 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 9 | 5 | 29 | 28 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 10 | 6 | 30 | 29 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 11 | 8 | 32 | 31 | 7 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 12 | 9 | 33 | 32 | 8 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 13 | 11 | 35 | 34 | 10 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 14 | 12 | 36 | 35 | 11 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 15 | 14 | 38 | 37 | 13 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |
| 16 | 15 | 39 | 38 | 14 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 10,0 | 0,0 | 1 |

GEOMETRIA PIASTRE ALLA QUOTA 4.05 m

| Piastra N.ro | Filo 1 | Filo 2 | Filo 3 | Filo 4 | Tipo Car. | Quota Filo1 | Quota Filo2 | Quota Filo3 | Quota Filo4 | Tipo Sez. | Spess. cm | Kwinkl. kg/cmc | Tipo Mat. |
|--------------|--------|--------|--------|--------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|----------------|-----------|
| 1 | 1 | 16 | 17 | 2 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 15,0 | 0,0 | 1 |
| 2 | 17 | 18 | 3 | 2 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 15,0 | 0,0 | 1 |
| 3 | 19 | 20 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 15,0 | 0,0 | 1 |
| 4 | 20 | 21 | 6 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 15,0 | 0,0 | 1 |
| 5 | 22 | 23 | 8 | 7 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 15,0 | 0,0 | 1 |
| 6 | 23 | 24 | 9 | 8 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 15,0 | 0,0 | 1 |
| 7 | 25 | 26 | 11 | 10 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 15,0 | 0,0 | 1 |
| 8 | 26 | 27 | 12 | 11 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 15,0 | 0,0 | 1 |
| 9 | 5 | 29 | 28 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 15,0 | 0,0 | 1 |
| 10 | 6 | 30 | 29 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 15,0 | 0,0 | 1 |
| 11 | 8 | 32 | 31 | 7 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 15,0 | 0,0 | 1 |
| 12 | 9 | 33 | 32 | 8 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 15,0 | 0,0 | 1 |
| 13 | 11 | 35 | 34 | 10 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 15,0 | 0,0 | 1 |
| 14 | 12 | 36 | 35 | 11 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 15,0 | 0,0 | 1 |
| 15 | 14 | 38 | 37 | 13 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 15,0 | 0,0 | 1 |

PROGECA S.R.L.

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

SEPOLTURA DOPPIA

GEOMETRIA PIASTRE ALLA QUOTA 4.05 m

| Piastra N.ro | Filo 1 | Filo 2 | Filo 3 | Filo 4 | Tipo Car. | Quota Filo1 | Quota Filo2 | Quota Filo3 | Quota Filo4 | Tipo Sez. | Spess. cm | Kwinkl. kg/cmc | Tipo Mat. |
|--------------|--------|--------|--------|--------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|----------------|-----------|
| 16 | 15 | 39 | 38 | 14 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 15,0 | 0,0 | 1 |

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

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

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

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

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

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

COMBINAZIONI RARE - S.L.E.

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

COMBINAZIONI FREQUENTI - S.L.E.

| DESCRIZIONI | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------------|------|------|------|-------|
| Peso Strutturale | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| Perm.Non Strutturale | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| Var.Abitazioni | 0,50 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| Var.Neve h<=1000 | 0,00 | 0,20 | 0,00 | 0,00 |
| Var.Coperture | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Corr. Tors. dir. 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Corr. Tors. dir. 90 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Masse conc. dir. 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Masse conc. dir. 90 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Carico termico | 0,00 | 0,00 | 0,50 | -0,50 |

COMBINAZIONI PERMANENTI - S.L.E.

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

II SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

| | |
|------------------------------|--|
| Quota N.ro: | : Quota a cui si trova l'elemento |
| Perim. N.ro | : Numero identificativo del macroelemento il cui perimetro è stato definito prima di eseguire la verifica |
| Nodo 3d N.ro | : Numero del nodo relativo alla suddivisione del macroelemento in microelementi |
| Nx | : Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale (il sistema di riferimento locale è quello delle armature) |
| Ny | : Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale |
| Txy | : 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) |
| Mx | : 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 |
| My | : 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 |
| Mxy | : 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) |
| ε_{cx} *10000 | : Deformazione del calcestruzzo nella faccia di normale x *10000 (Es. 0.35‰ = 35) |
| ε_{cy} *10000 | : Deformazione del calcestruzzo nella faccia di normale y *10000 (Es. 0.35‰ = 35) |
| ε_{fx} *10000 | : Deformazione dell'acciaio nella faccia di normale x *10000 (Es. 1‰ = 100) |
| ε_{fy} *10000 | : Deformazione dell'acciaio nella faccia di normale y *10000 (Es. 1‰ = 100) |
| Ax superiore | : Area totale armatura superiore diretta lungo x. Area totale è l'area della presso-flessione più l'area per il taglio riportata dopo) |
| Ay superiore | : Area totale armatura superiore diretta lungo y |
| Ax inferiore | : Area totale armatura inferiore diretta lungo x |
| Ay inferiore | : Area totale armatura inferiore diretta lungo y |
| Atag | : Area per il taglio su ciascuna faccia per le due direzioni |
| σ_t | : Tensione massima di contatto con il terreno |
| Eta | : Abbassamento verticale del nodo in esame |
| Fpunz | : Forza di punzonamento determinata amplificando il massimo valore della forza punzonante (ottenuta dall'involuppo fra le varie combinazioni di carico agenti) |

SEPOLTURA DOPPIA

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

| | |
|----------------|--|
| FpunzLi | : 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 |
| Apunz | : Armatura di punzonamento calcolata dalla formula (6.52) dell'eurocodice 2 |
| VEd | : Azione di taglio-punzonamento secondo la formula (6.53) dell'eurocodice 2 |
| VRd,max | : Resistenza di taglio-punzonamento secondo la formula (6.53) dell'eurocodice 2 |

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

| | |
|--------------|---|
| Molt. | : Moltiplicatore delle sollecitazioni che porta a rottura la sezione, rispettivamente nelle direzioni X e Y |
| x/d | : 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.

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

SEPOLTURA DOPPIA

• 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.

| | |
|---|---|
| Gruppo Quote | : Numero identificativo del gruppo di quote definito prima di eseguire la verifica |
| Generatrice | : Numero identificativo della generatrice definita prima di eseguire la verifica |
| Nodo 3d N.ro | : Numero del nodo relativo alla suddivisione del macroelemento in microelementi |
| Nx | : 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) |
| Ny | : Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale |
| Txy | : 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) |
| Mx | : 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 |
| My | : 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 |
| Mxy | : 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) |
| $\epsilon_{cx} * 10000$ | : Deformazione del calcestruzzo nella faccia di normale x $\times 10000$ (Es. 0.35% = 35) |
| $\epsilon_{cy} * 10000$ | : Deformazione del calcestruzzo nella faccia di normale y $\times 10000$ (Es. 0.35% = 35) |
| $\epsilon_{sx} * 10000$ | : Deformazione dell'acciaio nella faccia di normale x $\times 10000$ (Es. 1% = 100) |
| $\epsilon_{sy} * 10000$ | : Deformazione dell'acciaio nella faccia di normale y $\times 10000$ (Es. 1% = 100) |
| Ax superiore | : Area totale armatura superiore diretta lungo x. (Area totale è l'area della presso-flessione più l'area per il taglio riportata dopo) |
| Ay superiore | : Area totale armatura superiore diretta lungo y |
| Ax inferiore | : Area totale armatura inferiore diretta lungo x |
| Ay inferiore | : Area totale armatura inferiore diretta lungo y |
| Atag | : Area per il taglio su ciascuna faccia per le due direzioni |
| σ_t | : Tensione massima di contatto con il terreno |
| Eta | : 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 ϵ vengono sostituite con:

| | |
|--------------|---|
| Molt. | : 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.

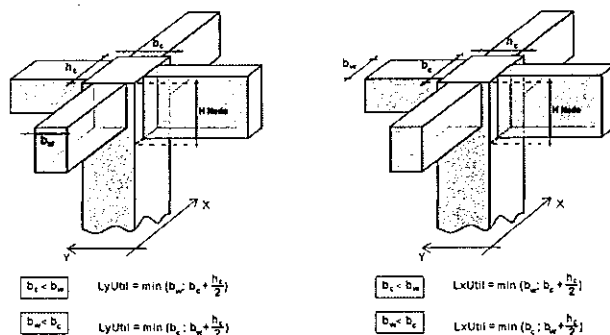
| | |
|-------------------|--|
| Gr.Q | : Numero identificativo del gruppo di quote definito prima di eseguire la verifica |
| Gen | : Numero identificativo della generatrice definita prima di eseguire la verifica |
| Nodo | : Numero del nodo relativo alla suddivisione del macro-elemento in microelementi |
| Comb. Cari | : Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare, la seconda la matrice delle combinazioni frequenti, la terza quella permanenti |
| Fes lim | : Fessura limite espressa in mm |
| Fess. | : Fessura di calcolo espressa in mm; se sull'elemento non si aprono fessure tutta la riga sarà nulla |
| Dist mm | : Distanza fra le fessure |
| Combin | : Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la |

SEPOLTURA DOPPIA

| | |
|-----------------------|--|
| | <i>massima fessura</i> |
| Mf X | : Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature) |
| N X | : Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale |
| Mf Y | : Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature) |
| N Y | : Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale |
| Cos teta | : Coseno dell'angolo teta tra l'armatura in direzione X e la direzione della tensione principale di trazione |
| Sin teta | : Seno dell'angolo teta |
| Combina Carico | : 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 |
| s lim | : Valore della tensione limite in Kg/cm ² |
| s cal | : Valore della tensione di calcolo in Kg/cm ² sulla faccia di normale x |
| Conbin | : Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione |
| Mf X | : Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature) |
| N X | : Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale |
| s cal | : Valore della tensione di calcolo in Kg/cm ² sulla faccia di normale y |
| Conbin | : Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione |
| Mf Y | : Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale |
| N Y | : Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale |

• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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



| | |
|------------------------|---|
| Filo N.ro | : Numero del filo fisso del pilastro a cui appartiene il nodo |
| Quota (m) | : Quota in metri del nodo verificato |
| Nodo3d N.ro | : Numerazione spaziale del nodo verificato |
| Posiz. Pilastro | : Posizione del pilastro rispetto al nodo; SUP indica che il nodo verificato e' l'estremo inferiore di un pilastro; INF indica che il nodo verificato e' l'estremo superiore del pilastro |
| Int. | : Flag di nodo interno (SI=Interno X ed Y ; X=Solo Dir.X; Y=Solo Dir.Y; SP=Spigolo; NO=Esterno X o Y) |
| Sez. | : Numero di archivio della sezione del pilastro a cui appartiene il nodo |
| Rotaz | : Rotazione di input del pilastro a cui appartiene il nodo |
| HNodo | : Altezza del nodo in calcestruzzo su cui sono state effettuate le verifiche calcolata in funzione |

SEPOLTURA DOPPIA

dell'intersezione tra il pilastro e le travi convergenti

- fck** : Resistenza caratteristica cilindrica del calcestruzzo
- fy** : Resistenza caratteristica allo snervamento dell'acciaio delle armature
- LyUtil** : Larghezza utile del nodo lungo la direzione Y locale del pilastro
- AfX** : Area complessiva dei bracci in direzione X locale del pilastro
- LxUtil** : Larghezza utile del nodo lungo la direzione X locale del pilastro
- AfY** : Area complessiva dei bracci in direzione Y locale del pilastro
- Njbd (X/Y)** : Sforzo Normale associato al Taglio sul nodo nella direzione X/Y locale del pilastro.
- Vjbd (X/Y)** : Taglio agente sul nodo nella direzione X/Y locale del pilastro.
- Vjbr (X/Y)** : Resistenza biella compressa del nodo nella direzione X/Y locale del pilastro.
- STATUS** : Esito della verifica del nodo.
 - **NON VER:** si supera la resistenza della biella compressa
 - **ELASTICO:** il nodo rimane in campo non fessurato
 - **FESSURATO:** il nodo verifica ma risulta fessurato

| 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 | 0,80 | 1 | 40 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 1 | 0,80 | 1,60 | 40 | 79 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 1 | 1,60 | 2,40 | 79 | 118 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 1 | 2,40 | 3,20 | 118 | 157 | 2 | 31 | 0,237 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 1 | 3,20 | 4,05 | 157 | 196 | 2 | 31 | 0,249 | 4,250 | 2 | 31 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 2 | 0,00 | 0,80 | 3 | 41 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 2 | 0,80 | 1,60 | 41 | 80 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 2 | 1,60 | 2,40 | 80 | 119 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 2 | 2,40 | 3,20 | 119 | 158 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 2 | 3,20 | 4,05 | 158 | 197 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 3 | 0,00 | 0,80 | 6 | 42 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 3 | 0,80 | 1,60 | 42 | 81 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 3 | 1,60 | 2,40 | 81 | 120 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 3 | 2,40 | 3,20 | 120 | 159 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 3 | 3,20 | 4,05 | 159 | 198 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 4 | 0,00 | 0,80 | 9 | 58 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 4 | 0,80 | 1,60 | 58 | 97 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 4 | 1,60 | 2,40 | 97 | 136 | 2 | 31 | 0,237 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 4 | 2,40 | 3,20 | 136 | 175 | 2 | 31 | 0,236 | 4,000 | 2 | 31 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 4 | 3,20 | 4,05 | 175 | 214 | 2 | 31 | 0,249 | 4,250 | 2 | 31 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 5 | 0,00 | 0,80 | 10 | 69 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 5 | 0,80 | 1,60 | 69 | 108 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 5 | 1,60 | 2,40 | 108 | 147 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 5 | 2,40 | 3,20 | 147 | 186 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 5 | 3,20 | 4,05 | 186 | 225 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 6 | 0,00 | 0,80 | 12 | 44 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 6 | 0,80 | 1,60 | 44 | 83 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 6 | 1,60 | 2,40 | 83 | 122 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 6 | 2,40 | 3,20 | 122 | 161 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 6 | 3,20 | 4,05 | 161 | 200 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 7 | 0,00 | 0,80 | 15 | 60 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 7 | 0,80 | 1,60 | 60 | 99 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 7 | 1,60 | 2,40 | 99 | 138 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 7 | 2,40 | 3,20 | 138 | 177 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 7 | 3,20 | 4,05 | 177 | 216 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 8 | 0,00 | 0,80 | 16 | 71 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 39 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 8 | 0,80 | 1,60 | 71 | 110 | 2 | 38 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |

PROGECA S.R.L.

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

SEPOLTURA DOPPIA

| SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------|-----------------------|----------------------|------------------|------------|-----------------------|----------------------|-------------------------------|
| IDENTIFICATIVO | | | | | INVILUPPO S.L.D. | | | | INVILUPPO S.L.O. | | | | Stringa di Controllo Verifica |
| Filo N.ro | Quota inf. (m) | Quota sup. (m) | Nodo inf. N.ro | Nodo sup. N.ro | Sisma Nro | Combin Nro | Spostam. Calcolo (mm) | Spostam. Limite (mm) | Sisma Nro | Combin Nro | Spostam. Calcolo (mm) | Spostam. Limite (mm) | |
| 8 | 1,60 | 2,40 | 110 | 149 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 8 | 2,40 | 3,20 | 149 | 188 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 8 | 3,20 | 4,05 | 188 | 227 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 9 | 0,00 | 0,80 | 18 | 46 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 9 | 0,80 | 1,60 | 46 | 85 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 9 | 1,60 | 2,40 | 85 | 124 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 9 | 2,40 | 3,20 | 124 | 163 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 9 | 3,20 | 4,05 | 163 | 202 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 10 | 0,00 | 0,80 | 21 | 62 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 10 | 0,80 | 1,60 | 62 | 101 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 10 | 1,60 | 2,40 | 101 | 140 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 10 | 2,40 | 3,20 | 140 | 179 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 10 | 3,20 | 4,05 | 179 | 218 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 11 | 0,00 | 0,80 | 22 | 73 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 11 | 0,80 | 1,60 | 73 | 112 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 11 | 1,60 | 2,40 | 112 | 151 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 11 | 2,40 | 3,20 | 151 | 190 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 11 | 3,20 | 4,05 | 190 | 229 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 12 | 0,00 | 0,80 | 24 | 48 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 12 | 0,80 | 1,60 | 48 | 87 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 12 | 1,60 | 2,40 | 87 | 126 | 2 | 30 | 0,237 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 12 | 2,40 | 3,20 | 126 | 165 | 2 | 30 | 0,236 | 4,000 | 2 | 30 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 12 | 3,20 | 4,05 | 165 | 204 | 2 | 30 | 0,249 | 4,250 | 2 | 30 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 13 | 0,00 | 0,80 | 37 | 56 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 13 | 0,80 | 1,60 | 56 | 95 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 13 | 1,60 | 2,40 | 95 | 134 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 13 | 2,40 | 3,20 | 134 | 173 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 13 | 3,20 | 4,05 | 173 | 212 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 14 | 0,00 | 0,80 | 38 | 55 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 14 | 0,80 | 1,60 | 55 | 94 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 14 | 1,60 | 2,40 | 94 | 133 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 14 | 2,40 | 3,20 | 133 | 172 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 14 | 3,20 | 4,05 | 172 | 211 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 15 | 0,00 | 0,80 | 39 | 54 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 15 | 0,80 | 1,60 | 54 | 93 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 15 | 1,60 | 2,40 | 93 | 132 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 15 | 2,40 | 3,20 | 132 | 171 | 2 | 30 | 0,237 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 15 | 3,20 | 4,05 | 171 | 210 | 2 | 30 | 0,249 | 4,250 | 2 | 30 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 16 | 0,00 | 0,80 | 2 | 64 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 16 | 0,80 | 1,60 | 64 | 103 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 16 | 1,60 | 2,40 | 103 | 142 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 16 | 2,40 | 3,20 | 142 | 181 | 2 | 31 | 0,236 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 16 | 3,20 | 4,05 | 181 | 220 | 2 | 31 | 0,249 | 4,250 | 2 | 31 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 17 | 0,00 | 0,80 | 4 | 68 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 17 | 0,80 | 1,60 | 68 | 107 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 17 | 1,60 | 2,40 | 107 | 146 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 17 | 2,40 | 3,20 | 146 | 185 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 17 | 3,20 | 4,05 | 185 | 224 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 18 | 0,00 | 0,80 | 5 | 43 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 18 | 0,80 | 1,60 | 43 | 82 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 18 | 1,60 | 2,40 | 82 | 121 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 18 | 2,40 | 3,20 | 121 | 160 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 18 | 3,20 | 4,05 | 160 | 199 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 19 | 0,00 | 0,80 | 7 | 65 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 19 | 0,80 | 1,60 | 65 | 104 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 19 | 1,60 | 2,40 | 104 | 143 | 2 | 31 | 0,237 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 19 | 2,40 | 3,20 | 143 | 182 | 2 | 31 | 0,236 | 4,000 | 2 | 31 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 19 | 3,20 | 4,05 | 182 | 221 | 2 | 31 | 0,249 | 4,250 | 2 | 31 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 20 | 0,00 | 0,80 | 8 | 70 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 20 | 0,80 | 1,60 | 70 | 109 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 20 | 1,60 | 2,40 | 109 | 148 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 20 | 2,40 | 3,20 | 148 | 187 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 20 | 3,20 | 4,05 | 187 | 226 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 21 | 0,00 | 0,80 | 11 | 45 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 21 | 0,80 | 1,60 | 45 | 84 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 21 | 1,60 | 2,40 | 84 | 123 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 21 | 2,40 | 3,20 | 123 | 162 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |

PROGECA S.R.L.

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

SEPOLTURA DOPPIA

| 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) |
| 21 | 3,20 | 4,05 | 162 | 201 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 22 | 0,00 | 0,80 | 13 | 66 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 22 | 0,80 | 1,60 | 66 | 105 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 22 | 1,60 | 2,40 | 105 | 144 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 22 | 2,40 | 3,20 | 144 | 183 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 22 | 3,20 | 4,05 | 183 | 222 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 23 | 0,00 | 0,80 | 14 | 72 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 23 | 0,80 | 1,60 | 72 | 111 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 23 | 1,60 | 2,40 | 111 | 150 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 23 | 2,40 | 3,20 | 150 | 189 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 23 | 3,20 | 4,05 | 189 | 228 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 24 | 0,00 | 0,80 | 17 | 47 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 24 | 0,80 | 1,60 | 47 | 86 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 24 | 1,60 | 2,40 | 86 | 125 | 2 | 30 | 0,237 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 24 | 2,40 | 3,20 | 125 | 164 | 2 | 30 | 0,236 | 4,000 | 2 | 30 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 24 | 3,20 | 4,05 | 164 | 203 | 2 | 30 | 0,249 | 4,250 | 2 | 30 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 25 | 0,00 | 0,80 | 19 | 67 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 25 | 0,80 | 1,60 | 67 | 106 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 25 | 1,60 | 2,40 | 106 | 145 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 25 | 2,40 | 3,20 | 145 | 184 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 25 | 3,20 | 4,05 | 184 | 223 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 26 | 0,00 | 0,80 | 20 | 74 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 26 | 0,80 | 1,60 | 74 | 113 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 26 | 1,60 | 2,40 | 113 | 152 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 26 | 2,40 | 3,20 | 152 | 191 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 26 | 3,20 | 4,05 | 191 | 230 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 27 | 0,00 | 0,80 | 23 | 49 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 27 | 0,80 | 1,60 | 49 | 88 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 27 | 1,60 | 2,40 | 88 | 127 | 2 | 30 | 0,237 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 27 | 2,40 | 3,20 | 127 | 166 | 2 | 30 | 0,236 | 4,000 | 2 | 30 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 27 | 3,20 | 4,05 | 166 | 205 | 2 | 30 | 0,249 | 4,250 | 2 | 30 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 28 | 0,00 | 0,80 | 25 | 59 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 28 | 0,80 | 1,60 | 59 | 98 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 28 | 1,60 | 2,40 | 98 | 137 | 2 | 31 | 0,237 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 28 | 2,40 | 3,20 | 137 | 176 | 2 | 31 | 0,236 | 4,000 | 2 | 31 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 28 | 3,20 | 4,05 | 176 | 215 | 2 | 31 | 0,249 | 4,250 | 2 | 31 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 29 | 0,00 | 0,80 | 26 | 75 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 29 | 0,80 | 1,60 | 75 | 114 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 29 | 1,60 | 2,40 | 114 | 153 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 29 | 2,40 | 3,20 | 153 | 192 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 29 | 3,20 | 4,05 | 192 | 231 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 30 | 0,00 | 0,80 | 27 | 50 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 30 | 0,80 | 1,60 | 50 | 89 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 30 | 1,60 | 2,40 | 89 | 128 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 30 | 2,40 | 3,20 | 128 | 167 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 30 | 3,20 | 4,05 | 167 | 206 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 31 | 0,00 | 0,80 | 28 | 61 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 31 | 0,80 | 1,60 | 61 | 100 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 31 | 1,60 | 2,40 | 100 | 139 | 2 | 31 | 0,237 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 31 | 2,40 | 3,20 | 139 | 178 | 2 | 31 | 0,236 | 4,000 | 2 | 31 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 31 | 3,20 | 4,05 | 178 | 217 | 2 | 31 | 0,249 | 4,250 | 2 | 31 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 32 | 0,00 | 0,80 | 29 | 76 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 32 | 0,80 | 1,60 | 76 | 115 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 32 | 1,60 | 2,40 | 115 | 154 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 32 | 2,40 | 3,20 | 154 | 193 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 32 | 3,20 | 4,05 | 193 | 232 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 33 | 0,00 | 0,80 | 30 | 51 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 33 | 0,80 | 1,60 | 51 | 90 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 33 | 1,60 | 2,40 | 90 | 129 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 33 | 2,40 | 3,20 | 129 | 168 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 33 | 3,20 | 4,05 | 168 | 207 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 34 | 0,00 | 0,80 | 31 | 63 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 34 | 0,80 | 1,60 | 63 | 102 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 34 | 1,60 | 2,40 | 102 | 141 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 34 | 2,40 | 3,20 | 141 | 180 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 34 | 3,20 | 4,05 | 180 | 219 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 35 | 0,00 | 0,80 | 32 | 77 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |

PROGECA S.R.L.

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

SEPOLTURA DOPPIA

| 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) | |
| 35 | 0,80 | 1,60 | 77 | 116 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 35 | 1,60 | 2,40 | 116 | 155 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 35 | 2,40 | 3,20 | 155 | 194 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 35 | 3,20 | 4,05 | 194 | 233 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 36 | 0,00 | 0,80 | 33 | 52 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 36 | 0,80 | 1,60 | 52 | 91 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 36 | 1,60 | 2,40 | 91 | 130 | 2 | 30 | 0,237 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 36 | 2,40 | 3,20 | 130 | 169 | 2 | 30 | 0,236 | 4,000 | 2 | 30 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 36 | 3,20 | 4,05 | 169 | 208 | 2 | 30 | 0,249 | 4,250 | 2 | 30 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 37 | 0,00 | 0,80 | 34 | 57 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 37 | 0,80 | 1,60 | 57 | 96 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 37 | 1,60 | 2,40 | 96 | 135 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 37 | 2,40 | 3,20 | 135 | 174 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 37 | 3,20 | 4,05 | 174 | 213 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 38 | 0,00 | 0,80 | 35 | 78 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 38 | 0,80 | 1,60 | 78 | 117 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 38 | 1,60 | 2,40 | 117 | 156 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 38 | 2,40 | 3,20 | 156 | 195 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 38 | 3,20 | 4,05 | 195 | 234 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 39 | 0,00 | 0,80 | 36 | 53 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 39 | 0,80 | 1,60 | 53 | 92 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 39 | 1,60 | 2,40 | 92 | 131 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 39 | 2,40 | 3,20 | 131 | 170 | 2 | 30 | 0,236 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 39 | 3,20 | 4,05 | 170 | 209 | 2 | 30 | 0,249 | 4,250 | 2 | 30 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 40 | 0,00 | 0,80 | 235 | 313 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 40 | 0,80 | 1,60 | 313 | 391 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 40 | 1,60 | 2,40 | 391 | 469 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 40 | 2,40 | 3,20 | 469 | 547 | 2 | 31 | 0,237 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 40 | 3,20 | 4,05 | 547 | 625 | 2 | 31 | 0,249 | 4,250 | 2 | 31 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 41 | 0,00 | 0,80 | 236 | 343 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 41 | 0,80 | 1,60 | 343 | 421 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 41 | 1,60 | 2,40 | 421 | 499 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 41 | 2,40 | 3,20 | 499 | 577 | 2 | 31 | 0,236 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 41 | 3,20 | 4,05 | 577 | 655 | 2 | 31 | 0,249 | 4,250 | 2 | 31 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 42 | 0,00 | 0,80 | 237 | 314 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 42 | 0,80 | 1,60 | 314 | 392 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 42 | 1,60 | 2,40 | 392 | 470 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 42 | 2,40 | 3,20 | 470 | 548 | 2 | 31 | 0,237 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 42 | 3,20 | 4,05 | 548 | 626 | 2 | 31 | 0,249 | 4,250 | 2 | 31 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 43 | 0,00 | 0,80 | 238 | 344 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 43 | 0,80 | 1,60 | 344 | 422 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 43 | 1,60 | 2,40 | 422 | 500 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 43 | 2,40 | 3,20 | 500 | 578 | 2 | 31 | 0,236 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 43 | 3,20 | 4,05 | 578 | 656 | 2 | 31 | 0,249 | 4,250 | 2 | 31 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 44 | 0,00 | 0,80 | 239 | 315 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 44 | 0,80 | 1,60 | 315 | 393 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 44 | 1,60 | 2,40 | 393 | 471 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 44 | 2,40 | 3,20 | 471 | 549 | 2 | 31 | 0,237 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 44 | 3,20 | 4,05 | 549 | 627 | 2 | 31 | 0,249 | 4,250 | 2 | 31 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 45 | 0,00 | 0,80 | 240 | 345 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 45 | 0,80 | 1,60 | 345 | 423 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 45 | 1,60 | 2,40 | 423 | 501 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 45 | 2,40 | 3,20 | 501 | 579 | 2 | 31 | 0,236 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 45 | 3,20 | 4,05 | 579 | 657 | 2 | 31 | 0,249 | 4,250 | 2 | 31 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 46 | 0,00 | 0,80 | 241 | 346 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 46 | 0,80 | 1,60 | 346 | 424 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 46 | 1,60 | 2,40 | 424 | 502 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 46 | 2,40 | 3,20 | 502 | 580 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 46 | 3,20 | 4,05 | 580 | 658 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 47 | 0,00 | 0,80 | 242 | 347 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 47 | 0,80 | 1,60 | 347 | 425 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 47 | 1,60 | 2,40 | 425 | 503 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 47 | 2,40 | 3,20 | 503 | 581 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 47 | 3,20 | 4,05 | 581 | 659 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 48 | 0,00 | 0,80 | 243 | 348 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 48 | 0,80 | 1,60 | 348 | 426 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 48 | 1,60 | 2,40 | 426 | 504 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |

PROGECA S.R.L.

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

SEPOLTURA DOPPIA

| 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) | | |
| 48 | 2,40 | 3,20 | 504 | 582 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 48 | 3,20 | 4,05 | 582 | 660 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 49 | 0,00 | 0,80 | 244 | 316 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 49 | 0,80 | 1,60 | 316 | 394 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 49 | 1,60 | 2,40 | 394 | 472 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 49 | 2,40 | 3,20 | 472 | 550 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 49 | 3,20 | 4,05 | 550 | 628 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 50 | 0,00 | 0,80 | 245 | 317 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 50 | 0,80 | 1,60 | 317 | 395 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 50 | 1,60 | 2,40 | 395 | 473 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 50 | 2,40 | 3,20 | 473 | 551 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 50 | 3,20 | 4,05 | 551 | 629 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 51 | 0,00 | 0,80 | 246 | 318 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 51 | 0,80 | 1,60 | 318 | 396 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 51 | 1,60 | 2,40 | 396 | 474 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 51 | 2,40 | 3,20 | 474 | 552 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 51 | 3,20 | 4,05 | 552 | 630 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 52 | 0,00 | 0,80 | 247 | 349 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 52 | 0,80 | 1,60 | 349 | 427 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 52 | 1,60 | 2,40 | 427 | 505 | 2 | 31 | 0,237 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 52 | 2,40 | 3,20 | 505 | 583 | 2 | 31 | 0,236 | 4,000 | 2 | 31 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 52 | 3,20 | 4,05 | 583 | 661 | 2 | 31 | 0,249 | 4,250 | 2 | 31 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 53 | 0,00 | 0,80 | 248 | 350 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 53 | 0,80 | 1,60 | 350 | 428 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 53 | 1,60 | 2,40 | 428 | 506 | 2 | 31 | 0,237 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 53 | 2,40 | 3,20 | 506 | 584 | 2 | 31 | 0,236 | 4,000 | 2 | 31 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 53 | 3,20 | 4,05 | 584 | 662 | 2 | 31 | 0,249 | 4,250 | 2 | 31 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 54 | 0,00 | 0,80 | 249 | 351 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 54 | 0,80 | 1,60 | 351 | 429 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 54 | 1,60 | 2,40 | 429 | 507 | 2 | 31 | 0,237 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 54 | 2,40 | 3,20 | 507 | 585 | 2 | 31 | 0,236 | 4,000 | 2 | 31 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 54 | 3,20 | 4,05 | 585 | 663 | 2 | 31 | 0,249 | 4,250 | 2 | 31 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 55 | 0,00 | 0,80 | 250 | 325 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 55 | 0,80 | 1,60 | 325 | 403 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 55 | 1,60 | 2,40 | 403 | 481 | 2 | 31 | 0,237 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 55 | 2,40 | 3,20 | 481 | 559 | 2 | 31 | 0,236 | 4,000 | 2 | 31 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 55 | 3,20 | 4,05 | 559 | 637 | 2 | 31 | 0,249 | 4,250 | 2 | 31 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 56 | 0,00 | 0,80 | 251 | 326 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 56 | 0,80 | 1,60 | 326 | 404 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 56 | 1,60 | 2,40 | 404 | 482 | 2 | 31 | 0,237 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 56 | 2,40 | 3,20 | 482 | 560 | 2 | 31 | 0,236 | 4,000 | 2 | 31 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 56 | 3,20 | 4,05 | 560 | 638 | 2 | 31 | 0,249 | 4,250 | 2 | 31 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 57 | 0,00 | 0,80 | 252 | 327 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 57 | 0,80 | 1,60 | 327 | 405 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 57 | 1,60 | 2,40 | 405 | 483 | 2 | 31 | 0,237 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 57 | 2,40 | 3,20 | 483 | 561 | 2 | 31 | 0,236 | 4,000 | 2 | 31 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 57 | 3,20 | 4,05 | 561 | 639 | 2 | 31 | 0,249 | 4,250 | 2 | 31 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 58 | 0,00 | 0,80 | 253 | 352 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 58 | 0,80 | 1,60 | 352 | 430 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 58 | 1,60 | 2,40 | 430 | 508 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 58 | 2,40 | 3,20 | 508 | 586 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 58 | 3,20 | 4,05 | 586 | 664 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 59 | 0,00 | 0,80 | 254 | 353 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 59 | 0,80 | 1,60 | 353 | 431 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 59 | 1,60 | 2,40 | 431 | 509 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 59 | 2,40 | 3,20 | 509 | 587 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 59 | 3,20 | 4,05 | 587 | 665 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 60 | 0,00 | 0,80 | 255 | 354 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 60 | 0,80 | 1,60 | 354 | 432 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 60 | 1,60 | 2,40 | 432 | 510 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 60 | 2,40 | 3,20 | 510 | 588 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 60 | 3,20 | 4,05 | 588 | 666 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 61 | 0,00 | 0,80 | 256 | 328 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 61 | 0,80 | 1,60 | 328 | 406 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 61 | 1,60 | 2,40 | 406 | 484 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 61 | 2,40 | 3,20 | 484 | 562 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 61 | 3,20 | 4,05 | 562 | 640 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |

PROGECA S.R.L.

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

SEPOLTURA DOPPIA

| 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) | |
| 62 | 0,00 | 0,80 | 257 | 329 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 62 | 0,80 | 1,60 | 329 | 407 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 62 | 1,60 | 2,40 | 407 | 485 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 62 | 2,40 | 3,20 | 485 | 563 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 62 | 3,20 | 4,05 | 563 | 641 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 63 | 0,00 | 0,80 | 258 | 330 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 63 | 0,80 | 1,60 | 330 | 408 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 63 | 1,60 | 2,40 | 408 | 486 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 63 | 2,40 | 3,20 | 486 | 564 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 63 | 3,20 | 4,05 | 564 | 642 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 64 | 0,00 | 0,80 | 259 | 355 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 64 | 0,80 | 1,60 | 355 | 433 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 64 | 1,60 | 2,40 | 433 | 511 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 64 | 2,40 | 3,20 | 511 | 589 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 64 | 3,20 | 4,05 | 589 | 667 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 65 | 0,00 | 0,80 | 260 | 356 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 65 | 0,80 | 1,60 | 356 | 434 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 65 | 1,60 | 2,40 | 434 | 512 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 65 | 2,40 | 3,20 | 512 | 590 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 65 | 3,20 | 4,05 | 590 | 668 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 66 | 0,00 | 0,80 | 261 | 357 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 66 | 0,80 | 1,60 | 357 | 435 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 66 | 1,60 | 2,40 | 435 | 513 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 66 | 2,40 | 3,20 | 513 | 591 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 66 | 3,20 | 4,05 | 591 | 669 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 67 | 0,00 | 0,80 | 262 | 331 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 67 | 0,80 | 1,60 | 331 | 409 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 67 | 1,60 | 2,40 | 409 | 487 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 67 | 2,40 | 3,20 | 487 | 565 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 67 | 3,20 | 4,05 | 565 | 643 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 68 | 0,00 | 0,80 | 263 | 332 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 68 | 0,80 | 1,60 | 332 | 410 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 68 | 1,60 | 2,40 | 410 | 488 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 68 | 2,40 | 3,20 | 488 | 566 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 68 | 3,20 | 4,05 | 566 | 644 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 69 | 0,00 | 0,80 | 264 | 333 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 69 | 0,80 | 1,60 | 333 | 411 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 69 | 1,60 | 2,40 | 411 | 489 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 69 | 2,40 | 3,20 | 489 | 567 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 69 | 3,20 | 4,05 | 567 | 645 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 70 | 0,00 | 0,80 | 265 | 358 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 70 | 0,80 | 1,60 | 358 | 436 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 70 | 1,60 | 2,40 | 436 | 514 | 2 | 30 | 0,237 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 70 | 2,40 | 3,20 | 514 | 592 | 2 | 30 | 0,236 | 4,000 | 2 | 30 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 70 | 3,20 | 4,05 | 592 | 670 | 2 | 30 | 0,249 | 4,250 | 2 | 30 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 71 | 0,00 | 0,80 | 266 | 359 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 71 | 0,80 | 1,60 | 359 | 437 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 71 | 1,60 | 2,40 | 437 | 515 | 2 | 30 | 0,237 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 71 | 2,40 | 3,20 | 515 | 593 | 2 | 30 | 0,236 | 4,000 | 2 | 30 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 71 | 3,20 | 4,05 | 593 | 671 | 2 | 30 | 0,249 | 4,250 | 2 | 30 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 72 | 0,00 | 0,80 | 267 | 360 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 72 | 0,80 | 1,60 | 360 | 438 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 72 | 1,60 | 2,40 | 438 | 516 | 2 | 30 | 0,237 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 72 | 2,40 | 3,20 | 516 | 594 | 2 | 30 | 0,236 | 4,000 | 2 | 30 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 72 | 3,20 | 4,05 | 594 | 672 | 2 | 30 | 0,249 | 4,250 | 2 | 30 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 73 | 0,00 | 0,80 | 268 | 334 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 73 | 0,80 | 1,60 | 334 | 412 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 73 | 1,60 | 2,40 | 412 | 490 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 73 | 2,40 | 3,20 | 490 | 568 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 73 | 3,20 | 4,05 | 568 | 646 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 74 | 0,00 | 0,80 | 269 | 335 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 74 | 0,80 | 1,60 | 335 | 413 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 74 | 1,60 | 2,40 | 413 | 491 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 74 | 2,40 | 3,20 | 491 | 569 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 74 | 3,20 | 4,05 | 569 | 647 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 75 | 0,00 | 0,80 | 270 | 336 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 75 | 0,80 | 1,60 | 336 | 414 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |

PROGECA S.R.L.

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

SEPOLTURA DOPPIA

| 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) | | |
| 75 | 1,60 | 2,40 | 414 | 492 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 75 | 2,40 | 3,20 | 492 | 570 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 75 | 3,20 | 4,05 | 570 | 648 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 76 | 0,00 | 0,80 | 271 | 361 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 76 | 0,80 | 1,60 | 361 | 439 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 76 | 1,60 | 2,40 | 439 | 517 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 76 | 2,40 | 3,20 | 517 | 595 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 76 | 3,20 | 4,05 | 595 | 673 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 77 | 0,00 | 0,80 | 272 | 362 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 77 | 0,80 | 1,60 | 362 | 440 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 77 | 1,60 | 2,40 | 440 | 518 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 77 | 2,40 | 3,20 | 518 | 596 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 77 | 3,20 | 4,05 | 596 | 674 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 78 | 0,00 | 0,80 | 273 | 363 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 78 | 0,80 | 1,60 | 363 | 441 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 78 | 1,60 | 2,40 | 441 | 519 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 78 | 2,40 | 3,20 | 519 | 597 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 78 | 3,20 | 4,05 | 597 | 675 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 79 | 0,00 | 0,80 | 274 | 337 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 79 | 0,80 | 1,60 | 337 | 415 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 79 | 1,60 | 2,40 | 415 | 493 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 79 | 2,40 | 3,20 | 493 | 571 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 79 | 3,20 | 4,05 | 571 | 649 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 80 | 0,00 | 0,80 | 275 | 338 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 80 | 0,80 | 1,60 | 338 | 416 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 80 | 1,60 | 2,40 | 416 | 494 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 80 | 2,40 | 3,20 | 494 | 572 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 80 | 3,20 | 4,05 | 572 | 650 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 81 | 0,00 | 0,80 | 276 | 339 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 81 | 0,80 | 1,60 | 339 | 417 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 81 | 1,60 | 2,40 | 417 | 495 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 81 | 2,40 | 3,20 | 495 | 573 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 81 | 3,20 | 4,05 | 573 | 651 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 82 | 0,00 | 0,80 | 277 | 364 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 82 | 0,80 | 1,60 | 364 | 442 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 82 | 1,60 | 2,40 | 442 | 520 | 2 | 30 | 0,237 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 82 | 2,40 | 3,20 | 520 | 598 | 2 | 30 | 0,236 | 4,000 | 2 | 30 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 82 | 3,20 | 4,05 | 598 | 676 | 2 | 30 | 0,249 | 4,250 | 2 | 30 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 83 | 0,00 | 0,80 | 278 | 365 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 83 | 0,80 | 1,60 | 365 | 443 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 83 | 1,60 | 2,40 | 443 | 521 | 2 | 30 | 0,237 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 83 | 2,40 | 3,20 | 521 | 599 | 2 | 30 | 0,236 | 4,000 | 2 | 30 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 83 | 3,20 | 4,05 | 599 | 677 | 2 | 30 | 0,249 | 4,250 | 2 | 30 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 84 | 0,00 | 0,80 | 279 | 366 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 84 | 0,80 | 1,60 | 366 | 444 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 84 | 1,60 | 2,40 | 444 | 522 | 2 | 30 | 0,237 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 84 | 2,40 | 3,20 | 522 | 600 | 2 | 30 | 0,236 | 4,000 | 2 | 30 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 84 | 3,20 | 4,05 | 600 | 678 | 2 | 30 | 0,249 | 4,250 | 2 | 30 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 85 | 0,00 | 0,80 | 280 | 340 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 85 | 0,80 | 1,60 | 340 | 418 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 85 | 1,60 | 2,40 | 418 | 496 | 2 | 30 | 0,237 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 85 | 2,40 | 3,20 | 496 | 574 | 2 | 30 | 0,236 | 4,000 | 2 | 30 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 85 | 3,20 | 4,05 | 574 | 652 | 2 | 30 | 0,249 | 4,250 | 2 | 30 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 86 | 0,00 | 0,80 | 281 | 341 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 86 | 0,80 | 1,60 | 341 | 419 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 86 | 1,60 | 2,40 | 419 | 497 | 2 | 30 | 0,237 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 86 | 2,40 | 3,20 | 497 | 575 | 2 | 30 | 0,236 | 4,000 | 2 | 30 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 86 | 3,20 | 4,05 | 575 | 653 | 2 | 30 | 0,249 | 4,250 | 2 | 30 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 87 | 0,00 | 0,80 | 282 | 342 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 87 | 0,80 | 1,60 | 342 | 420 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 87 | 1,60 | 2,40 | 420 | 498 | 2 | 30 | 0,237 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 87 | 2,40 | 3,20 | 498 | 576 | 2 | 30 | 0,236 | 4,000 | 2 | 30 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 87 | 3,20 | 4,05 | 576 | 654 | 2 | 30 | 0,249 | 4,250 | 2 | 30 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO | |
| 88 | 0,00 | 0,80 | 283 | 369 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 88 | 0,80 | 1,60 | 369 | 447 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 88 | 1,60 | 2,40 | 447 | 525 | 2 | 31 | 0,237 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO | |
| 88 | 2,40 | 3,20 | 525 | 603 | 2 | 31 | 0,236 | 4,000 | 2 | 31 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO | |

PROGECA S.R.L.

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

SEPOLTURA DOPPIA

| SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|-------------|-----------------------|----------------------|------------------|-------------|-----------------------|----------------------|-------------------------------|
| IDENTIFICATIVO | | | | | INVILUPPO S.L.D. | | | | INVILUPPO S.L.O. | | | | Stringa di Controllo Verifica |
| Filo N.ro | Quota inf. (m) | Quota sup. (m) | Nodo inf. N.ro | Nodo sup. N.ro | Sisma N.ro | Combin N.ro | Spostam. Calcolo (mm) | Spostam. Limite (mm) | Sisma N.ro | Combin N.ro | Spostam. Calcolo (mm) | Spostam. Limite (mm) | |
| 88 | 3,20 | 4,05 | 603 | 681 | 2 | 31 | 0,249 | 4,250 | 2 | 31 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 89 | 0,00 | 0,80 | 284 | 368 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 89 | 0,80 | 1,60 | 368 | 446 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 89 | 1,60 | 2,40 | 446 | 524 | 2 | 31 | 0,237 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 89 | 2,40 | 3,20 | 524 | 602 | 2 | 31 | 0,236 | 4,000 | 2 | 31 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 89 | 3,20 | 4,05 | 602 | 680 | 2 | 31 | 0,249 | 4,250 | 2 | 31 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 90 | 0,00 | 0,80 | 285 | 367 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 90 | 0,80 | 1,60 | 367 | 445 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 90 | 1,60 | 2,40 | 445 | 523 | 2 | 31 | 0,237 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 90 | 2,40 | 3,20 | 523 | 601 | 2 | 31 | 0,236 | 4,000 | 2 | 31 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 90 | 3,20 | 4,05 | 601 | 679 | 2 | 31 | 0,249 | 4,250 | 2 | 31 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 91 | 0,00 | 0,80 | 286 | 372 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 91 | 0,80 | 1,60 | 372 | 450 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 91 | 1,60 | 2,40 | 450 | 528 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 91 | 2,40 | 3,20 | 528 | 606 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 91 | 3,20 | 4,05 | 606 | 684 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 92 | 0,00 | 0,80 | 287 | 371 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 92 | 0,80 | 1,60 | 371 | 449 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 92 | 1,60 | 2,40 | 449 | 527 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 92 | 2,40 | 3,20 | 527 | 605 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 92 | 3,20 | 4,05 | 605 | 683 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 93 | 0,00 | 0,80 | 288 | 370 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 93 | 0,80 | 1,60 | 370 | 448 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 93 | 1,60 | 2,40 | 448 | 526 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 93 | 2,40 | 3,20 | 526 | 604 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 93 | 3,20 | 4,05 | 604 | 682 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 94 | 0,00 | 0,80 | 289 | 375 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 94 | 0,80 | 1,60 | 375 | 453 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 94 | 1,60 | 2,40 | 453 | 531 | 2 | 31 | 0,237 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 94 | 2,40 | 3,20 | 531 | 609 | 2 | 31 | 0,236 | 4,000 | 2 | 31 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 94 | 3,20 | 4,05 | 609 | 687 | 2 | 31 | 0,249 | 4,250 | 2 | 31 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 95 | 0,00 | 0,80 | 290 | 374 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 95 | 0,80 | 1,60 | 374 | 452 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 95 | 1,60 | 2,40 | 452 | 530 | 2 | 31 | 0,237 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 95 | 2,40 | 3,20 | 530 | 608 | 2 | 31 | 0,236 | 4,000 | 2 | 31 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 95 | 3,20 | 4,05 | 608 | 686 | 2 | 31 | 0,249 | 4,250 | 2 | 31 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 96 | 0,00 | 0,80 | 291 | 373 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 96 | 0,80 | 1,60 | 373 | 451 | 2 | 31 | 0,238 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 96 | 1,60 | 2,40 | 451 | 529 | 2 | 31 | 0,237 | 4,000 | 2 | 31 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 96 | 2,40 | 3,20 | 529 | 607 | 2 | 31 | 0,236 | 4,000 | 2 | 31 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 96 | 3,20 | 4,05 | 607 | 685 | 2 | 31 | 0,249 | 4,250 | 2 | 31 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 97 | 0,00 | 0,80 | 292 | 378 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 97 | 0,80 | 1,60 | 378 | 456 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 97 | 1,60 | 2,40 | 456 | 534 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 97 | 2,40 | 3,20 | 534 | 612 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 97 | 3,20 | 4,05 | 612 | 690 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 98 | 0,00 | 0,80 | 293 | 377 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 98 | 0,80 | 1,60 | 377 | 455 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 98 | 1,60 | 2,40 | 455 | 533 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 98 | 2,40 | 3,20 | 533 | 611 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 98 | 3,20 | 4,05 | 611 | 689 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 99 | 0,00 | 0,80 | 294 | 376 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 99 | 0,80 | 1,60 | 376 | 454 | 2 | 40 | 0,238 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 99 | 1,60 | 2,40 | 454 | 532 | 2 | 40 | 0,237 | 4,000 | 2 | 40 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 99 | 2,40 | 3,20 | 532 | 610 | 2 | 40 | 0,236 | 4,000 | 2 | 40 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 99 | 3,20 | 4,05 | 610 | 688 | 2 | 40 | 0,249 | 4,250 | 2 | 40 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 100 | 0,00 | 0,80 | 295 | 381 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 100 | 0,80 | 1,60 | 381 | 459 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 100 | 1,60 | 2,40 | 459 | 537 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 100 | 2,40 | 3,20 | 537 | 615 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 100 | 3,20 | 4,05 | 615 | 693 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 101 | 0,00 | 0,80 | 296 | 380 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 101 | 0,80 | 1,60 | 380 | 458 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 101 | 1,60 | 2,40 | 458 | 536 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 101 | 2,40 | 3,20 | 536 | 614 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 101 | 3,20 | 4,05 | 614 | 692 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 102 | 0,00 | 0,80 | 297 | 379 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |

PROGECA S.R.L.

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

SEPOLTURA DOPPIA

| SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|-----------|------------|-----------------------|----------------------|-----------|------------|-----------------------|-------------------------------|----------------------|
| IDENTIFICATIVO | | | | INVILUPPO S.L.D. | | | | INVILUPPO S.L.O. | | | | Stringa di Controllo Verifica | |
| Filo N.ro | Quota inf. (m) | Quota sup. (m) | Nodo inf. N.ro | Nodo sup. N.ro | Sisma Nro | Combin Nro | Spostam. Calcolo (mm) | Spostam. Limite (mm) | Sisma Nro | Combin Nro | Spostam. Calcolo (mm) | | Spostam. Limite (mm) |
| 102 | 0,80 | 1,60 | 379 | 457 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 102 | 1,60 | 2,40 | 457 | 535 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 102 | 2,40 | 3,20 | 535 | 613 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 102 | 3,20 | 4,05 | 613 | 691 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 103 | 0,00 | 0,80 | 298 | 384 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 103 | 0,80 | 1,60 | 384 | 462 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 103 | 1,60 | 2,40 | 462 | 540 | 2 | 30 | 0,237 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 103 | 2,40 | 3,20 | 540 | 618 | 2 | 30 | 0,236 | 4,000 | 2 | 30 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 103 | 3,20 | 4,05 | 618 | 696 | 2 | 30 | 0,249 | 4,250 | 2 | 30 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 104 | 0,00 | 0,80 | 299 | 383 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 104 | 0,80 | 1,60 | 383 | 461 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 104 | 1,60 | 2,40 | 461 | 539 | 2 | 30 | 0,237 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 104 | 2,40 | 3,20 | 539 | 617 | 2 | 30 | 0,236 | 4,000 | 2 | 30 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 104 | 3,20 | 4,05 | 617 | 695 | 2 | 30 | 0,249 | 4,250 | 2 | 30 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 105 | 0,00 | 0,80 | 300 | 382 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 105 | 0,80 | 1,60 | 382 | 460 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 105 | 1,60 | 2,40 | 460 | 538 | 2 | 30 | 0,237 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 105 | 2,40 | 3,20 | 538 | 616 | 2 | 30 | 0,236 | 4,000 | 2 | 30 | 0,177 | 2,667 | VERIFICATO |
| 105 | 3,20 | 4,05 | 616 | 694 | 2 | 30 | 0,249 | 4,250 | 2 | 30 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 106 | 0,00 | 0,80 | 301 | 387 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 106 | 0,80 | 1,60 | 387 | 465 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 106 | 1,60 | 2,40 | 465 | 543 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 106 | 2,40 | 3,20 | 543 | 621 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 106 | 3,20 | 4,05 | 621 | 699 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 107 | 0,00 | 0,80 | 302 | 386 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 107 | 0,80 | 1,60 | 386 | 464 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 107 | 1,60 | 2,40 | 464 | 542 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 107 | 2,40 | 3,20 | 542 | 620 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 107 | 3,20 | 4,05 | 620 | 698 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 108 | 0,00 | 0,80 | 303 | 385 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 108 | 0,80 | 1,60 | 385 | 463 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 108 | 1,60 | 2,40 | 463 | 541 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 108 | 2,40 | 3,20 | 541 | 619 | 2 | 37 | 0,236 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 108 | 3,20 | 4,05 | 619 | 697 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 109 | 0,00 | 0,80 | 304 | 390 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 109 | 0,80 | 1,60 | 390 | 468 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 109 | 1,60 | 2,40 | 468 | 546 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 109 | 2,40 | 3,20 | 546 | 624 | 2 | 30 | 0,236 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 109 | 3,20 | 4,05 | 624 | 702 | 2 | 30 | 0,249 | 4,250 | 2 | 30 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 110 | 0,00 | 0,80 | 305 | 389 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 110 | 0,80 | 1,60 | 389 | 467 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 110 | 1,60 | 2,40 | 467 | 545 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 110 | 2,40 | 3,20 | 545 | 623 | 2 | 30 | 0,236 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 110 | 3,20 | 4,05 | 623 | 701 | 2 | 30 | 0,249 | 4,250 | 2 | 30 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 111 | 0,00 | 0,80 | 306 | 388 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 111 | 0,80 | 1,60 | 388 | 466 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 111 | 1,60 | 2,40 | 466 | 544 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 111 | 2,40 | 3,20 | 544 | 622 | 2 | 30 | 0,236 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 111 | 3,20 | 4,05 | 622 | 700 | 2 | 30 | 0,249 | 4,250 | 2 | 30 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 112 | 0,00 | 0,80 | 307 | 324 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 112 | 0,80 | 1,60 | 324 | 402 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 112 | 1,60 | 2,40 | 402 | 480 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 112 | 2,40 | 3,20 | 480 | 558 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 112 | 3,20 | 4,05 | 558 | 636 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 113 | 0,00 | 0,80 | 308 | 323 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 113 | 0,80 | 1,60 | 323 | 401 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 113 | 1,60 | 2,40 | 401 | 479 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 113 | 2,40 | 3,20 | 479 | 557 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 113 | 3,20 | 4,05 | 557 | 635 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 114 | 0,00 | 0,80 | 309 | 322 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 114 | 0,80 | 1,60 | 322 | 400 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 114 | 1,60 | 2,40 | 400 | 478 | 2 | 37 | 0,238 | 4,000 | 2 | 37 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 114 | 2,40 | 3,20 | 478 | 556 | 2 | 37 | 0,237 | 4,000 | 2 | 37 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 114 | 3,20 | 4,05 | 556 | 634 | 2 | 37 | 0,249 | 4,250 | 2 | 37 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 115 | 0,00 | 0,80 | 310 | 321 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 115 | 0,80 | 1,60 | 321 | 399 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 115 | 1,60 | 2,40 | 399 | 477 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |

PROGECA S.R.L.

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

SEPOLTURA DOPPIA

| 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) |
| 115 | 2,40 | 3,20 | 477 | 555 | 2 | 30 | 0,237 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 115 | 3,20 | 4,05 | 555 | 633 | 2 | 30 | 0,249 | 4,250 | 2 | 30 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 116 | 0,00 | 0,80 | 311 | 320 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 116 | 0,80 | 1,60 | 320 | 398 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 116 | 1,60 | 2,40 | 398 | 476 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 116 | 2,40 | 3,20 | 476 | 554 | 2 | 30 | 0,237 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 116 | 3,20 | 4,05 | 554 | 632 | 2 | 30 | 0,249 | 4,250 | 2 | 30 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |
| 117 | 0,00 | 0,80 | 312 | 319 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 117 | 0,80 | 1,60 | 319 | 397 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 117 | 1,60 | 2,40 | 397 | 475 | 2 | 30 | 0,238 | 4,000 | 2 | 30 | 0,179 | 2,667 | VERIFICATO |
| 117 | 2,40 | 3,20 | 475 | 553 | 2 | 30 | 0,237 | 4,000 | 2 | 30 | 0,178 | 2,667 | VERIFICATO |
| 117 | 3,20 | 4,05 | 553 | 631 | 2 | 30 | 0,249 | 4,250 | 2 | 30 | 0,187 | 2,833 | VERIFICATO |

| S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|------------|---------|---------|----------|----------|----------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|------|------|------|------|-----------|--------|-----------|-----------|-----------|
| Quo N.r | P. Nr | Nod3d N.ro | Nx Kg/m | Ny Kg/m | Txy Kg/m | Mx kgm/m | My kgm/m | Mxy kgm/m | ec x *10000 | ec y *10000 | ef x *10000 | ef y *10000 | Ax s | Ay s | Ax i | Ay i | Atag | ot kg/cmq | eta mm | Fpunz. kg | FpnzLi kg | Apunz cmq |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 11137 | 9241 | 3291 | 6 | 6 | 18 | 18 | 10,6 | 9,0 | 11,9 | 9,8 | 0,0 | 0,9 | -3,0 | | | |
| 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 6829 | -1701 | -38 | 5 | 2 | 18 | 17 | 5,9 | 3,0 | 7,3 | 3,0 | 0,0 | 0,7 | -2,2 | | | |
| 0 | 1 | 6 | 0 | 0 | 0 | 10475 | 8739 | -3024 | 6 | 6 | 18 | 18 | 10,0 | 8,7 | 11,2 | 9,3 | 0,0 | 0,9 | -3,0 | | | |
| 0 | 1 | 7 | 0 | 0 | 0 | 2664 | 4057 | 731 | 3 | 4 | 17 | 17 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 4,3 | 0,0 | 0,9 | -2,9 | | | |
| 0 | 1 | 9 | 0 | 0 | 0 | 268 | 6815 | -5 | 1 | 5 | 6 | 18 | 3,0 | 6,6 | 3,0 | 7,3 | 0,0 | 0,9 | -2,9 | | | |
| 0 | 1 | 11 | 0 | 0 | 0 | 2665 | 4057 | -730 | 3 | 4 | 17 | 17 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 4,3 | 0,0 | 0,9 | -2,9 | | | |
| 0 | 1 | 12 | 0 | 0 | 0 | 267 | 6823 | 0 | 1 | 5 | 6 | 18 | 3,0 | 6,6 | 3,0 | 7,3 | 0,0 | 0,9 | -2,9 | | | |
| 0 | 1 | 13 | 0 | 0 | 0 | 2719 | 4131 | 756 | 3 | 4 | 17 | 17 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 4,4 | 0,0 | 0,8 | -2,8 | | | |
| 0 | 1 | 15 | 0 | 0 | 0 | 166 | 6772 | -8 | 0 | 5 | 4 | 18 | 3,0 | 6,5 | 3,0 | 7,2 | 0,0 | 0,8 | -2,8 | | | |
| 0 | 1 | 17 | 0 | 0 | 0 | 2719 | 4131 | -756 | 3 | 4 | 17 | 17 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 4,4 | 0,0 | 0,8 | -2,8 | | | |
| 0 | 1 | 18 | 0 | 0 | 0 | 166 | 6772 | 8 | 0 | 5 | 4 | 18 | 3,0 | 6,5 | 3,0 | 7,2 | 0,0 | 0,8 | -2,8 | | | |
| 0 | 1 | 21 | 0 | 0 | 0 | 266 | 6823 | 0 | 1 | 5 | 6 | 18 | 3,0 | 6,6 | 3,0 | 7,3 | 0,0 | 0,9 | -2,9 | | | |
| 0 | 1 | 24 | 0 | 0 | 0 | 266 | 6823 | 0 | 1 | 5 | 6 | 18 | 3,0 | 6,6 | 3,0 | 7,3 | 0,0 | 0,9 | -2,9 | | | |
| 0 | 1 | 28 | 0 | 0 | 0 | 2719 | 4130 | -756 | 3 | 4 | 17 | 17 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 4,4 | 0,0 | 0,8 | -2,8 | | | |
| 0 | 1 | 30 | 0 | 0 | 0 | 2719 | 4131 | 756 | 3 | 4 | 17 | 17 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 4,4 | 0,0 | 0,8 | -2,8 | | | |
| 0 | 1 | 37 | 0 | 0 | 0 | 10462 | 8731 | -3025 | 6 | 6 | 18 | 18 | 10,0 | 8,7 | 11,1 | 9,3 | 0,0 | 0,9 | -3,0 | | | |
| 0 | 1 | 38 | 0 | 0 | 0 | 6674 | -1612 | 0 | 5 | 2 | 18 | 17 | 5,8 | 3,0 | 7,1 | 3,0 | 0,0 | 0,7 | -2,2 | | | |
| 0 | 1 | 39 | 0 | 0 | 0 | 10462 | 8731 | 3025 | 6 | 6 | 18 | 18 | 10,0 | 8,7 | 11,1 | 9,3 | 0,0 | 0,9 | -3,0 | | | |
| 0 | 1 | 235 | 0 | 0 | 0 | 3822 | 5332 | 1347 | 4 | 4 | 17 | 18 | 3,0 | 4,5 | 4,1 | 5,7 | 0,0 | 0,8 | -2,7 | | | |
| 0 | 1 | 244 | 0 | 0 | 0 | 3703 | 3132 | 744 | 4 | 3 | 17 | 17 | 3,0 | 3,0 | 3,9 | 3,3 | 0,0 | 0,7 | -2,3 | | | |
| 0 | 1 | 246 | 0 | 0 | 0 | 4047 | 5188 | -1272 | 4 | 4 | 17 | 17 | 3,0 | 4,4 | 4,3 | 5,5 | 0,0 | 0,8 | -2,7 | | | |
| 0 | 1 | 307 | 0 | 0 | 0 | 4049 | 5188 | -1273 | 4 | 4 | 17 | 17 | 3,0 | 4,4 | 4,3 | 5,5 | 0,0 | 0,8 | -2,7 | | | |
| 0 | 1 | 309 | 0 | 0 | 0 | 3691 | 3092 | 729 | 4 | 3 | 17 | 17 | 3,0 | 3,0 | 3,9 | 3,3 | 0,0 | 0,7 | -2,3 | | | |
| 0 | 1 | 312 | 0 | 0 | 0 | 4049 | 5188 | 1273 | 4 | 4 | 17 | 17 | 3,0 | 4,4 | 4,3 | 5,5 | 0,0 | 0,8 | -2,7 | | | |

| S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|------------|---------|---------|----------|----------|----------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|------|------|------|------|-----------|--------|-----------|-----------|-----------|
| Quo N.r | P. Nr | Nod3d N.ro | Nx Kg/m | Ny Kg/m | Txy Kg/m | Mx kgm/m | My kgm/m | Mxy kgm/m | ec x *10000 | ec y *10000 | ef x *10000 | ef y *10000 | Ax s | Ay s | Ax i | Ay i | Atag | ot kg/cmq | eta mm | Fpunz. kg | FpnzLi kg | Apunz cmq |
| 1 | 1 | 41 | 15470 | 26509 | 30 | 53 | 35 | -1 | 12 | 16 | 18 | 18 | 2,3 | 3,6 | 2,3 | 3,6 | 0,0 | | -2,2 | | | |
| 1 | 1 | 43 | 10740 | 18600 | 10023 | 73 | -220 | 74 | 7 | 1 | 19 | 19 | 3,0 | 4,8 | 3,0 | 4,7 | 1,3 | | -2,9 | | | |
| 1 | 1 | 64 | 10760 | 18702 | 10090 | 67 | -237 | -77 | 7 | 0 | 19 | 19 | 3,0 | 4,9 | 3,0 | 4,8 | 1,3 | | -2,9 | | | |
| 1 | 1 | 315 | 2893 | 24840 | 7504 | 105 | 97 | 64 | 2 | 11 | 18 | 18 | 1,8 | 4,7 | 1,8 | 4,7 | 1,0 | | -2,3 | | | |

| S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|------------|---------|---------|----------|----------|----------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|------|------|------|------|-----------|--------|-----------|-----------|-----------|
| Quo N.r | P. Nr | Nod3d N.ro | Nx Kg/m | Ny Kg/m | Txy Kg/m | Mx kgm/m | My kgm/m | Mxy kgm/m | ec x *10000 | ec y *10000 | ef x *10000 | ef y *10000 | Ax s | Ay s | Ax i | Ay i | Atag | ot kg/cmq | eta mm | Fpunz. kg | FpnzLi kg | Apunz cmq |
| 1 | 2 | 45 | 42791 | 22377 | 19562 | -113 | -161 | 83 | 13 | 6 | 19 | 19 | 8,6 | 6,2 | 8,6 | 6,2 | 2,5 | | -2,9 | | | |
| 1 | 2 | 50 | 37507 | 21954 | 17559 | 98 | -116 | -95 | 13 | 9 | 19 | 19 | 7,5 | 5,7 | 7,5 | 5,7 | 2,2 | | -2,9 | | | |
| 1 | 2 | 59 | 37508 | 22005 | 17570 | 99 | -116 | 96 | 13 | 9 | 19 | 19 | 7,5 | 5,7 | 7,5 | 5,7 | 2,2 | | -2,9 | | | |
| 1 | 2 | 65 | 42787 | 22377 | 19560 | -113 | -161 | -83 | 13 | 6 | 19 | 19 | 8,6 | 6,2 | 8,6 | 6,2 | 2,5 | | -2,9 | | | |
| 1 | 2 | 69 | 39602 | 29345 | 2 | 59 | 34 | 0 | 15 | 16 | 19 | 18 | 5,4 | 4,0 | 5,4 | 4,0 | 0,0 | | -2,0 | | | |
| 1 | 2 | 70 | 42172 | 30780 | 0 | -109 | -310 | 0 | 13 | 3 | 19 | 19 | 6,0 | 5,5 | 6,0 | 5,5 | 0,0 | | -2,1 | | | |
| 1 | 2 | 75 | 37404 | 29768 | 2 | -67 | -236 | 0 | 15 | 5 | 19 | 18 | 5,1 | 5,0 | 5,1 | 5,0 | 0,0 | | -2,0 | | | |
| 1 | 2 | 329 | 559 | 22292 | 65 | -159 | -6 | 0 | 2 | 17 | 14 | 17 | 1,5 | 3,1 | 0,8 | 3,1 | 0,0 | | -2,3 | | | |
| 1 | 2 | 352 | 1912 | 17908 | 9868 | 99 | 179 | -86 | 2 | 3 | 14 | 18 | 2,1 | 4,4 | 2,1 | 4,5 | 1,3 | | -2,1 | | | |

| S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|------------|---------|---------|----------|----------|----------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|------|------|------|------|-----------|--------|-----------|-----------|-----------|
| Quo N.r | P. Nr | Nod3d N.ro | Nx Kg/m | Ny Kg/m | Txy Kg/m | Mx kgm/m | My kgm/m | Mxy kgm/m | ec x *10000 | ec y *10000 | ef x *10000 | ef y *10000 | Ax s | Ay s | Ax i | Ay i | Atag | ot kg/cmq | eta mm | Fpunz. kg | FpnzLi kg | Apunz cmq |
| 1 | 3 | 47 | 45304 | 22363 | 20544 | -109 | -132 | 88 | 14 | 8 | 19 | 19 | 9,0 | 6,2 | 9,0 | 6,2 | 2,6 | | -2,8 | | | |
| 1 | 3 | 51 | 45304 | 22364 | 20546 | -112 | -140 | -90 | 14 | 7 | 18 | 18 | 9,0 | 6,2 | 9,0 | 6,2 | 2,6 | | -2,8 | | | |
| 1 | 3 | 61 | 45303 | 22363 | 20545 | -112 | -140 | 90 | 14 | 7 | 18 | 18 | 9,0 | 6,2 | 9,0 | 6,2 | 2,6 | | -2,8 | | | |
| 1 | 3 | 66 | 45304 | 22363 | 20544 | -109 | -132 | -88 | 14 | 8 | 19 | 19 | 9,0 | 6,2 | 9,0 | 6,2 | 2,6 | | -2,8 | | | |
| 1 | 3 | 72 | 44020 | 31323 | 0 | -99 | -277 | 0 | 14 | 4 | 19 | 19 | 6,2 | 5,5 | 6,2 | 5,5 | 0,0 | | -2,1 | | | |
| 1 | 3 | 76 | 44021 | 31323 | 0 | -99 | -281 | 0 | 14 | 4 | 19 | 19 | 6,2 | 5,5 | 6,2 | 5,5 | 0,0 | | -2,1 | | | |
| 1 | 3 | 335 | 636 | 22680 | 0 | -160 | -7 | 0 | 2 | 17 | 14 | 17 | 1,5 | 3,1 | 0,8 | 3,1 | 0,0 | | -2,2 | | | |
| 1 | 3 | 373 | 2137 | 18025 | 10312 | 104 | 170 | -88 | 2 | 4 | 15 | 19 | 2,2 | 4,4 | 2,2 | 4,5 | 1,3 | | -2,2 | | | |
| 1 | 3 | 378 | 2137 | 18025 | 10312 | 104 | 170 | 88 | 2 | 4 | 15 | 19 | 2,2 | 4,4 | 2,2 | 4,5 | 1,3 | | -2,2 | | | |

| S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|------------|---------|---------|----------|----------|----------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|------|------|------|------|-----------|--------|-----------|-----------|-----------|
| Quo N.r | P. Nr | Nod3d N.ro | Nx Kg/m | Ny Kg/m | Txy Kg/m | Mx kgm/m | My kgm/m | Mxy kgm/m | ec x *10000 | ec y *10000 | ef x *10000 | ef y *10000 | Ax s | Ay s | Ax i | Ay i | Atag | ot kg/cmq | eta mm | Fpunz. kg | FpnzLi kg | Apunz cmq |
| 1 | 4 | 49 | 37507 | 21953 | 17558 | 96 | -107 | 93 | 13 | 9 | 19 | 19 | 7,5 | 5,6 | 7,5 | 5,6 | 2,2 | | -2,9 | | | |

PROGECA S.R.L.

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

SEPOLTURA DOPPIA

SOVRARESISTENZE PIASTRE

| COEFFICIENTI DI AMPLIFICAZIONE SOLLECITAZIONI PER LE PIASTRE | | | | | | |
|--|-------------------|--------------------------|------|--------------------------|------|--------------------------|
| Quota N.ro | Perimetro N.ro | Sisma X Canale Valore | | Sisma Y Canale Valore | | Sisma Z Canale Valore |
| 2 | 1 | 8 | 1,00 | 9 | 1,00 | |
| 2 | 2 | 8 | 1,00 | 9 | 1,00 | |
| 2 | 3 | 8 | 1,00 | 9 | 1,00 | |
| 2 | 4 | 8 | 1,00 | 9 | 1,00 | |
| 2 | 5 | 8 | 1,00 | 9 | 1,00 | |
| 3 | 1 | 8 | 1,00 | 9 | 1,00 | |
| 3 | 2 | 8 | 1,00 | 9 | 1,00 | |
| 3 | 3 | 8 | 1,00 | 9 | 1,00 | |
| 3 | 4 | 8 | 1,00 | 9 | 1,00 | |
| 3 | 5 | 8 | 1,00 | 9 | 1,00 | |
| 4 | 1 | 8 | 1,00 | 9 | 1,00 | |
| 4 | 2 | 8 | 1,00 | 9 | 1,00 | |
| 4 | 3 | 8 | 1,00 | 9 | 1,00 | |
| 4 | 4 | 8 | 1,00 | 9 | 1,00 | |
| 4 | 5 | 8 | 1,00 | 9 | 1,00 | |
| 5 | 1 | 8 | 1,00 | 9 | 1,00 | |
| 5 | 2 | 8 | 1,00 | 9 | 1,00 | |
| 5 | 3 | 8 | 1,00 | 9 | 1,00 | |
| 5 | 4 | 8 | 1,00 | 9 | 1,00 | |
| 5 | 5 | 8 | 1,00 | 9 | 1,00 | |

SOVRARESISTENZE SHELL

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

▮ **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

| | |
|------------------|---|
| Sez.n.ro | : Sezione di verifica |
| Quota | : Quota della sezione |
| Asc. Iniz | : Ascissa iniziale della sezione |
| Asc. Fin | : Ascissa finale della sezione |
| Cmb. n.ro | : Combinazione di carico più gravosa per la verifica |
| M Ed | : Momento flettente sollecitante di calcolo determinato come previsto dal DM 2008 punto 7.4.4.5.1 |
| N Ed | : Momento flettente sollecitante di calcolo determinato come previsto dal DM 2008 punto 7.4.4.5.1 |
| epsf% | : Deformazione presente nell'armatura |

SEPOLTURA DOPPIA

| | |
|--------------|---|
| epsc% | : Deformazione presente nel cls |
| Area | : Area di armatura da disporre nella sezione del setto |
| V Ed | : Taglio sollecitante di calcolo |
| VRcd | : Taglio resistente dell'anima compressa (N.T.C.2008 7.4.4.5.2.2-N.T.C.2018 7.4.4.5.1) |
| VRsd | : Taglio resistente del meccanismo a trazione (N.T.C.2008 7.4.4.5.2.2-N.T.C.2018 7.4.4.5.1) |
| Vrd,s | : Taglio resistente per scorrimento lungo piani orizzontali (N.T.C.2008 7.4.4.5.2.2-N.T.C.2018 7.4.4.5.1) |
| ArmOr | : Area di armatura orizzontale |
| ArmVe | : Area di armatura verticale |
| Arm.P | : Area di armatura diagonale |

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

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

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

| | |
|-------------------------|--|
| Sez.n.ro | : Numero sezione del setto in c.a. |
| Quota | : Quota della sezione |
| Asc. Iniz | : Ascissa iniziale della sezione |
| Asc. Fin | : Ascissa finale della sezione |
| Cmb. nro | : Combinazione di carico più gravosa per la verifica |
| Coeff. sicur. | : Coefficiente di sicurezza sismico pari al rapporto del caratteristica resistente (quella che genera la crisi) su quella sollecitante |
| Modo di collasso | : Modo di collasso dell'asta in muratura |
| Nru | : Sforzo normale resistente ultimo |
| Vru | : Taglio resistente ultimo |
| Mru | : Momento flettente resistente ultimo |
| Pga DANNO SEVERO | : Valore di PGA limite della struttura che corrisponde al minimo valore di Pga di tutti i telai |
| Sisma | |
| PGA-Sis1 | : Valore di accelerazione suolo limite nella direzione del primo sisma |
| Def.Sism1 | : Valore della deriva di piano, pari al rapporto dello spostamento orizzontale sull'altezza di interpiano dovuto al sisma 1 |
| PGA-Sis2 | : Valore di accelerazione suolo limite nella direzione del secondo sisma |
| Def.Sism2 | : Valore della deriva di piano, pari al rapporto dello spostamento orizzontale sull'altezza di interpiano dovuto al sisma 2 |

SEPOLTURA DOPPIA

| GEOMETRIA SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 1 - GRUPPO QUOTE: 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|-------------|--------------|------------|---------|-----------------------|---------|---------|----------------|-------------|------------|------------|----------|------------|
| IDENTIFICATIVO | | | | BARICENTRO | | CORREZIONE TORSIONALE | | | DATI DI TRATTO | | | | | |
| Sez. N.ro | Quota (m) | Asc.In. (m) | Asc.Fin. (m) | X3d (m) | Y3d (m) | Piano Sismico | Sisma 1 | Sisma 2 | Tratto N.ro | Xinizio (m) | X Fine (m) | Spess. (m) | Mat. Nro | Shell N.ro |
| 1 | 0,05 | 0,00 | 5,10 | 0,00 | 2,55 | 1 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 25 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 407 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 408 |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 409 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 26 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 410 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 411 |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 412 |
| 2 | 0,75 | 0,00 | 5,10 | 0,00 | 2,55 | 1 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 25 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 407 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 408 |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 409 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 26 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 410 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 411 |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 412 |
| 3 | 0,85 | 0,00 | 5,10 | 0,00 | 2,55 | 2 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 87 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 485 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 486 |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 487 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 88 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 488 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 489 |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 490 |
| 4 | 1,55 | 0,00 | 5,10 | 0,00 | 2,55 | 2 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 87 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 485 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 486 |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 487 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 88 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 488 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 489 |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 490 |
| 5 | 1,65 | 0,00 | 5,10 | 0,00 | 2,55 | 3 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 149 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 563 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 564 |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 565 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 150 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 566 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 567 |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 568 |
| 6 | 2,35 | 0,00 | 5,10 | 0,00 | 2,55 | 3 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 149 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 563 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 564 |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 565 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 150 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 566 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 567 |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 568 |
| 7 | 2,45 | 0,00 | 5,10 | 0,00 | 2,55 | 4 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 211 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 641 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 642 |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 643 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 212 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 644 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 645 |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 646 |
| 8 | 3,15 | 0,00 | 5,10 | 0,00 | 2,55 | 4 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 211 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 641 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 642 |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 643 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 212 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 644 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 645 |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 646 |
| 9 | 3,25 | 0,00 | 5,10 | 0,00 | 2,55 | 5 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 273 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 719 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 720 |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 721 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 274 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 722 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 723 |

PROGECA S.R.L.

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

SEPOLTURA DOPPIA

| GEOMETRIA SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 1 - GRUPPO QUOTE: 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|-------------|-------------|------------|---------|-----------------------|---------|---------|----------------|-------------|------------|------------|----------|------------|--|
| IDENTIFICATIVO | | | | BARICENTRO | | CORREZIONE TORSIONALE | | | DATI DI TRATTO | | | | | | |
| Sez. N.ro | Quota (m) | Asc.In. (m) | Asc.Fin (m) | X3d (m) | Y3d (m) | Piano Sismico | Sisma 1 | Sisma 2 | Tratto N.ro | Xinizio (m) | X Fine (m) | Spess. (m) | Mat. Nro | Shell N.ro | |
| 10 | 4,00 | 0,00 | 5,10 | 0,00 | 2,55 | 5 | 1,00 | 1,00 | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 724 | |
| | | | | | | | | | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 273 | |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 719 | |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 720 | |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 721 | |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 274 | |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 722 | |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 723 | |
| 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 724 | | | | | | | | | | |

| GEOMETRIA SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 3 - GRUPPO QUOTE: 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|-------------|-------------|------------|---------|-----------------------|---------|---------|----------------|-------------|------------|------------|----------|------------|--|
| IDENTIFICATIVO | | | | BARICENTRO | | CORREZIONE TORSIONALE | | | DATI DI TRATTO | | | | | | |
| Sez. N.ro | Quota (m) | Asc.In. (m) | Asc.Fin (m) | X3d (m) | Y3d (m) | Piano Sismico | Sisma 1 | Sisma 2 | Tratto N.ro | Xinizio (m) | X Fine (m) | Spess. (m) | Mat. Nro | Shell N.ro | |
| 1 | 0,05 | 0,00 | 5,10 | 11,20 | 2,55 | 1 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 418 | |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 417 | |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 416 | |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 36 | |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 415 | |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 414 | |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 413 | |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 35 | |
| 2 | 0,75 | 0,00 | 5,10 | 11,20 | 2,55 | 1 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 418 | |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 417 | |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 416 | |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 36 | |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 415 | |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 414 | |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 413 | |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 35 | |
| 3 | 0,85 | 0,00 | 5,10 | 11,20 | 2,55 | 2 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 496 | |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 495 | |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 494 | |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 98 | |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 493 | |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 492 | |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 491 | |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 97 | |
| 4 | 1,55 | 0,00 | 5,10 | 11,20 | 2,55 | 2 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 496 | |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 495 | |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 494 | |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 98 | |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 493 | |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 492 | |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 491 | |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 97 | |
| 5 | 1,65 | 0,00 | 5,10 | 11,20 | 2,55 | 3 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 574 | |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 573 | |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 572 | |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 160 | |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 571 | |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 570 | |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 569 | |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 159 | |
| 6 | 2,35 | 0,00 | 5,10 | 11,20 | 2,55 | 3 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 574 | |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 573 | |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 572 | |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 160 | |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 571 | |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 570 | |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 569 | |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 159 | |
| 7 | 2,45 | 0,00 | 5,10 | 11,20 | 2,55 | 4 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 652 | |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 651 | |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 650 | |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 222 | |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 649 | |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 648 | |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 647 | |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 221 | |
| 8 | 3,15 | 0,00 | 5,10 | 11,20 | 2,55 | 4 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 652 | |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 651 | |

PROGECA S.R.L.

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

SEPOLTURA DOPPIA

| GEOMETRIA SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 3 - GRUPPO QUOTE: 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|-------------|-------------|------------|---------|-----------------------|---------|---------|-------------|-------------|------------|------------|----------|------------|---|------|------|---|------|------|------|---|-----|
| IDENTIFICATIVO | | | | BARICENTRO | | CORREZIONE TORSIONALE | | | DATI | | DI | TRATTO | | | | | | | | | | | |
| Sez. N.ro | Quota (m) | Asc.In. (m) | Asc.Fin (m) | X3d (m) | Y3d (m) | Piano Sismico | Sisma 1 | Sisma 2 | Tratto N.ro | Xinizio (m) | X Fine (m) | Spess. (m) | Mat. Nro | Shell N.ro | | | | | | | | | |
| 9 | 3,25 | 0,00 | 5,10 | 11,20 | 2,55 | 5 | 1,00 | 1,00 | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 650 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 222 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 649 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 648 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 647 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 221 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 730 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 729 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 728 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 284 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 727 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 726 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 725 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 283 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 10 | 4,00 | 0,00 | 5,10 | 11,20 | 2,55 | 5 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 730 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 729 |
| 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 728 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 284 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 727 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 726 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 725 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 283 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| GEOMETRIA SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 6 - GRUPPO QUOTE: 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|-------------|-------------|------------|---------|-----------------------|---------|---------|-------------|-------------|------------|------------|----------|------------|
| IDENTIFICATIVO | | | | BARICENTRO | | CORREZIONE TORSIONALE | | | DATI | | DI | TRATTO | | |
| Sez. N.ro | Quota (m) | Asc.In. (m) | Asc.Fin (m) | X3d (m) | Y3d (m) | Piano Sismico | Sisma 1 | Sisma 2 | Tratto N.ro | Xinizio (m) | X Fine (m) | Spess. (m) | Mat. Nro | Shell N.ro |
| 1 | 0,05 | 0,00 | 5,10 | 2,85 | 2,55 | 1 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 53 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 419 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 420 |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 421 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 54 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 422 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 423 |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 424 |
| 2 | 0,75 | 0,00 | 5,10 | 2,85 | 2,55 | 1 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 53 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 419 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 420 |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 421 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 54 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 422 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 423 |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 424 |
| 3 | 0,85 | 0,00 | 5,10 | 2,85 | 2,55 | 2 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 115 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 497 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 498 |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 499 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 116 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 500 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 501 |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 502 |
| 4 | 1,55 | 0,00 | 5,10 | 2,85 | 2,55 | 2 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 115 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 497 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 498 |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 499 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 116 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 500 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 501 |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 502 |
| 5 | 1,65 | 0,00 | 5,10 | 2,85 | 2,55 | 3 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 177 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 575 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 576 |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 577 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 178 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 578 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 579 |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 580 |
| 6 | 2,35 | 0,00 | 5,10 | 2,85 | 2,55 | 3 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 177 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 575 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 576 |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 577 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 178 |

SEPOLTURA DOPPIA

| GEOMETRIA SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 6 - GRUPPO QUOTE: 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|-------------|-------------|------------|---------|-----------------------|---------|---------|-------------|-------------|------------|------------|----------|------------|--|
| IDENTIFICATIVO | | | | BARICENTRO | | CORREZIONE TORSIONALE | | | DATI | | DI | | TRATTO | | |
| Sez. N.ro | Quota (m) | Asc.In. (m) | Asc.Fin (m) | X3d (m) | Y3d (m) | Piano Sismico | Sisma 1 | Sisma 2 | Tratto N.ro | Xinizio (m) | X Fine (m) | Spess. (m) | Mat. Nro | Shell N.ro | |
| 7 | 2,45 | 0,00 | 5,10 | 2,85 | 2,55 | 4 | 1,00 | 1,00 | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 578 | |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 579 | |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 580 | |
| | | | | | | | | | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 239 | |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 653 | |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 654 | |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 655 | |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 240 | |
| 8 | 3,15 | 0,00 | 5,10 | 2,85 | 2,55 | 4 | 1,00 | 1,00 | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 656 | |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 657 | |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 658 | |
| | | | | | | | | | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 239 | |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 653 | |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 654 | |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 655 | |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 240 | |
| 9 | 3,25 | 0,00 | 5,10 | 2,85 | 2,55 | 5 | 1,00 | 1,00 | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 656 | |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 657 | |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 658 | |
| | | | | | | | | | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 301 | |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 731 | |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 732 | |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 733 | |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 302 | |
| 10 | 4,00 | 0,00 | 5,10 | 2,85 | 2,55 | 5 | 1,00 | 1,00 | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 734 | |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 735 | |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 736 | |
| | | | | | | | | | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 301 | |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 731 | |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 732 | |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 733 | |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 302 | |
| | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 734 | | |
| | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 735 | | |
| | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 736 | | |

| GEOMETRIA SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 7 - GRUPPO QUOTE: 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|-------------|-------------|------------|---------|-----------------------|---------|---------|-------------|-------------|------------|------------|----------|------------|--|
| IDENTIFICATIVO | | | | BARICENTRO | | CORREZIONE TORSIONALE | | | DATI | | DI | | TRATTO | | |
| Sez. N.ro | Quota (m) | Asc.In. (m) | Asc.Fin (m) | X3d (m) | Y3d (m) | Piano Sismico | Sisma 1 | Sisma 2 | Tratto N.ro | Xinizio (m) | X Fine (m) | Spess. (m) | Mat. Nro | Shell N.ro | |
| 1 | 0,05 | 0,00 | 5,10 | 5,60 | 2,55 | 1 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 55 | |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 425 | |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 426 | |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 427 | |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 56 | |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 428 | |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 429 | |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 430 | |
| 2 | 0,75 | 0,00 | 5,10 | 5,60 | 2,55 | 1 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 55 | |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 425 | |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 426 | |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 427 | |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 56 | |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 428 | |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 429 | |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 430 | |
| 3 | 0,85 | 0,00 | 5,10 | 5,60 | 2,55 | 2 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 117 | |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 503 | |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 504 | |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 505 | |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 118 | |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 506 | |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 507 | |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 508 | |
| 4 | 1,55 | 0,00 | 5,10 | 5,60 | 2,55 | 2 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 117 | |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 503 | |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 504 | |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 505 | |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 118 | |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 506 | |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 507 | |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 508 | |

PROGECA S.R.L.

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

SEPOLTURA DOPPIA

| GEOMETRIA SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 7 - GRUPPO QUOTE: 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|-------------|-------------|------------|---------|-----------------------|---------|---------|----------------|-------------|------------|------------|-----------|------------|
| IDENTIFICATIVO | | | | BARICENTRO | | CORREZIONE TORSIONALE | | | DATI DI TRATTO | | | | | |
| Sez. N.ro | Quota (m) | Asc.In. (m) | Asc.Fin (m) | X3d (m) | Y3d (m) | Piano Sismico | Sisma 1 | Sisma 2 | Tratto N.ro | Xinizio (m) | X Fine (m) | Spess. (m) | Mat. N.ro | Shell N.ro |
| 5 | 1,65 | 0,00 | 5,10 | 5,60 | 2,55 | 3 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 179 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 581 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 582 |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 583 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 180 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 584 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 585 |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 586 |
| 6 | 2,35 | 0,00 | 5,10 | 5,60 | 2,55 | 3 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 179 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 581 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 582 |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 583 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 180 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 584 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 585 |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 586 |
| 7 | 2,45 | 0,00 | 5,10 | 5,60 | 2,55 | 4 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 241 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 659 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 660 |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 661 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 242 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 662 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 663 |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 664 |
| 8 | 3,15 | 0,00 | 5,10 | 5,60 | 2,55 | 4 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 241 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 659 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 660 |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 661 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 242 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 662 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 663 |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 664 |
| 9 | 3,25 | 0,00 | 5,10 | 5,60 | 2,55 | 5 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 303 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 737 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 738 |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 739 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 304 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 740 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 741 |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 742 |
| 10 | 4,00 | 0,00 | 5,10 | 5,60 | 2,55 | 5 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 303 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 737 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 738 |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 739 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 304 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 740 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 741 |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 742 |

| GEOMETRIA SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 8 - GRUPPO QUOTE: 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|-------------|-------------|------------|---------|-----------------------|---------|---------|----------------|-------------|------------|------------|-----------|------------|
| IDENTIFICATIVO | | | | BARICENTRO | | CORREZIONE TORSIONALE | | | DATI DI TRATTO | | | | | |
| Sez. N.ro | Quota (m) | Asc.In. (m) | Asc.Fin (m) | X3d (m) | Y3d (m) | Piano Sismico | Sisma 1 | Sisma 2 | Tratto N.ro | Xinizio (m) | X Fine (m) | Spess. (m) | Mat. N.ro | Shell N.ro |
| 1 | 0,05 | 0,00 | 5,10 | 8,35 | 2,55 | 1 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 57 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 431 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 432 |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 433 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 58 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 434 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 435 |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 436 |
| 2 | 0,75 | 0,00 | 5,10 | 8,35 | 2,55 | 1 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 57 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 431 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 432 |
| | | | | | | | | | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 433 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 58 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 434 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 435 |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 436 |
| 3 | 0,85 | 0,00 | 5,10 | 8,35 | 2,55 | 2 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 119 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 509 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 510 |

PROGECA S.R.L.

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

SEPOLTURA DOPPIA

| GEOMETRIA SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 8 - GRUPPO QUOTE: 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|-------------|-------------|------------|---------|-----------------------|---------|---------|----------------|-------------|------------|------------|-----------|------------|
| IDENTIFICATIVO | | | | BARICENTRO | | CORREZIONE TORSIONALE | | | DATI DI TRATTO | | | | | |
| Sez. N.ro | Quota (m) | Asc.In. (m) | Asc.Fin (m) | X3d (m) | Y3d (m) | Piano Sismico | Sisma 1 | Sisma 2 | Tratto N.ro | Xinizio (m) | X Fine (m) | Spess. (m) | Mat. N.ro | Shell N.ro |
| 4 | 1,55 | 0,00 | 5,10 | 8,35 | 2,55 | 2 | 1,00 | 1,00 | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 511 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 120 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 512 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 513 |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 514 |
| | | | | | | | | | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 119 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 509 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 510 |
| 5 | 1,65 | 0,00 | 5,10 | 8,35 | 2,55 | 3 | 1,00 | 1,00 | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 511 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 120 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 512 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 513 |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 514 |
| | | | | | | | | | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 181 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 587 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 588 |
| 6 | 2,35 | 0,00 | 5,10 | 8,35 | 2,55 | 3 | 1,00 | 1,00 | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 589 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 182 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 590 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 591 |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 592 |
| | | | | | | | | | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 181 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 587 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 588 |
| 7 | 2,45 | 0,00 | 5,10 | 8,35 | 2,55 | 4 | 1,00 | 1,00 | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 589 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 182 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 590 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 591 |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 592 |
| | | | | | | | | | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 243 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 665 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 666 |
| 8 | 3,15 | 0,00 | 5,10 | 8,35 | 2,55 | 4 | 1,00 | 1,00 | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 667 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 244 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 668 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 669 |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 670 |
| | | | | | | | | | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 243 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 665 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 666 |
| 9 | 3,25 | 0,00 | 5,10 | 8,35 | 2,55 | 5 | 1,00 | 1,00 | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 667 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 244 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 668 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 669 |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 670 |
| | | | | | | | | | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 305 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 743 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 744 |
| 10 | 4,00 | 0,00 | 5,10 | 8,35 | 2,55 | 5 | 1,00 | 1,00 | 4 | 1,91 | 2,55 | 0,20 | 1 | 745 |
| | | | | | | | | | 5 | 2,55 | 3,19 | 0,20 | 1 | 306 |
| | | | | | | | | | 6 | 3,19 | 3,82 | 0,20 | 1 | 746 |
| | | | | | | | | | 7 | 3,82 | 4,46 | 0,20 | 1 | 747 |
| | | | | | | | | | 8 | 4,46 | 5,10 | 0,20 | 1 | 748 |
| | | | | | | | | | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,20 | 1 | 305 |
| | | | | | | | | | 2 | 0,64 | 1,27 | 0,20 | 1 | 743 |
| | | | | | | | | | 3 | 1,27 | 1,91 | 0,20 | 1 | 744 |

| SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 1 - GR. QUOTE: 1 - AZIONI S.L.V. - | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-------------|-------------|-----------------|------------|----------|---------|---------|----------|-------------------|----------|----------|----------|-----------|--------------|-----------|-----------|---------------|
| | | | | PRESSOFLESSIONE | | | | | | VERIFICA A TAGLIO | | | | | | | | |
| Sez. N.ro | Quota (m) | Asc.In. (m) | Asc.Fin (m) | Co Nr | M Ed (t*m) | N Ed (t) | εf% 100 | εc% 100 | Area cmq | Co Nr | V Ed (t) | VRcd (t) | VRsd (t) | VRd,s (t) | ArmOr cmq/ml | ArmVe cmq | Arm.P cmq | STATUS VERIF. |
| 1 | 0,05 | 0,00 | 5,10 | 28 | -11,9 | -13,7 | 0 | -1 | 2,3 | 40 | -16,6 | 148,0 | 17,0 | 40,1 | 1,1 | 0,2 | 3,0 | VERIF. |
| 2 | 0,75 | 0,00 | 5,10 | 28 | 11,9 | -11,9 | 0 | -1 | 2,3 | 40 | -16,6 | 147,9 | 17,4 | 39,5 | 1,1 | 0,3 | 3,0 | VERIF. |
| 3 | 0,85 | 0,00 | 5,10 | 28 | 11,9 | -11,8 | 0 | -1 | 2,3 | 35 | 16,0 | 147,8 | 16,4 | 35,9 | 1,0 | 0,2 | 2,9 | VERIF. |
| 4 | 1,55 | 0,00 | 5,10 | 28 | 9,2 | -10,0 | 0 | -1 | 2,3 | 35 | 16,0 | 369,3 | 17,2 | | 1,1 | 0,4 | 0,0 | VERIF. |
| 5 | 1,65 | 0,00 | 5,10 | 28 | 9,2 | -9,5 | 0 | -1 | 2,3 | 35 | 13,4 | 369,1 | 13,5 | | 0,5 | 0,0 | 0,0 | VERIF. |
| 6 | 2,35 | 0,00 | 5,10 | 40 | 6,5 | -8,6 | -1 | -1 | 2,3 | 35 | 13,4 | 368,7 | 13,6 | | 0,5 | 0,0 | 0,0 | VERIF. |

SEPOLTURA DOPPIA

| SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 1 - GR. QUOTE: 1 - AZIONI S.L.V. - | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-------------|-------------|-------|------------|----------|---------|---------|----------|-------------------|----------|----------|----------|-----------|--------------|--------------|-----------|---------------|
| PRESSOFLESSIONE | | | | | | | | | | VERIFICA A TAGLIO | | | | | | | | |
| Sez. N.ro | Quota (m) | Asc.In. (m) | Asc.Fin (m) | Co Nr | M Ed (t*m) | N Ed (t) | εf% 100 | εc% 100 | Area cmq | Co Nr | V Ed (t) | VRcd (t) | VRsd (t) | VRd,s (t) | ArmOr cmq/ml | ArmVe cmq/ml | Arm.P cmq | STATUS VERIF. |
| 7 | 2,45 | 0,00 | 5,10 | 40 | 6,5 | -7,3 | 0 | -1 | 2,3 | 35 | 9,3 | 368,5 | 11,5 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | VERIF. |
| 8 | 3,15 | 0,00 | 5,10 | 40 | 3,9 | -5,5 | -1 | -1 | 2,3 | 35 | 9,3 | 368,2 | 11,4 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | VERIF. |
| 9 | 3,25 | 0,00 | 5,10 | 40 | 3,9 | -4,4 | 0 | -1 | 2,3 | 40 | -8,3 | 368,0 | 11,4 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | VERIF. |
| 10 | 4,00 | 0,00 | 5,10 | 40 | 1,1 | -2,4 | -1 | -1 | 2,3 | 40 | -8,3 | 367,6 | 8,4 | | 0,5 | 0,0 | 0,0 | VERIF. |

| SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 3 - GR. QUOTE: 1 - AZIONI S.L.V. - | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-------------|-------------|-------|------------|----------|---------|---------|----------|-------------------|----------|----------|----------|-----------|--------------|--------------|-----------|---------------|
| PRESSOFLESSIONE | | | | | | | | | | VERIFICA A TAGLIO | | | | | | | | |
| Sez. N.ro | Quota (m) | Asc.In. (m) | Asc.Fin (m) | Co Nr | M Ed (t*m) | N Ed (t) | εf% 100 | εc% 100 | Area cmq | Co Nr | V Ed (t) | VRcd (t) | VRsd (t) | VRd,s (t) | ArmOr cmq/ml | ArmVe cmq/ml | Arm.P cmq | STATUS VERIF. |
| 1 | 0,05 | 0,00 | 5,10 | 37 | 11,9 | -13,7 | 0 | -1 | 2,3 | 37 | -16,6 | 147,9 | 17,9 | 38,7 | 1,2 | 0,3 | 3,0 | VERIF. |
| 2 | 0,75 | 0,00 | 5,10 | 37 | 11,9 | -11,9 | 0 | -1 | 2,3 | 37 | -16,6 | 147,7 | 18,3 | 37,7 | 1,2 | 0,4 | 3,0 | VERIF. |
| 3 | 0,85 | 0,00 | 5,10 | 37 | 11,9 | -11,8 | 0 | -1 | 2,3 | 25 | 16,0 | 147,8 | 16,1 | 30,7 | 1,1 | 0,3 | 2,9 | VERIF. |
| 4 | 1,55 | 0,00 | 5,10 | 37 | 9,2 | -10,0 | 0 | -1 | 2,3 | 25 | 16,0 | 369,3 | 16,1 | | 1,2 | 0,5 | 0,0 | VERIF. |
| 5 | 1,65 | 0,00 | 5,10 | 37 | 9,2 | -9,5 | 0 | -1 | 2,3 | 37 | -13,4 | 368,9 | 13,5 | | 0,5 | 0,0 | 0,0 | VERIF. |
| 6 | 2,35 | 0,00 | 5,10 | 37 | 6,6 | -7,8 | -1 | -1 | 2,3 | 37 | -13,4 | 368,6 | 13,6 | | 0,5 | 0,0 | 0,0 | VERIF. |
| 7 | 2,45 | 0,00 | 5,10 | 37 | 6,6 | -7,0 | 0 | -1 | 2,3 | 37 | -9,3 | 368,5 | 11,5 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | VERIF. |
| 8 | 3,15 | 0,00 | 5,10 | 37 | 3,9 | -5,2 | -1 | -1 | 2,3 | 37 | -9,3 | 368,1 | 11,4 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | VERIF. |
| 9 | 3,25 | 0,00 | 5,10 | 37 | 3,9 | -4,3 | 0 | -1 | 2,3 | 37 | -8,3 | 368,0 | 11,4 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | VERIF. |
| 10 | 4,00 | 0,00 | 5,10 | 25 | 1,0 | -2,4 | -1 | -1 | 2,3 | 30 | -8,3 | 367,6 | 8,4 | | 0,5 | 0,0 | 0,0 | VERIF. |

| SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 6 - GR. QUOTE: 1 - AZIONI S.L.V. - | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-------------|-------------|-------|------------|----------|---------|---------|----------|-------------------|----------|----------|----------|-----------|--------------|--------------|-----------|---------------|
| PRESSOFLESSIONE | | | | | | | | | | VERIFICA A TAGLIO | | | | | | | | |
| Sez. N.ro | Quota (m) | Asc.In. (m) | Asc.Fin (m) | Co Nr | M Ed (t*m) | N Ed (t) | εf% 100 | εc% 100 | Area cmq | Co Nr | V Ed (t) | VRcd (t) | VRsd (t) | VRd,s (t) | ArmOr cmq/ml | ArmVe cmq/ml | Arm.P cmq | STATUS VERIF. |
| 1 | 0,05 | 0,00 | 5,10 | 40 | 19,2 | -27,6 | -1 | -1 | 2,3 | 35 | 19,2 | 148,9 | 19,3 | 47,4 | 1,5 | 0,0 | 3,5 | VERIF. |
| 2 | 0,75 | 0,00 | 5,10 | 40 | 19,2 | -25,8 | -1 | -1 | 2,3 | 35 | 19,2 | 148,7 | 19,4 | 46,0 | 1,5 | 0,1 | 3,5 | VERIF. |
| 3 | 0,85 | 0,00 | 5,10 | 40 | 19,2 | -21,2 | 0 | -1 | 2,3 | 31 | -18,4 | 148,3 | 18,8 | 39,2 | 1,4 | 0,1 | 3,3 | VERIF. |
| 4 | 1,55 | 0,00 | 5,10 | 40 | 14,7 | -19,4 | -1 | -1 | 2,3 | 31 | -18,4 | 370,4 | 19,0 | | 1,4 | 0,3 | 0,0 | VERIF. |
| 5 | 1,65 | 0,00 | 5,10 | 40 | 14,7 | -15,7 | 0 | -1 | 2,3 | 31 | -15,5 | 369,8 | 15,7 | | 0,9 | 0,0 | 0,0 | VERIF. |
| 6 | 2,35 | 0,00 | 5,10 | 40 | 10,2 | -13,9 | -1 | -1 | 2,3 | 31 | -15,5 | 369,5 | 16,2 | | 1,0 | 0,2 | 0,0 | VERIF. |
| 7 | 2,45 | 0,00 | 5,10 | 40 | 10,2 | -10,7 | 0 | -1 | 2,3 | 31 | -11,4 | 369,0 | 11,5 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | VERIF. |
| 8 | 3,15 | 0,00 | 5,10 | 40 | 5,7 | -8,9 | -1 | -1 | 2,3 | 31 | -11,4 | 368,7 | 11,5 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | VERIF. |
| 9 | 3,25 | 0,00 | 5,10 | 40 | 5,7 | -6,0 | 0 | -1 | 2,3 | 35 | 9,6 | 368,3 | 11,4 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | VERIF. |
| 10 | 4,00 | 0,00 | 5,10 | 35 | 0,9 | -4,1 | -1 | -1 | 2,3 | 35 | 9,6 | 367,9 | 9,7 | | 0,6 | 0,0 | 0,0 | VERIF. |

| SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 7 - GR. QUOTE: 1 - AZIONI S.L.V. - | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-------------|-------------|-------|------------|----------|---------|---------|----------|-------------------|----------|----------|----------|-----------|--------------|--------------|-----------|---------------|
| PRESSOFLESSIONE | | | | | | | | | | VERIFICA A TAGLIO | | | | | | | | |
| Sez. N.ro | Quota (m) | Asc.In. (m) | Asc.Fin (m) | Co Nr | M Ed (t*m) | N Ed (t) | εf% 100 | εc% 100 | Area cmq | Co Nr | V Ed (t) | VRcd (t) | VRsd (t) | VRd,s (t) | ArmOr cmq/ml | ArmVe cmq/ml | Arm.P cmq | STATUS VERIF. |
| 1 | 0,05 | 0,00 | 5,10 | 34 | -19,1 | -26,3 | -1 | -1 | 2,3 | 35 | 19,0 | 148,8 | 19,1 | 45,9 | 1,7 | 0,0 | 3,4 | VERIF. |
| 2 | 0,75 | 0,00 | 5,10 | 34 | 19,1 | -24,5 | -1 | -1 | 2,3 | 35 | 19,0 | 148,6 | 19,6 | 45,7 | 1,7 | 0,1 | 3,4 | VERIF. |
| 3 | 0,85 | 0,00 | 5,10 | 34 | 19,1 | -20,1 | 0 | -1 | 2,3 | 34 | 18,2 | 148,3 | 19,2 | 41,7 | 1,5 | 0,2 | 3,3 | VERIF. |
| 4 | 1,55 | 0,00 | 5,10 | 34 | 14,6 | -18,3 | -1 | -1 | 2,3 | 34 | 18,2 | 370,5 | 20,1 | | 1,7 | 0,5 | 0,0 | VERIF. |
| 5 | 1,65 | 0,00 | 5,10 | 34 | 14,6 | -15,0 | 0 | -1 | 2,3 | 37 | -15,5 | 369,9 | 15,9 | | 1,0 | 0,1 | 0,0 | VERIF. |
| 6 | 2,35 | 0,00 | 5,10 | 35 | 10,2 | -13,2 | -1 | -1 | 2,3 | 37 | -15,5 | 369,6 | 16,6 | | 1,1 | 0,3 | 0,0 | VERIF. |
| 7 | 2,45 | 0,00 | 5,10 | 35 | 10,2 | -10,2 | 0 | -1 | 2,3 | 37 | -11,6 | 369,0 | 11,7 | | 0,1 | 0,0 | 0,0 | VERIF. |
| 8 | 3,15 | 0,00 | 5,10 | 31 | 5,8 | -8,5 | -1 | -1 | 2,3 | 37 | -11,6 | 368,7 | 11,7 | | 0,1 | 0,0 | 0,0 | VERIF. |
| 9 | 3,25 | 0,00 | 5,10 | 31 | 5,8 | -5,8 | 0 | -1 | 2,3 | 35 | 9,5 | 368,2 | 11,4 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | VERIF. |
| 10 | 4,00 | 0,00 | 5,10 | 31 | 1,1 | -3,9 | -1 | -1 | 2,3 | 35 | 9,5 | 367,9 | 9,6 | | 0,6 | 0,0 | 0,0 | VERIF. |

| SETTI C.A. - MEGA-ELEMENTO: 8 - GR. QUOTE: 1 - AZIONI S.L.V. - | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-------------|-------------|-------|------------|----------|---------|---------|----------|-------------------|----------|----------|----------|-----------|--------------|--------------|-----------|---------------|
| PRESSOFLESSIONE | | | | | | | | | | VERIFICA A TAGLIO | | | | | | | | |
| Sez. N.ro | Quota (m) | Asc.In. (m) | Asc.Fin (m) | Co Nr | M Ed (t*m) | N Ed (t) | εf% 100 | εc% 100 | Area cmq | Co Nr | V Ed (t) | VRcd (t) | VRsd (t) | VRd,s (t) | ArmOr cmq/ml | ArmVe cmq/ml | Arm.P cmq | STATUS VERIF. |
| 1 | 0,05 | 0,00 | 5,10 | 37 | 19,2 | -25,2 | -1 | -1 | 2,3 | 30 | -19,2 | 148,9 | 19,3 | 47,4 | 1,6 | 0,0 | 3,5 | VERIF. |
| 2 | 0,75 | 0,00 | 5,10 | 37 | 19,2 | -23,4 | -1 | -1 | 2,3 | 30 | -19,2 | 148,7 | 19,3 | 45,2 | 1,6 | 0,1 | 3,5 | VERIF. |
| 3 | 0,85 | 0,00 | 5,10 | 37 | 19,2 | -19,3 | 0 | -1 | 2,3 | 34 | 18,4 | 148,3 | 19,2 | 39,8 | 1,4 | 0,2 | 3,3 | VERIF. |
| 4 | 1,55 | 0,00 | 5,10 | 37 | 14,7 | -17,5 | -1 | -1 | 2,3 | 34 | 18,4 | 370,4 | 20,1 | | 1,6 | 0,5 | 0,0 | VERIF. |
| 5 | 1,65 | 0,00 | 5,10 | 37 | 14,7 | -14,4 | 0 | -1 | 2,3 | 37 | -15,5 | 369,8 | 15,7 | | 0,9 | 0,0 | 0,0 | VERIF. |
| 6 | 2,35 | 0,00 | 5,10 | 37 | 10,2 | -12,6 | -1 | -1 | 2,3 | 37 | -15,5 | 369,5 | 16,5 | | 1,0 | 0,2 | 0,0 | VERIF. |
| 7 | 2,45 | 0,00 | 5,10 | 37 | 10,2 | -9,9 | 0 | -1 | 2,3 | 37 | -11,4 | 369,0 | 11,5 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | VERIF. |
| 8 | 3,15 | 0,00 | 5,10 | 37 | 5,7 | -8,1 | -1 | -1 | 2,3 | 37 | -11,4 | 368,7 | 11,5 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | VERIF. |
| 9 | 3,25 | 0,00 | 5,10 | 37 | 5,7 | -5,7 | 0 | -1 | 2,3 | 30 | -9,6 | 368,3 | 11,4 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | VERIF. |
| 10 | 4,00 | 0,00 | 5,10 | 37 | 0,9 | -3,8 | -1 | -1 | 2,3 | 30 | -9,6 | 367,9 | 9,7 | | 0,6 | 0,0 | 0,0 | VERIF. |

RELAZIONE GEOTECNICA

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

• **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

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

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

• **CAPACITÀ PORTANTE DI FONDAZIONI SUPERFICIALI**

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

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

dove

Caratteristiche geometriche della fondazione:

q = carico sul piano di fondazione
B = lato minore della fondazione
L = lato maggiore della fondazione
D = profondità della fondazione
 α = inclinazione base della fondazione
G = peso specifico del terreno
B' = larghezza di fondazione ridotta = B - 2 eB
L' = lunghezza di fondazione ridotta = L - 2 eL

Caratteristiche di carico sulla fondazione:

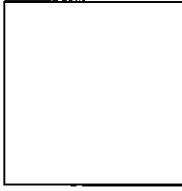
H = risultante delle forze orizzontali
N = risultante delle forze verticali
eB = eccentricità del carico verticale lungo B
eL = eccentricità del carico verticale lungo L
FhB = forza orizzontale lungo B
FhL = forza orizzontale lungo L

Caratteristiche del terreno di fondazione:

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

Fattori di capacità portante:

SEPOLTURA DOPPIA



(Prandtl-Caquot-Meyerhof)
(Vesic)

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

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

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

Indici di rigidità (condizioni D):

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

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

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

E = modulo elastico normale

μ = coefficiente di Poisson

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

Coefficienti di punzonamento (Vesic):

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

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

Coefficienti di inclinazione del carico (Vesic):

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

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

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

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

essendo:

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

$$mB = \frac{2 + \frac{B'}{L'}}{1 + \frac{B'}{E'}} \quad mL = \frac{2 + \frac{L'}{B'}}{1 + \frac{L'}{B'}} \quad \Theta = \tan^{-1} \frac{Fh \times B}{Fh \times L}$$

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

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

SEPOLTURA DOPPIA

$$dq = 1 + 2 \frac{D}{B'} \tan \phi (1 - \sin \phi)^2 \quad \text{per } D \leq B'$$
$$dc = dq - \frac{1 - dq}{Nc \times \tan \phi} \quad \text{in condizioni D}$$
$$dc = 1 + 0,4 \arctan \frac{D}{B'} \quad \text{per } D > B' \text{ in condizioni U}$$
$$dc = 1 + 0,4 \frac{D}{B'} \quad \text{per } D \leq B' \text{ in condizioni U}$$

Coefficienti di inclinazione del piano di posa:

$$bg = \exp(-2,7 \alpha \tan \phi)$$
$$bc = bq = \exp(-2 \alpha \tan \phi) \quad \text{in condizioni D}$$
$$bc = 1 - \frac{\alpha}{147} \quad \text{in condizioni U}$$
$$bq = 1 \quad \text{in condizioni U)}$$

Coefficienti di inclinazione del terreno di fondazione:

$$gc = gq = \sqrt{1 - 0,5 \tan \beta} \quad \text{in condizioni D}$$
$$gc = 1 - \frac{\beta}{147} \quad \text{in condizioni U}$$
$$gq = 1 \quad \text{in condizioni U}$$

Coefficienti di forma (De Beer):

$$sg = 1 - 0,4 \frac{B'}{L}$$
$$sq = 1 + \frac{B'}{L} \tan \phi$$
$$sc = 1 + \frac{B' Nq}{L' Nc}$$

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

• CAPACITÀ PORTANTE DI FONDAZIONI SU PALI

a) Pali resistenti a compressione

Il carico ultimo del palo a compressione risulta:

$$Q_{lim} = Q_{punta} + Q_{later} - P_{palo} - P_{attr_neg}$$

Q_{punta}: RESISTENZA ALLA PUNTA

- In terreni coesivi in condizioni non drenate:

SEPOLTURA DOPPIA

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

essendo

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

N_c = coeff. di capacità portante = 9

σ_v = tensione verticale totale in punta

A_p = area della punta del palo

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

$$R_c = \frac{D+1}{2D+1} \quad \text{per pali trivellati} \qquad R_c = \frac{D+0.5}{2D} \quad \text{per pali infissi}$$

D = diametro del palo

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

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

essendo

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

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

Irr = indice di rigidezza ridotta

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

G = modulo elastico di taglio

σ_v = tensione verticale efficace in punta

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

- In terreni incoerenti (secondo *Berezantsev*):

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

essendo

αq = coeff. di riduzione per effetto silos in funzione di L/D

N_q = calcolato con ϕ^* secondo *Kishida*:

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

trivellati

$$\phi^* = (\phi' + 40^\circ) / 2$$

per pali infissi

per pali

L = lunghezza del palo

Qlater: RESISTENZA LATERALE

- In terreni coesivi in condizioni non drenate:

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

essendo

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

A_s = area della superficie laterale del palo

α = coeff. riduttivo in funzione delle modalità esecutive:

SEPOLTURA DOPPIA

- per pali infissi:

$$\begin{aligned} \alpha &= 1 && \text{per } Cu \leq 25 \text{ kPa (0,25 kg/cm}^2\text{)} \\ \alpha &= 1-0,011(Cu-25) && \text{per } 25 < Cu < 70 \text{ kPa} \\ \alpha &= 0,5 && \text{per } Cu \geq 70 \text{ kPa (0,70 kg/cm}^2\text{)} \end{aligned}$$

- per pali trivellati:

$$\begin{aligned} \alpha &= 0,7 && \text{per } Cu \leq 25 \text{ kPa (0,25 kg/cm}^2\text{)} \\ \alpha &= 0,7-0,008(Cu-25) && \text{per } 25 < Cu < 70 \text{ kPa} \\ \alpha &= 0,35 && \text{per } Cu \geq 70 \text{ kPa (0,70 kg/cm}^2\text{)} \end{aligned}$$

- In terreni coesivi in condizioni drenate:

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

essendo

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

μ = coefficiente di attrito:

$$\begin{aligned} \mu &= \tan \phi' && \text{per pali trivellati} \\ \mu &= \tan (3/4 \cdot \phi') && \text{per pali infissi prefabbricati} \end{aligned}$$

- In terreni incoerenti:

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

essendo

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

K = coefficiente di spinta:

$$\begin{aligned} K &= (1 - \sin \phi') && \text{per pali trivellati} \\ K &= 1 && \text{per pali infissi} \end{aligned}$$

μ = coefficiente di attrito:

$$\begin{aligned} \mu &= \tan \phi' && \text{per pali trivellati} \\ \mu &= \tan(3/4 \cdot \phi') && \text{per pali infissi prefabbricati} \end{aligned}$$

Pp: PESO DEL PALO

Patr_neg: CARICO DA ATTRITO NEGATIVO

$$Patr_neg = 0$$

in terreni coesivi in condizioni non drenate

$$Patr_neg = A_s \times \beta \times \sigma'_m$$

in terreni incoerenti o coesivi in condizioni drenate

essendo

β = coeff. di Lambe

σ'_m = pressione verticale efficace media lungo lo strato deformabile

Il carico ammissibile risulta pari a:

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

dove:

μ_p = coefficiente di sicurezza del palo per resistenza di punta

μ_L = coefficiente di sicurezza del palo per resistenza laterale

E_g = coefficiente di efficienza dei pali in gruppo:

- in terreni coesivi:

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

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

con

m = numero delle file dei pali nel gruppo

n = numero di pali per ciascuna fila

i = interasse fra i pali

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

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

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

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

- in terreni incoerenti:

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

b) Pali resistenti a trazione

- Il carico ultimo del palo a trazione vale:

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

- Il carico ammissibile risulta invece pari a:

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

• CAPACITÀ PORTANTE DELLE PLATEE

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

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

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

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

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

SEPOLTURA DOPPIA

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

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

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

• CALCOLO DEI CEDIMENTI

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

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

essendo

E = modulo elastico o edometrico

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

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

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

con:

$$M = B / z$$

$$N = L / z$$

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

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

• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

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

in cui:

- γ_φ , γ_c** : Coefficienti parziali per i parametri geotecnici (NTC Tabella 6.2.II)
 γ_r : Coefficienti parziali SLU fondazioni superficiali (NTC Tabella 6.4.I)

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

- Comb.** : Numero combinazione a cui si riferisce la verifica
- Tipo Elem.** : Tipo di elemento strutturale: Trave/Plinto/Piastra
- Elem. N.ro** : Numero dell'elemento strutturale (numero Travata/Filo/Nodo3D) in base al tipo elemento (Asta Winkler/Plinto/Platea)
- N** : Scarico verticale
- tg φ / γ_φ / γ_r** : Coefficiente attrito di progetto
- C/ γ_c / γ_r** : Adesione di progetto
- Area** : Area ridotta
- Vres** : Resistenza allo scorrimento dell' elemento strutturale
- Fh** : Azione orizzontale trasmessa dall' elemento strutturale
- Verifica Locale** : Flag di verifica allo scorrimento del singolo elemento. Se l'elemento è collegato al resto della fondazione, la condizione di slittamento del singolo elemento non pregiudica la verifica globale della intera fondazione
- S(Vres)** : Somma dei contributi resistenti dei vari elementi strutturali
- S(Fh)** : Somma dei contributi delle azioni orizzontali trasmesse dai vari elementi strutturali
- Verifica Globale** : Flag di verifica globale allo scorrimento della intera fondazione

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

Tabella 1: Moltiplicatori di Collasso

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

Tabella 2: Abbassamenti

| | |
|-----------------------|---|
| Nodo3d | : Numero del nodo3d a cui si riferisce la molla elasto-plastica |
| SpostZ | : Abbassamento della molla elasto-plastica in corrispondenza del nodo3d |
| SpostZ/SpostEI | : Fattore di plasticizzazione della molla: |

FASE ELASTICA ≤ 1 ; FASE PLASTICA > 1

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

SEPOLTURA DOPPIA

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

| VERIFICA ALLO SCORRIMENTO - CONDIZIONI DRENATE | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|-----------|------------------|--------------|--------------|---------|----------|--------|-----------------|-------------|-----------|------------------|
| IDENTIFICATIVO | | | RISULTATI | | | | | | | | | |
| Combinazione N.ro | Tipo Elem. | Elem N.ro | N (t) | Tg(tl)/Gf/Gr | C/Gc/Gr t/mg | Area mq | Vres (t) | Fh (t) | Verifica Locale | S(Vres) (t) | S(Fh) (t) | Verifica Globale |
| A1 / 0 | PIASTRA | 1 | 0,11 | 0,244 | 0,00 | 0,159 | 0,03 | 0,03 | OK | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| | PIASTRA | 2 | 0,26 | 0,244 | 0,00 | 0,311 | 0,06 | 0,06 | OK | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| | PIASTRA | 3 | 1,43 | 0,244 | 0,00 | 0,319 | 0,35 | 0,34 | OK | 0,44 | 0,43 | 0,43 |
| | PIASTRA | 4 | 2,83 | 0,244 | 0,00 | 0,622 | 0,69 | 0,68 | OK | 1,13 | 1,11 | 1,11 |
| | PIASTRA | 5 | 2,60 | 0,244 | 0,00 | 0,311 | 0,63 | 0,62 | OK | 1,76 | 1,73 | 1,73 |
| | PIASTRA | 6 | 1,32 | 0,244 | 0,00 | 0,159 | 0,32 | 0,32 | OK | 2,08 | 2,05 | 2,05 |
| | PIASTRA | 7 | 0,32 | 0,244 | 0,00 | 0,295 | 0,08 | 0,08 | OK | 2,16 | 2,12 | 2,12 |
| | PIASTRA | 8 | 2,82 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,69 | 0,68 | OK | 2,85 | 2,80 | 2,80 |
| | PIASTRA | 9 | 0,28 | 0,244 | 0,00 | 0,287 | 0,07 | 0,07 | OK | 2,92 | 2,87 | 2,87 |
| | PIASTRA | 10 | 2,72 | 0,244 | 0,00 | 0,574 | 0,66 | 0,65 | OK | 3,58 | 3,52 | 3,52 |
| | PIASTRA | 11 | 2,53 | 0,244 | 0,00 | 0,295 | 0,62 | 0,61 | OK | 4,20 | 4,12 | 4,12 |
| | PIASTRA | 12 | 2,45 | 0,244 | 0,00 | 0,287 | 0,60 | 0,59 | OK | 4,79 | 4,71 | 4,71 |
| | PIASTRA | 13 | 0,39 | 0,244 | 0,00 | 0,295 | 0,10 | 0,09 | OK | 4,89 | 4,80 | 4,80 |
| | PIASTRA | 14 | 2,96 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,72 | 0,71 | OK | 5,61 | 5,51 | 5,51 |
| | PIASTRA | 15 | 0,36 | 0,244 | 0,00 | 0,287 | 0,09 | 0,09 | OK | 5,70 | 5,60 | 5,60 |
| | PIASTRA | 16 | 2,85 | 0,244 | 0,00 | 0,574 | 0,69 | 0,68 | OK | 6,39 | 6,28 | 6,28 |
| | PIASTRA | 17 | 2,60 | 0,244 | 0,00 | 0,295 | 0,63 | 0,62 | OK | 7,03 | 6,91 | 6,91 |
| | PIASTRA | 18 | 2,51 | 0,244 | 0,00 | 0,287 | 0,61 | 0,60 | OK | 7,64 | 7,51 | 7,51 |
| | PIASTRA | 19 | 0,47 | 0,244 | 0,00 | 0,295 | 0,11 | 0,11 | OK | 7,75 | 7,62 | 7,62 |
| | PIASTRA | 20 | 3,11 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,76 | 0,75 | OK | 8,51 | 8,36 | 8,36 |
| | PIASTRA | 21 | 0,43 | 0,244 | 0,00 | 0,287 | 0,10 | 0,10 | OK | 8,61 | 8,47 | 8,47 |
| | PIASTRA | 22 | 2,99 | 0,244 | 0,00 | 0,574 | 0,73 | 0,72 | OK | 9,34 | 9,18 | 9,18 |
| | PIASTRA | 23 | 2,68 | 0,244 | 0,00 | 0,295 | 0,65 | 0,64 | OK | 10,00 | 9,82 | 9,82 |
| | PIASTRA | 24 | 2,58 | 0,244 | 0,00 | 0,287 | 0,63 | 0,62 | OK | 10,62 | 10,44 | 10,44 |
| | PIASTRA | 25 | 0,27 | 0,244 | 0,00 | 0,295 | 0,07 | 0,06 | OK | 10,69 | 10,51 | 10,51 |
| | PIASTRA | 26 | 2,73 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,67 | 0,65 | OK | 11,36 | 11,16 | 11,16 |
| | PIASTRA | 27 | 2,49 | 0,244 | 0,00 | 0,295 | 0,61 | 0,60 | OK | 11,96 | 11,76 | 11,76 |
| | PIASTRA | 28 | 0,34 | 0,244 | 0,00 | 0,295 | 0,08 | 0,08 | OK | 12,05 | 11,84 | 11,84 |
| | PIASTRA | 29 | 2,87 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,70 | 0,69 | OK | 12,75 | 12,53 | 12,53 |
| | PIASTRA | 30 | 2,56 | 0,244 | 0,00 | 0,295 | 0,62 | 0,61 | OK | 13,37 | 13,14 | 13,14 |
| | PIASTRA | 31 | 0,42 | 0,244 | 0,00 | 0,295 | 0,10 | 0,10 | OK | 13,47 | 13,24 | 13,24 |
| | PIASTRA | 32 | 3,02 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,73 | 0,72 | OK | 14,20 | 13,96 | 13,96 |
| | PIASTRA | 33 | 2,63 | 0,244 | 0,00 | 0,295 | 0,64 | 0,63 | OK | 14,85 | 14,59 | 14,59 |
| | PIASTRA | 34 | 0,52 | 0,244 | 0,00 | 0,311 | 0,13 | 0,12 | OK | 14,97 | 14,72 | 14,72 |
| | PIASTRA | 35 | 3,34 | 0,244 | 0,00 | 0,622 | 0,81 | 0,80 | OK | 15,78 | 15,51 | 15,51 |
| | PIASTRA | 36 | 2,85 | 0,244 | 0,00 | 0,311 | 0,70 | 0,68 | OK | 16,48 | 16,20 | 16,20 |
| | PIASTRA | 37 | 0,28 | 0,244 | 0,00 | 0,159 | 0,07 | 0,07 | OK | 16,55 | 16,27 | 16,27 |
| | PIASTRA | 38 | 1,76 | 0,244 | 0,00 | 0,319 | 0,43 | 0,42 | OK | 16,98 | 16,69 | 16,69 |
| | PIASTRA | 39 | 1,48 | 0,244 | 0,00 | 0,159 | 0,36 | 0,35 | OK | 17,34 | 17,04 | 17,04 |
| | PIASTRA | 235 | 0,53 | 0,244 | 0,00 | 0,319 | 0,13 | 0,13 | OK | 17,47 | 17,17 | 17,17 |
| | PIASTRA | 236 | 1,08 | 0,244 | 0,00 | 0,622 | 0,26 | 0,26 | OK | 17,73 | 17,43 | 17,43 |
| | PIASTRA | 237 | 0,83 | 0,244 | 0,00 | 0,319 | 0,20 | 0,20 | OK | 17,93 | 17,63 | 17,63 |
| | PIASTRA | 238 | 1,65 | 0,244 | 0,00 | 0,622 | 0,40 | 0,39 | OK | 18,33 | 18,02 | 18,02 |
| | PIASTRA | 239 | 1,13 | 0,244 | 0,00 | 0,319 | 0,28 | 0,27 | OK | 18,61 | 18,29 | 18,29 |
| | PIASTRA | 240 | 2,24 | 0,244 | 0,00 | 0,622 | 0,54 | 0,54 | OK | 19,15 | 18,83 | 18,83 |
| | PIASTRA | 241 | 3,34 | 0,244 | 0,00 | 0,622 | 0,81 | 0,80 | OK | 19,97 | 19,63 | 19,63 |
| | PIASTRA | 242 | 3,88 | 0,244 | 0,00 | 0,622 | 0,95 | 0,93 | OK | 20,91 | 20,56 | 20,56 |
| | PIASTRA | 243 | 4,51 | 0,244 | 0,00 | 0,622 | 1,10 | 1,08 | OK | 22,01 | 21,64 | 21,64 |
| | PIASTRA | 244 | 1,73 | 0,244 | 0,00 | 0,319 | 0,42 | 0,42 | OK | 22,44 | 22,05 | 22,05 |
| | PIASTRA | 245 | 2,04 | 0,244 | 0,00 | 0,319 | 0,50 | 0,49 | OK | 22,93 | 22,54 | 22,54 |
| | PIASTRA | 246 | 2,34 | 0,244 | 0,00 | 0,319 | 0,57 | 0,56 | OK | 23,50 | 23,10 | 23,10 |

PROGECA S.R.L.

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

SEPOLTURA DOPPIA

| VERIFICA ALLO SCORRIMENTO - CONDIZIONI DRENATE | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|-----------|-----------|----------------|--------------|---------|----------|--------|-----------------|-------------|-----------|------------------|
| IDENTIFICATIVO | | | RISULTATI | | | | | | | | | |
| Combinazione N.ro | Tipo Elem. | Elem N.ro | N (t) | Tg(ft)/ Gfi/Gr | C/Gc/Gr t/mq | Area mq | Vres (t) | Fh (t) | Verifica Locale | S(Vres) (t) | S(Fh) (t) | Verifica Globale |
| PIASTRA | 247 | 1,17 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,28 | 0,28 | OK | 23,79 | 23,38 | | |
| PIASTRA | 248 | 1,71 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,42 | 0,41 | OK | 24,20 | 23,79 | | |
| PIASTRA | 249 | 2,26 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,55 | 0,54 | OK | 24,75 | 24,33 | | |
| PIASTRA | 250 | 1,11 | 0,244 | 0,00 | 0,574 | 0,27 | 0,26 | OK | 25,02 | 24,59 | | |
| PIASTRA | 251 | 1,64 | 0,244 | 0,00 | 0,574 | 0,40 | 0,39 | OK | 25,42 | 24,99 | | |
| PIASTRA | 252 | 2,18 | 0,244 | 0,00 | 0,574 | 0,53 | 0,52 | OK | 25,95 | 25,51 | | |
| PIASTRA | 253 | 3,32 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,81 | 0,79 | OK | 26,76 | 26,30 | | |
| PIASTRA | 254 | 3,83 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,93 | 0,92 | OK | 27,69 | 27,22 | | |
| PIASTRA | 255 | 4,42 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 1,08 | 1,06 | OK | 28,77 | 28,28 | | |
| PIASTRA | 256 | 3,24 | 0,244 | 0,00 | 0,574 | 0,79 | 0,78 | OK | 29,56 | 29,06 | | |
| PIASTRA | 257 | 3,77 | 0,244 | 0,00 | 0,574 | 0,92 | 0,90 | OK | 30,48 | 29,96 | | |
| PIASTRA | 258 | 4,32 | 0,244 | 0,00 | 0,574 | 1,05 | 1,03 | OK | 31,53 | 30,99 | | |
| PIASTRA | 259 | 1,31 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,32 | 0,31 | OK | 31,85 | 31,31 | | |
| PIASTRA | 260 | 1,84 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,45 | 0,44 | OK | 32,30 | 31,75 | | |
| PIASTRA | 261 | 2,40 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,59 | 0,58 | OK | 32,89 | 32,33 | | |
| PIASTRA | 262 | 1,25 | 0,244 | 0,00 | 0,574 | 0,30 | 0,30 | OK | 33,19 | 32,62 | | |
| PIASTRA | 263 | 1,78 | 0,244 | 0,00 | 0,574 | 0,43 | 0,43 | OK | 33,62 | 33,05 | | |
| PIASTRA | 264 | 2,32 | 0,244 | 0,00 | 0,574 | 0,56 | 0,55 | OK | 34,19 | 33,60 | | |
| PIASTRA | 265 | 3,46 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,84 | 0,83 | OK | 35,03 | 34,43 | | |
| PIASTRA | 266 | 3,97 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,97 | 0,95 | OK | 36,00 | 35,38 | | |
| PIASTRA | 267 | 4,56 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 1,11 | 1,09 | OK | 37,11 | 36,48 | | |
| PIASTRA | 268 | 3,38 | 0,244 | 0,00 | 0,574 | 0,82 | 0,81 | OK | 37,93 | 37,28 | | |
| PIASTRA | 269 | 3,91 | 0,244 | 0,00 | 0,574 | 0,95 | 0,94 | OK | 38,88 | 38,22 | | |
| PIASTRA | 270 | 4,46 | 0,244 | 0,00 | 0,574 | 1,09 | 1,07 | OK | 39,97 | 39,29 | | |
| PIASTRA | 271 | 1,45 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,35 | 0,35 | OK | 40,32 | 39,63 | | |
| PIASTRA | 272 | 1,99 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,48 | 0,48 | OK | 40,81 | 40,11 | | |
| PIASTRA | 273 | 2,55 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,62 | 0,61 | OK | 41,43 | 40,72 | | |
| PIASTRA | 274 | 1,39 | 0,244 | 0,00 | 0,574 | 0,34 | 0,33 | OK | 41,76 | 41,05 | | |
| PIASTRA | 275 | 1,92 | 0,244 | 0,00 | 0,574 | 0,47 | 0,46 | OK | 42,23 | 41,51 | | |
| PIASTRA | 276 | 2,46 | 0,244 | 0,00 | 0,574 | 0,60 | 0,59 | OK | 42,83 | 42,10 | | |
| PIASTRA | 277 | 3,60 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,88 | 0,86 | OK | 43,71 | 42,96 | | |
| PIASTRA | 278 | 4,11 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 1,00 | 0,98 | OK | 44,71 | 43,94 | | |
| PIASTRA | 279 | 4,70 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 1,15 | 1,13 | OK | 45,85 | 45,07 | | |
| PIASTRA | 280 | 3,52 | 0,244 | 0,00 | 0,574 | 0,86 | 0,84 | OK | 46,71 | 45,91 | | |
| PIASTRA | 281 | 4,05 | 0,244 | 0,00 | 0,574 | 0,99 | 0,97 | OK | 47,70 | 46,88 | | |
| PIASTRA | 282 | 4,60 | 0,244 | 0,00 | 0,574 | 1,12 | 1,10 | OK | 48,82 | 47,98 | | |
| PIASTRA | 283 | 1,08 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,26 | 0,26 | OK | 49,08 | 48,24 | | |
| PIASTRA | 284 | 1,61 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,39 | 0,39 | OK | 49,47 | 48,63 | | |
| PIASTRA | 285 | 2,17 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,53 | 0,52 | OK | 50,00 | 49,15 | | |
| PIASTRA | 286 | 3,23 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,79 | 0,77 | OK | 50,79 | 49,92 | | |
| PIASTRA | 287 | 3,74 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,91 | 0,90 | OK | 51,70 | 50,82 | | |
| PIASTRA | 288 | 4,33 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 1,06 | 1,04 | OK | 52,75 | 51,85 | | |
| PIASTRA | 289 | 1,22 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,30 | 0,29 | OK | 53,05 | 52,14 | | |
| PIASTRA | 290 | 1,75 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,43 | 0,42 | OK | 53,48 | 52,56 | | |
| PIASTRA | 291 | 2,31 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,56 | 0,55 | OK | 54,04 | 53,12 | | |
| PIASTRA | 292 | 3,37 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,82 | 0,81 | OK | 54,86 | 53,92 | | |
| PIASTRA | 293 | 3,88 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,95 | 0,93 | OK | 55,81 | 54,85 | | |
| PIASTRA | 294 | 4,47 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 1,09 | 1,07 | OK | 56,89 | 55,92 | | |
| PIASTRA | 295 | 1,36 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,33 | 0,33 | OK | 57,23 | 56,25 | | |
| PIASTRA | 296 | 1,89 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,46 | 0,45 | OK | 57,69 | 56,70 | | |
| PIASTRA | 297 | 2,45 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,60 | 0,59 | OK | 58,29 | 57,29 | | |
| PIASTRA | 298 | 3,51 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,85 | 0,84 | OK | 59,14 | 58,13 | | |
| PIASTRA | 299 | 4,02 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 0,98 | 0,96 | OK | 60,12 | 59,09 | | |
| PIASTRA | 300 | 4,61 | 0,244 | 0,00 | 0,590 | 1,12 | 1,10 | OK | 61,24 | 60,20 | | |
| PIASTRA | 301 | 1,58 | 0,244 | 0,00 | 0,622 | 0,39 | 0,38 | OK | 61,63 | 60,58 | | |
| PIASTRA | 302 | 2,14 | 0,244 | 0,00 | 0,622 | 0,52 | 0,51 | OK | 62,15 | 61,09 | | |
| PIASTRA | 303 | 2,74 | 0,244 | 0,00 | 0,622 | 0,67 | 0,66 | OK | 62,82 | 61,75 | | |
| PIASTRA | 304 | 3,84 | 0,244 | 0,00 | 0,622 | 0,94 | 0,92 | OK | 63,75 | 62,67 | | |
| PIASTRA | 305 | 4,38 | 0,244 | 0,00 | 0,622 | 1,07 | 1,05 | OK | 64,82 | 63,71 | | |
| PIASTRA | 306 | 5,01 | 0,244 | 0,00 | 0,622 | 1,22 | 1,20 | OK | 66,04 | 64,91 | | |
| PIASTRA | 307 | 0,86 | 0,244 | 0,00 | 0,319 | 0,21 | 0,21 | OK | 66,25 | 65,12 | | |
| PIASTRA | 308 | 1,16 | 0,244 | 0,00 | 0,319 | 0,28 | 0,28 | OK | 66,53 | 65,40 | | |
| PIASTRA | 309 | 1,46 | 0,244 | 0,00 | 0,319 | 0,36 | 0,35 | OK | 66,89 | 65,75 | | |
| PIASTRA | 310 | 2,06 | 0,244 | 0,00 | 0,319 | 0,50 | 0,49 | OK | 67,39 | 66,24 | | |
| PIASTRA | 311 | 2,36 | 0,244 | 0,00 | 0,319 | 0,57 | 0,56 | OK | 67,96 | 66,80 | | |
| PIASTRA | 312 | 2,66 | 0,244 | 0,00 | 0,319 | 0,65 | 0,64 | OK | 68,61 | 67,44 | OK | |

PORTANZA GLOBALE PIASTRE - MOLTIPLICATORI DI COLLASSO - SLU

| Comb N.ro | DRENATE | | | | NON DRENATE | | | | RISULTATI | |
|-----------|------------|------------|------------------|-----------|-------------|------------|------------------|-----------|----------------|------------|
| | Result (t) | Resist (t) | Moltip. Collasso | %PI. Moll | Result (t) | Resist (t) | Moltip. Collasso | %PI. Moll | Moltip. Minimo | STATUS (m) |
| A1/1 | 398 | 398 | 1,000 | 0 | | | | | 1,000 | OK |
| A1/2 | 388 | 388 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1/3 | 398 | 398 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1/4 | 388 | 388 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1/5 | 385 | 385 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1/6 | 398 | 398 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1/7 | 388 | 388 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |

PROGECA S.R.L.

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

SEPOLTURA DOPPIA

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - MOLTIPLICATORI DI COLLASSO - SLU | | | | | | | | | | |
|---|---------------|---------------|----------------------|--------------|---------------|---------------|----------------------|--------------|--------------------|---------------|
| Comb N.ro | DRENATE | | | | NON DRENATE | | | | RISULTATI | |
| | Risult (t) | Resist (t) | Moltipl. Collasso | %Pl. Moll | Risult (t) | Resist (t) | Moltipl. Collasso | %Pl. Moll | Moltipl. Minimo | STATUS (m) |
| A1 / 8 | 385 | 385 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 9 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 10 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 11 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 12 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 13 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 14 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 15 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 16 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 17 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 18 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 19 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 20 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 21 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 22 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 23 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 24 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 25 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 26 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 27 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 28 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 29 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 30 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 31 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 32 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 33 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 34 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 35 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 36 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 37 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 38 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 39 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 40 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.: A1/1 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0,234 | ELAST. | | | 2 | -0,233 | ELAST. | | | 3 | -0,233 | ELAST. | | |
| 4 | -0,232 | ELAST. | | | 5 | -0,233 | ELAST. | | | 6 | -0,234 | ELAST. | | |
| 7 | -0,233 | ELAST. | | | 8 | -0,232 | ELAST. | | | 9 | -0,233 | ELAST. | | |
| 10 | -0,232 | ELAST. | | | 11 | -0,233 | ELAST. | | | 12 | -0,233 | ELAST. | | |
| 13 | -0,233 | ELAST. | | | 14 | -0,232 | ELAST. | | | 15 | -0,233 | ELAST. | | |
| 16 | -0,232 | ELAST. | | | 17 | -0,233 | ELAST. | | | 18 | -0,233 | ELAST. | | |
| 19 | -0,233 | ELAST. | | | 20 | -0,232 | ELAST. | | | 21 | -0,233 | ELAST. | | |
| 22 | -0,232 | ELAST. | | | 23 | -0,233 | ELAST. | | | 24 | -0,233 | ELAST. | | |
| 25 | -0,233 | ELAST. | | | 26 | -0,232 | ELAST. | | | 27 | -0,233 | ELAST. | | |
| 28 | -0,233 | ELAST. | | | 29 | -0,232 | ELAST. | | | 30 | -0,233 | ELAST. | | |
| 31 | -0,233 | ELAST. | | | 32 | -0,232 | ELAST. | | | 33 | -0,233 | ELAST. | | |
| 34 | -0,233 | ELAST. | | | 35 | -0,232 | ELAST. | | | 36 | -0,233 | ELAST. | | |
| 37 | -0,234 | ELAST. | | | 38 | -0,233 | ELAST. | | | 39 | -0,234 | ELAST. | | |
| 235 | -0,234 | ELAST. | | | 236 | -0,233 | ELAST. | | | 237 | -0,233 | ELAST. | | |
| 238 | -0,232 | ELAST. | | | 239 | -0,233 | ELAST. | | | 240 | -0,232 | ELAST. | | |
| 241 | -0,232 | ELAST. | | | 242 | -0,232 | ELAST. | | | 243 | -0,233 | ELAST. | | |
| 244 | -0,233 | ELAST. | | | 245 | -0,233 | ELAST. | | | 246 | -0,234 | ELAST. | | |
| 247 | -0,232 | ELAST. | | | 248 | -0,232 | ELAST. | | | 249 | -0,232 | ELAST. | | |
| 250 | -0,232 | ELAST. | | | 251 | -0,232 | ELAST. | | | 252 | -0,232 | ELAST. | | |
| 253 | -0,232 | ELAST. | | | 254 | -0,232 | ELAST. | | | 255 | -0,232 | ELAST. | | |
| 256 | -0,232 | ELAST. | | | 257 | -0,232 | ELAST. | | | 258 | -0,232 | ELAST. | | |
| 259 | -0,232 | ELAST. | | | 260 | -0,232 | ELAST. | | | 261 | -0,232 | ELAST. | | |
| 262 | -0,232 | ELAST. | | | 263 | -0,232 | ELAST. | | | 264 | -0,232 | ELAST. | | |
| 265 | -0,232 | ELAST. | | | 266 | -0,232 | ELAST. | | | 267 | -0,232 | ELAST. | | |
| 268 | -0,232 | ELAST. | | | 269 | -0,232 | ELAST. | | | 270 | -0,232 | ELAST. | | |
| 271 | -0,232 | ELAST. | | | 272 | -0,232 | ELAST. | | | 273 | -0,232 | ELAST. | | |
| 274 | -0,232 | ELAST. | | | 275 | -0,232 | ELAST. | | | 276 | -0,232 | ELAST. | | |
| 277 | -0,232 | ELAST. | | | 278 | -0,232 | ELAST. | | | 279 | -0,232 | ELAST. | | |
| 280 | -0,232 | ELAST. | | | 281 | -0,232 | ELAST. | | | 282 | -0,232 | ELAST. | | |
| 283 | -0,232 | ELAST. | | | 284 | -0,232 | ELAST. | | | 285 | -0,232 | ELAST. | | |
| 286 | -0,232 | ELAST. | | | 287 | -0,232 | ELAST. | | | 288 | -0,232 | ELAST. | | |

PROGECA S.R.L.

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

SEPOLTURA DOPPIA

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.: A1/1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|-------------|--|--|
| DRENATE | | | NON DRENATE | | | DRENATE | | | NON DRENATE | | | DRENATE | | | NON DRENATE | | |
| Nodo3d N.ro | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | Nodo3d N.ro | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | Nodo3d N.ro | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | | |
| 289 | -0,232 | ELAST. | | | 290 | -0,232 | ELAST. | | | 291 | -0,232 | ELAST. | | | | | |
| 292 | -0,232 | ELAST. | | | 293 | -0,232 | ELAST. | | | 294 | -0,232 | ELAST. | | | | | |
| 295 | -0,232 | ELAST. | | | 296 | -0,232 | ELAST. | | | 297 | -0,232 | ELAST. | | | | | |
| 298 | -0,232 | ELAST. | | | 299 | -0,232 | ELAST. | | | 300 | -0,232 | ELAST. | | | | | |
| 301 | -0,233 | ELAST. | | | 302 | -0,232 | ELAST. | | | 303 | -0,232 | ELAST. | | | | | |
| 304 | -0,232 | ELAST. | | | 305 | -0,232 | ELAST. | | | 306 | -0,233 | ELAST. | | | | | |
| 307 | -0,234 | ELAST. | | | 308 | -0,233 | ELAST. | | | 309 | -0,233 | ELAST. | | | | | |
| 310 | -0,233 | ELAST. | | | 311 | -0,233 | ELAST. | | | 312 | -0,234 | ELAST. | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - MOLTIPLICATORI DI COLLASSO - SLD | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|---------------|---------------------|--------------|---------------|---------------|---------------------|--------------|-------------------|---------------|--|
| Comb N.ro | DRENATE | | | | NON DRENATE | | | | RISULTATI | | |
| | Risult (t) | Resist (t) | Moltip. Collasso | %Pl. Moll | Risult (t) | Resist (t) | Moltip. Collasso | %Pl. Moll | Moltip. Minimo | STATUS (m) | |
| A1/1 | 398 | 398 | 1,000 | 0 | | | | | 1,000 | OK | |
| A1/2 | 388 | 388 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/3 | 398 | 398 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/4 | 388 | 388 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/5 | 385 | 385 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/6 | 398 | 398 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/7 | 388 | 388 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/8 | 385 | 385 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/9 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/10 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/11 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/12 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/13 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/14 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/15 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/16 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/17 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/18 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/19 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/20 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/21 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/22 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/23 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/24 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/25 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/26 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/27 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/28 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/29 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/30 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/31 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/32 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/33 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/34 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/35 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/36 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/37 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/38 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/39 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |
| A1/40 | 282 | 282 | 1,000 | 0 | | | | | | OK | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.: SLD/1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|-------------|--|--|
| DRENATE | | | NON DRENATE | | | DRENATE | | | NON DRENATE | | | DRENATE | | | NON DRENATE | | |
| Nodo3d N.ro | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | Nodo3d N.ro | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | Nodo3d N.ro | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | | |
| 1 | -0,234 | ELAST. | | | 2 | -0,233 | ELAST. | | | 3 | -0,233 | ELAST. | | | | | |
| 4 | -0,232 | ELAST. | | | 5 | -0,233 | ELAST. | | | 6 | -0,234 | ELAST. | | | | | |
| 7 | -0,233 | ELAST. | | | 8 | -0,232 | ELAST. | | | 9 | -0,233 | ELAST. | | | | | |
| 10 | -0,232 | ELAST. | | | 11 | -0,233 | ELAST. | | | 12 | -0,233 | ELAST. | | | | | |
| 13 | -0,233 | ELAST. | | | 14 | -0,232 | ELAST. | | | 15 | -0,233 | ELAST. | | | | | |
| 16 | -0,232 | ELAST. | | | 17 | -0,233 | ELAST. | | | 18 | -0,233 | ELAST. | | | | | |
| 19 | -0,233 | ELAST. | | | 20 | -0,232 | ELAST. | | | 21 | -0,233 | ELAST. | | | | | |

PROGECA S.R.L.

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

SEPOLTURA DOPPIA

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.: SLD/1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| DRENATE | | | NON DRENATE | | DRENATE | | | NON DRENATE | | DRENATE | | | NON DRENATE | |
| Nodo3d N.ro | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEl | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEl | Nodo3d N.ro | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEl | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEl | Nodo3d N.ro | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEl | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEl |
| 22 | -0,232 | ELAST. | | | 23 | -0,233 | ELAST. | | | 24 | -0,233 | ELAST. | | |
| 25 | -0,233 | ELAST. | | | 26 | -0,232 | ELAST. | | | 27 | -0,233 | ELAST. | | |
| 28 | -0,233 | ELAST. | | | 29 | -0,232 | ELAST. | | | 30 | -0,233 | ELAST. | | |
| 31 | -0,233 | ELAST. | | | 32 | -0,232 | ELAST. | | | 33 | -0,233 | ELAST. | | |
| 34 | -0,233 | ELAST. | | | 35 | -0,232 | ELAST. | | | 36 | -0,233 | ELAST. | | |
| 37 | -0,234 | ELAST. | | | 38 | -0,233 | ELAST. | | | 39 | -0,234 | ELAST. | | |
| 235 | -0,234 | ELAST. | | | 236 | -0,233 | ELAST. | | | 237 | -0,233 | ELAST. | | |
| 238 | -0,232 | ELAST. | | | 239 | -0,233 | ELAST. | | | 240 | -0,232 | ELAST. | | |
| 241 | -0,232 | ELAST. | | | 242 | -0,232 | ELAST. | | | 243 | -0,233 | ELAST. | | |
| 244 | -0,233 | ELAST. | | | 245 | -0,233 | ELAST. | | | 246 | -0,234 | ELAST. | | |
| 247 | -0,232 | ELAST. | | | 248 | -0,232 | ELAST. | | | 249 | -0,232 | ELAST. | | |
| 250 | -0,232 | ELAST. | | | 251 | -0,232 | ELAST. | | | 252 | -0,232 | ELAST. | | |
| 253 | -0,232 | ELAST. | | | 254 | -0,232 | ELAST. | | | 255 | -0,232 | ELAST. | | |
| 256 | -0,232 | ELAST. | | | 257 | -0,232 | ELAST. | | | 258 | -0,232 | ELAST. | | |
| 259 | -0,232 | ELAST. | | | 260 | -0,232 | ELAST. | | | 261 | -0,232 | ELAST. | | |
| 262 | -0,232 | ELAST. | | | 263 | -0,232 | ELAST. | | | 264 | -0,232 | ELAST. | | |
| 265 | -0,232 | ELAST. | | | 266 | -0,232 | ELAST. | | | 267 | -0,232 | ELAST. | | |
| 268 | -0,232 | ELAST. | | | 269 | -0,232 | ELAST. | | | 270 | -0,232 | ELAST. | | |
| 271 | -0,232 | ELAST. | | | 272 | -0,232 | ELAST. | | | 273 | -0,232 | ELAST. | | |
| 274 | -0,232 | ELAST. | | | 275 | -0,232 | ELAST. | | | 276 | -0,232 | ELAST. | | |
| 277 | -0,232 | ELAST. | | | 278 | -0,232 | ELAST. | | | 279 | -0,232 | ELAST. | | |
| 280 | -0,232 | ELAST. | | | 281 | -0,232 | ELAST. | | | 282 | -0,232 | ELAST. | | |
| 283 | -0,232 | ELAST. | | | 284 | -0,232 | ELAST. | | | 285 | -0,232 | ELAST. | | |
| 286 | -0,232 | ELAST. | | | 287 | -0,232 | ELAST. | | | 288 | -0,232 | ELAST. | | |
| 289 | -0,232 | ELAST. | | | 290 | -0,232 | ELAST. | | | 291 | -0,232 | ELAST. | | |
| 292 | -0,232 | ELAST. | | | 293 | -0,232 | ELAST. | | | 294 | -0,232 | ELAST. | | |
| 295 | -0,232 | ELAST. | | | 296 | -0,232 | ELAST. | | | 297 | -0,232 | ELAST. | | |
| 298 | -0,232 | ELAST. | | | 299 | -0,232 | ELAST. | | | 300 | -0,232 | ELAST. | | |
| 301 | -0,233 | ELAST. | | | 302 | -0,232 | ELAST. | | | 303 | -0,232 | ELAST. | | |
| 304 | -0,232 | ELAST. | | | 305 | -0,232 | ELAST. | | | 306 | -0,233 | ELAST. | | |
| 307 | -0,234 | ELAST. | | | 308 | -0,233 | ELAST. | | | 309 | -0,233 | ELAST. | | |
| 310 | -0,233 | ELAST. | | | 311 | -0,233 | ELAST. | | | 312 | -0,234 | ELAST. | | |