

ITINERARIO RAGUSA-CATANIA

Collegamento viario compreso tra lo Svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte"
con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S. 194 "Ragusana"
LOTTO 1 - Dallo svincolo n. 1 sulla S.S. 115 (compreso) allo svincolo n. 3 sulla S.P. 5 (escluso)

PROGETTO ESECUTIVO

COD. **PA890**

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GP INGEGNERIA - COOPROGETTI - GDG - ICARIA - OMNISERVICE

PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Nando Granieri
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351



IL GEOLOGO:

Dott. Geol. Marco Leonardi
Ordine dei Geologi della Regione Lazio n° 1541

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Ambrogio Signorelli
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma n° A35111

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Luigi Mupo

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

Sintagma
Dott. Ing. N. Granieri
Dott. Ing. F. Durastanti
Dott. Ing. V. Truffini
Dott. Arch. A. Bracchini
Dott. Ing. L. Nani
Dott. Ing. M. Abram
Dott. Ing. F. Pambianco
Dott. Ing. M. Briganti Botta
Dott. Ing. L. Gagliardini
Dott. Geol. G. Cerquiglini

MANDANTI:

GP INGEGNERIA
GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA s.r.l.
Dott. Ing. G. Guiducci
Dott. Ing. A. Signorelli
Dott. Ing. E. Moscatelli
Dott. Ing. A. Belà
cooprogetti
Dott. Arch. E. A. E. Crimi
Dott. Ing. M. Panfilì
Dott. Arch. P. Ghirelli
Dott. Ing. D. Pelle
GEOTECHNICAL DESIGN GROUP
Dott. Ing. D. Carlacchini
Dott. Ing. S. Sacconi
Dott. Ing. C. Consorti
ICARIA
società di ingegneria
Dott. Ing. V. Rotisciani
Dott. Ing. G. Pulli
Dott. Ing. F. Macchioni
OMNISERVICE
ENGINEERING
Dott. Ing. P. Agnello
Dott. Ing. G. Lucibello
Dott. Arch. G. Guastella
Dott. Geol. M. Leonardi
Dott. Ing. G. Parente
Dott. Ing. L. Ragnacci
Dott. Arch. A. Strati
Archeol. M. G. Liseno
Dott. Ing. F. Aloe
Dott. Ing. A. Salvemini
Dott. Ing. G. Verini Supplizi
Dott. Ing. V. Piunno
Geom. C. Sugaroni

IL RESPONSABILE DI PROGETTO:

Dott. Ing. Danilo PELLE
Iscrizione all'Albo n° A 3536
alla Sezione degli Ingegneri (Sez. A)
- Settore civile e ambientale
ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA

OPERE DI SOSTEGNO

MURI IN C.A. - Muro di sostegno dal km 6+725 al km 6+816 - Carr. SX
Relazione di calcolo opere provvisoriale

| CODICE PROGETTO | | NOME FILE | | REVISIONE | SCALA: |
|-----------------|--------------------------------------|----------------|--|------------|-----------|
| PROGETTO | LIV. PROG. | N. PROG. | T01OS09STRRE02B | | |
| L O 4 0 8 Z | E | 2 1 0 1 | CODICE ELAB. T 0 1 O S 0 9 S T R R E 0 2 | B | - |
| D | | | | | |
| C | | | | | |
| B | REVISIONE A SEGUITO ISTRUTTORIA ANAS | SETTEMBRE 2021 | RAGNACCI | PELLE | GRANIERI |
| A | EMISSIONE | GIUGNO 2021 | RAGNACCI | PELLE | GRANIERI |
| REV. | DESCRIZIONE | DATA | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO |

INDICE

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | PREMESSA | 3 |
| 2 | NORMATIVA DI RIFERIMENTO | 4 |
| 2.1 | NORMATIVA DI RIFERIMENTO..... | 4 |
| 2.2 | DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO | 5 |
| 3 | CARATTERISTICHE DEI MATERIALI | 6 |
| 3.1 | CALCESTRUZZO | 6 |
| 3.2 | ACCIAIO..... | 6 |
| 4 | METODO DI ANALISI | 7 |
| 4.1 | CALCOLO DELLA PROFONDITÀ DI INFISSIONE..... | 7 |
| 4.2 | CALCOLO DELLA SPINTE..... | 8 |
| 4.2.1 | Metodo di Culmann (metodo del cuneo di tentativo)..... | 8 |
| 4.2.2 | Spinta in presenza di sisma..... | 9 |
| 4.2.3 | Tiranti di ancoraggio | 9 |
| 4.2.4 | Calcolo della lunghezza di ancoraggio | 10 |
| 4.2.5 | Analisi ad elementi finiti | 11 |
| 4.2.6 | Schematizzazione del terreno..... | 11 |
| 4.2.7 | Modalità di analisi e comportamento elasto-plastico del terreno | 12 |
| 4.2.8 | Analisi per fasi di scavo | 13 |
| 4.2.9 | Verifica alla stabilità globale | 14 |
| 5 | DATI GENERALI DI CALCOLO | 16 |
| 5.1 | DESCRIZIONE DELLE OPERE..... | 16 |
| 6 | TRATTO 1 | 19 |
| 6.1 | GEOMETRIA PARATIA | 19 |
| 6.2 | GEOMETRIA CORDOLI | 19 |

| | | |
|-----|---|-----|
| 6.3 | GEOMETRIA PROFILO TERRENO..... | 19 |
| 6.4 | DESCRIZIONE STRATIGRAFIA | 20 |
| 6.5 | CARATTERISTICHE TIRANTI DI ANCORAGGIO | 21 |
| 6.6 | CONDIZIONI DI CARICO | 22 |
| 6.7 | IMPOSTAZIONI DI PROGETTO..... | 22 |
| 6.8 | RISULTATI..... | 24 |
| 7 | TRATTO 2..... | 106 |
| 7.1 | GEOMETRIA PARATIA | 106 |
| 7.2 | GEOMETRIA CORDOLI | 106 |
| 7.3 | GEOMETRIA PROFILO TERRENO..... | 106 |
| 7.4 | DESCRIZIONE STRATIGRAFIA | 107 |
| 7.5 | CARATTERISTICHE TIRANTI DI ANCORAGGIO | 107 |
| 7.6 | CONDIZIONI DI CARICO | 108 |
| 7.7 | IMPOSTAZIONI DI PROGETTO..... | 109 |
| 7.8 | RISULTATI..... | 110 |

1 PREMESSA

La presente relazione ha per oggetto il calcolo ed il dimensionamento delle opere provvisionali relative alla realizzazione del muro di sottoscarpa dal km 7+069 al km 7+326 previsti relativi alla progettazione del Lotto 1 del "Collegamento autostradale Ragusa-Catania: ammodernamento a n° 4 corsie della s.s. 514 "di Chiaromonte" e della s.s. 194 Ragusana dallo svincolo con la s.s. 115 allo svincolo con la s.s. 114", lotto funzionale dal Km 0 al Km 17+911.01 (lotto 1).

2 **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

2.1 **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

- Legge nr. 1086 del 05/11/1971.

Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio, normale e precompresso ed a struttura metallica.

- Legge nr. 64 del 02/02/1974.

Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.

- D.M. LL.PP. del 11/03/1988.

Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.

- D.M. LL.PP. del 14/02/1992.

Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.

- D.M. 9 Gennaio 1996

Norme Tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.

- D.M. 16 Gennaio 1996

Norme Tecniche relative ai 'Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi'.

- D.M. 16 Gennaio 1996

Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche.

- Circolare Ministero LL.PP. 15 Ottobre 1996 N. 252 AA.GG./S.T.C.

Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche di cui al D.M. 9 Gennaio 1996.

- Circolare Ministero LL.PP. 10 Aprile 1997 N. 65/AA.GG.

Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche di cui al D.M. 16 Gennaio 1996.

- Norme Tecniche per le Costruzioni 2008 (D.M. 14 Gennaio 2008)
- Circolare 617 del 02/02/2009

Istruzioni per l'applicazione delle Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008.

2.2 DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

Per il progetto delle opere in esame si è fatto riferimento ai seguenti elaborati progettuali:

- Relazione geologica;
- Relazione Geotecnica Generale;
- Profilo Geologico;
- Profilo Geotecnico;
- Sezioni Geologiche.

3 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Salvo indicazioni diverse espressamente indicate negli elaborati grafici, per la realizzazione delle opere di sostegno in oggetto sono previsti i materiali di seguito descritti.

3.1 CALCESTRUZZO

Micropali

- Classe di resistenza C20/25

Cordoli di testata

- Classe di resistenza C32/40
- Resistenza a compressione caratteristiche $f_{ck} = 0.83 R_{ck} = 33.20 \text{ N/mm}^2$
- Resistenza a trazione semplice $f_{ctm} = 0.30 \sqrt[3]{f_{ck}^2} = 3.10 \text{ N/mm}^2$
- Resistenza a trazione semplice $f_{ctk} = 0.70 f_{ctm} = 2.17 \text{ N/mm}^2$
- Classe di consistenza Slump S4
- Max dimensione dell'aggregato 25 mm

3.2 ACCIAIO

Acciaio per armature ordinarie

- Tipo S355

4 METODO DI ANALISI

4.1 CALCOLO DELLA PROFONDITÀ DI INFISSIONE

Nel caso generale l'equilibrio della paratia è assicurato dal bilanciamento fra la spinta attiva agente da monte sulla parte fuori terra, la resistenza passiva che si sviluppa da valle verso monte nella zona interrata e la controspinta che agisce da monte verso valle nella zona interrata al di sotto del centro di rotazione.

Nel caso di paratia tirantata nell'equilibrio della struttura intervengono gli sforzi dei tiranti (diretti verso monte); in questo caso, se la paratia non è sufficientemente infissa, la controspinta sarà assente.

Pertanto il primo passo da compiere nella progettazione è il calcolo della profondità di infissione necessaria ad assicurare l'equilibrio fra i carichi agenti (spinta attiva, resistenza passiva, controspinta, tiro dei tiranti ed eventuali carichi esterni).

Nel calcolo classico delle paratie si suppone che essa sia infinitamente rigida e che possa subire una rotazione intorno ad un punto (Centro di rotazione) posto al di sotto della linea di fondo scavo (per paratie non tirantate).

Occorre pertanto costruire i diagrammi di spinta attiva e di spinta (resistenza) passiva agenti sulla paratia. A partire da questi si costruiscono i diagrammi risultanti.

Nella costruzione dei diagrammi risultanti si adotterà la seguente notazione:

- Kam diagramma della spinta attiva agente da monte
- Kav diagramma della spinta attiva agente da valle sulla parte interrata
- Kpm diagramma della spinta passiva agente da monte
- Kpv diagramma della spinta passiva agente da valle sulla parte interrata.

Calcolati i diagrammi suddetti si costruiscono i diagrammi risultanti

$$D_m = K_{pm} - K_{av} \quad e \quad D_v = K_{pv} - K_{am}$$

Questi diagrammi rappresentano i valori limiti delle pressioni agenti sulla paratia. La soluzione è ricercata per tentativi facendo variare la profondità di infissione e la posizione del centro di rotazione fino a quando non si raggiunge l'equilibrio sia alla traslazione che alla rotazione.

Per mettere in conto un fattore di sicurezza nel calcolo delle profondità di infissione si può agire con tre modalità :

1. applicazione di un coefficiente moltiplicativo alla profondità di infissione strettamente necessaria per l'equilibrio
2. riduzione della spinta passiva tramite un coefficiente di sicurezza
3. riduzione delle caratteristiche del terreno tramite coefficienti di sicurezza su $\tan(f)$ e sulla coesione

4.2 CALCOLO DELLA SPINTE

4.2.1 Metodo di Culmann (metodo del cuneo di tentativo)

Il metodo di Culmann adotta le stesse ipotesi di base del metodo di Coulomb: cuneo di spinta a monte della parete che si muove rigidamente lungo una superficie di rottura rettilinea o spezzata (nel caso di terreno stratificato).

La differenza sostanziale è che mentre Coulomb considera un terrapieno con superficie a pendenza costante e carico uniformemente distribuito (il che permette di ottenere una espressione in forma chiusa per il valore della spinta) il metodo di Culmann consente di analizzare situazioni con profilo di forma generica e carichi sia concentrati che distribuiti comunque disposti. Inoltre, rispetto al metodo di Coulomb, risulta più immediato e lineare tener conto della coesione del masso spingente. Il metodo di Culmann, nato come metodo essenzialmente grafico, si è evoluto per essere trattato mediante analisi numerica (noto in questa forma come metodo del cuneo di tentativo).

I passi del procedimento risolutivo sono i seguenti:

- si impone una superficie di rottura (angolo di inclinazione r rispetto all'orizzontale) e si considera il cuneo di spinta delimitato dalla superficie di rottura stessa, dalla parete su cui si calcola la spinta e dal profilo del terreno;
- si valutano tutte le forze agenti sul cuneo di spinta e cioè peso proprio (W), carichi sul terrapieno, resistenza per attrito e per coesione lungo la superficie di rottura (R e C) e resistenza per coesione lungo la parete (A);
- dalle equazioni di equilibrio si ricava il valore della spinta S sulla parete.

Questo processo viene iterato fino a trovare l'angolo di rottura per cui la spinta risulta massima nel caso di spinta attiva e minima nel caso di spinta passiva.

Le pressioni sulla parete di spinta si ricavano derivando l'espressione della spinta S rispetto all'ordinata z . Noto il diagramma delle pressioni si ricava il punto di applicazione della spinta.

4.2.2 Spinta in presenza di sisma

Per tenere conto dell'incremento di spinta dovuta al sisma si fa riferimento al metodo di Mononobe-Okabe (cui fa riferimento la Normativa Italiana).

Il metodo di Mononobe-Okabe considera nell'equilibrio del cuneo spingente la forza di inerzia dovuta al sisma. Indicando con W il peso del cuneo e con C il coefficiente di intensità sismica la forza di inerzia valutata come

$$F_i = W * C$$

Indicando con S la spinta calcolata in condizioni statiche e con S_s la spinta totale in condizioni sismiche l'incremento di spinta è ottenuto come

$$DS = S - S_s$$

L'incremento di spinta viene applicato a 1/2 dell'altezza della parete stessa (diagramma rettangolare).

4.2.3 Tiranti di ancoraggio

Le paratie possono essere tirantate, con tiranti attivi o con tiranti passivi, realizzati entrambi tramite perforazione e iniezione del foro con malta in pressione previa sistemazione delle armature opportune.

I tiranti attivi, contrariamente ai tiranti passivi, sono sottoposti ad uno sforzo di pretensione prendendo il contrasto sulla struttura stessa. Il tiro finale sul tirante attivo dipende sia dalla pretensione che dalla deformazione della struttura oltre che dalle cadute di tensione. Nel caso di tiranti passivi il tiro dipende unicamente dalla deformabilità della struttura. L'armatura dei tiranti attivi è costituita da trefoli ad alta resistenza (trefoli per c.a.p.), viceversa i tiranti passivi possono essere armati con trefoli o con tondini o, in alcuni casi, con profilati tubolari.

La capacità di resistenza dei tiranti è legata all'attrito e all'aderenza fra superficie del tirante e terreno.

4.2.4 Calcolo della lunghezza di ancoraggio

La lunghezza di ancoraggio (fondazione) del tirante si calcola determinando la lunghezza massima atta a soddisfare le tre seguenti condizioni:

1. Lunghezza necessaria per garantire l'equilibrio fra tensione tangenziale che si sviluppa fra la superficie laterale del tirante ed il terreno e lo sforzo applicato al tirante;
2. Lunghezza necessaria a garantire l'aderenza malta-armatura;
3. Lunghezza necessaria a garantire la resistenza della malta.

Siano N lo sforzo nel tirante, d l'angolo d'attrito tirante-terreno, c_a l'adesione tirante-terreno, γ il peso di volume del terreno, D ed L_f il diametro e la lunghezza di ancoraggio (o lunghezza efficace) del tirante ed H la profondità media al di sotto del piano campagna abbiamo la relazione

$$N = \pi D L_f \gamma H K_s \operatorname{tg} \delta + \pi D L_f c_a$$

da cui si ricava la lunghezza di ancoraggio L_f

$$L_f = \frac{N}{\pi D \gamma H K_s \operatorname{tg} \delta + \pi D c_a}$$

K_s rappresenta il coefficiente di spinta che si assume pari al coefficiente di spinta a riposo

$$K_s = K_0 = 1 - \sin \phi$$

Per quanto riguarda la seconda condizione, la lunghezza necessaria atta a garantire l'aderenza malta-armatura è data dalla relazione

$$L_f = \frac{N}{\pi d \tau_{c0} w}$$

dove d è la somma dei diametri dei trefoli disposti nel tirante, τ_{c0} è la resistenza tangenziale limite della malta ed w è un coefficiente correttivo dipendente dal numero di trefoli ($w = 1 - 0.075 [n \text{ trefoli} - 1]$).

Per quanto riguarda la verifica della terza condizione si impone che la tensione tangenziale limite tirante-terreno non possa superare la tensione tangenziale di aderenza acciaio-calcestruzzo f_{1bd} .

Alla lunghezza efficace determinata prendendo il massimo valore di L_f si deve aggiungere la lunghezza di franco L che rappresenta la lunghezza del tratto compreso fra la paratia e la superficie di ancoraggio.

La lunghezza totale del tirante sarà quindi data da

$$L_t = L_f + L$$

Nel caso di tiranti attivi, cioè tiranti soggetti ad uno stato di pretensione, bisogna considerare le cadute di tensione. A tale scopo è stato introdotto il coefficiente di caduta di tensione, b , che rappresenta il rapporto fra lo sforzo N_0 al momento del tiro e lo sforzo N in esercizio

$$\beta = N_0 / N$$

4.2.5 Analisi ad elementi finiti

La paratia è considerata come una struttura a prevalente sviluppo lineare (si fa riferimento ad un metro di larghezza) con comportamento a trave. Come caratteristiche geometriche della sezione si assume il momento d'inerzia I e l'area A per metro lineare di larghezza della paratia. Il modulo elastico è quello del materiale utilizzato per la paratia.

La parte fuori terra della paratia è suddivisa in elementi di lunghezza pari a circa 5 centimetri e più o meno costante per tutti gli elementi. La suddivisione è suggerita anche dalla eventuale presenza di tiranti, carichi e vincoli. Infatti questi elementi devono capitare in corrispondenza di un nodo. Nel caso di tirante è inserito un ulteriore elemento atto a schematizzarlo. Detta L la lunghezza libera del tirante, A_f l'area di armatura nel tirante ed E_s il modulo elastico dell'acciaio è inserito un elemento di lunghezza pari ad L , area A_f , inclinazione pari a quella del tirante e modulo elastico E_s . La parte interrata della paratia è suddivisa in elementi di lunghezza, come visto sopra, pari a circa 5 centimetri.

I carichi agenti possono essere di tipo distribuito (spinta della terra, diagramma aggiuntivo di carico, spinta della falda, diagramma di spinta sismica) oppure concentrati. I carichi distribuiti sono riportati sempre come carichi concentrati nei nodi (sotto forma di reazioni di incastro perfetto cambiate di segno).

4.2.6 Schematizzazione del terreno

La modellazione del terreno si rifà al classico schema di Winkler. Esso è visto come un letto di molle indipendenti fra di loro reagenti solo a sforzo assiale di compressione. La rigidità della singola molla è legata alla costante di sottofondo orizzontale del terreno (costante di Winkler). La costante di

sottofondo, k , è definita come la pressione unitaria che occorre applicare per ottenere uno spostamento unitario. Dimensionalmente è espressa quindi come rapporto fra una pressione ed uno spostamento al cubo $[F/L^3]$. È evidente che i risultati sono tanto migliori quanto più è elevato il numero delle molle che schematizzano il terreno. Se m è l'interasse fra le molle (in cm) e b è la larghezza della paratia in direzione longitudinale ($b=100$ cm) occorre ricavare l'area equivalente, A_m , della molla (a cui si assegna una lunghezza pari a 100 cm). Indicato con E_m il modulo elastico del materiale costituente la paratia (in Kg/cm²), l'equivalenza, in termini di rigidità, si esprime come

$$A_m = 10000 \times \frac{k \Delta_m}{E_m}$$

Per le molle di estremità, in corrispondenza della linea di fondo scavo ed in corrispondenza dell'estremità inferiore della paratia, si assume una area equivalente dimezzata. Inoltre, tutte le molle hanno, ovviamente, rigidità flessionale e tagliante nulla e sono vincolate all'estremità alla traslazione. Quindi la matrice di rigidità di tutto il sistema paratia-terreno sarà data dall'assemblaggio delle matrici di rigidità degli elementi della paratia (elementi a rigidità flessionale, tagliante ed assiale), delle matrici di rigidità dei tiranti (solo rigidità assiale) e delle molle (rigidità assiale).

4.2.7 Modalità di analisi e comportamento elasto-plastico del terreno

A questo punto vediamo come è effettuata l'analisi. Un tipo di analisi molto semplice e veloce sarebbe l'analisi elastica (peraltro disponibile nel programma PAC). Ma si intuisce che considerare il terreno con un comportamento infinitamente elastico è una approssimazione alquanto grossolana. Occorre quindi introdurre qualche correttivo che meglio ci aiuti a modellare il terreno. Fra le varie soluzioni possibili una delle più praticabili e che fornisce risultati soddisfacenti è quella di considerare il terreno con comportamento elasto-plastico perfetto. Si assume cioè che la curva sforzi-deformazioni del terreno abbia andamento bilatero. Rimane da scegliere il criterio di plasticizzazione del terreno (molle). Si può fare riferimento ad un criterio di tipo cinematico: la resistenza della molla cresce con la deformazione fino a quando lo spostamento non raggiunge il valore X_{max} ; una volta superato tale spostamento limite non si ha più incremento di resistenza all'aumentare degli spostamenti. Un altro criterio può essere di tipo statico: si assume che la molla abbia una resistenza crescente fino al raggiungimento di una pressione p_{max} . Tale pressione p_{max} può essere imposta pari al valore della pressione passiva in

corrispondenza della quota della molla. D'altronde un ulteriore criterio si può ottenere dalla combinazione dei due descritti precedentemente: plasticizzazione o per raggiungimento dello spostamento limite o per raggiungimento della pressione passiva. Dal punto di vista strettamente numerico è chiaro che l'introduzione di criteri di plasticizzazione porta ad analisi di tipo non lineare (non linearità meccaniche). Questo comporta un aggravio computazionale non indifferente. L'entità di tale aggravio dipende poi dalla particolare tecnica adottata per la soluzione. Nel caso di analisi elastica lineare il problema si risolve immediatamente con la soluzione del sistema fondamentale (K matrice di rigidità, u vettore degli spostamenti nodali, p vettore dei carichi nodali)

$$Ku=p$$

Un sistema non lineare, invece, deve essere risolto mediante un'analisi al passo per tener conto della plasticizzazione delle molle. Quindi si procede per passi di carico, a partire da un carico iniziale p_0 , fino a raggiungere il carico totale p . Ogni volta che si incrementa il carico si controllano eventuali plasticizzazioni delle molle. Se si hanno nuove plasticizzazioni la matrice globale andrà riassembleta escludendo il contributo delle molle plasticizzate. Il procedimento descritto se fosse applicato in questo modo sarebbe particolarmente gravoso (la fase di decomposizione della matrice di rigidità è particolarmente onerosa). Si ricorre pertanto a soluzioni più sofisticate che escludono il riassettaggio e la decomposizione della matrice, ma usano la matrice elastica iniziale (metodo di Riks).

Senza addentrarci troppo nei dettagli diremo che si tratta di un metodo di Newton-Raphson modificato e ottimizzato. L'analisi condotta secondo questa tecnica offre dei vantaggi immediati. Essa restituisce l'effettiva deformazione della paratia e le relative sollecitazioni; dà informazioni dettagliate circa la deformazione e la pressione sul terreno. Infatti la deformazione è direttamente leggibile, mentre la pressione sarà data dallo sforzo nella molla diviso per l'area di influenza della molla stessa. Sappiamo quindi quale è la zona di terreno effettivamente plasticizzato. Inoltre dalle deformazioni ci si può rendere conto di un possibile meccanismo di rottura del terreno.

4.2.8 Analisi per fasi di scavo

L'analisi della paratia per fasi di scavo consente di ottenere informazioni dettagliate sullo stato di sollecitazione e deformazione dell'opera durante la fase di realizzazione. In ogni fase lo stato di sollecitazione e di deformazione dipende dalla 'storia' dello scavo (soprattutto nel caso di paratie tirantate o vincolate).

Definite le varie altezze di scavo (in funzione della posizione di tiranti, vincoli, o altro) si procede per ogni fase al calcolo delle spinte inserendo gli elementi (tiranti, vincoli o carichi) attivi per quella fase, tenendo conto delle deformazioni dello stato precedente. Ad esempio, se sono presenti dei tiranti passivi si inserirà nell'analisi della fase la 'molla' che lo rappresenta. Indicando con u ed u_0 gli spostamenti nella fase attuale e nella fase precedente, con s ed s_0 gli sforzi nella fase attuale e nella fase precedente e con K la matrice di rigidità della 'struttura' la relazione sforzi-deformazione è esprimibile nella forma

$$s=s_0+K(u-u_0)$$

Le modalità di analisi sono più complicate nel caso di tiranti attivi in quanto è importante conoscere la modalità di tiro: infatti il tirante può essere tesato prima dello scavo, oppure tesato alla fine della corrispondente fase di scavo, oppure al termine di tutto lo scavo. Nella fase in cui il tirante è tesato verrà inserita una molla con uno stato di pretensione pari allo sforzo di tesatura. Nelle fasi successive il tirante verrà considerato come una semplice molla che 'ricorda', naturalmente, lo sforzo della fase precedente.

Ovviamente si otterranno soluzioni differenti in funzione della modalità di tiro selezionata.

Nel caso di tiranti attivi, inoltre, è analizzata una fase ulteriore (a lungo termine) nella quale il tiro iniziale è depurato delle cadute di tensione.

In sostanza analizzare la paratia per fasi di scavo oppure 'direttamente' porta a risultati abbastanza diversi sia per quanto riguarda lo stato di deformazione e sollecitazione dell'opera sia per quanto riguarda il tiro dei tiranti.

4.2.9 Verifica alla stabilità globale

La verifica alla stabilità globale del complesso paratia+terreno deve fornire un coefficiente di sicurezza non inferiore a 1,10.

È usata la tecnica della suddivisione a strisce della superficie di scorrimento da analizzare. La superficie di scorrimento è supposta circolare.

In particolare il programma esamina, per un dato centro 3 cerchi differenti: un cerchio passante per la linea di fondo scavo, un cerchio passante per il piede della paratia ed un cerchio passante per il punto

medio della parte interrata. Si determina il minimo coefficiente di sicurezza su una maglia di centri di dimensioni 10x10 posta in prossimità della sommità della paratia. Il numero di strisce è pari a 50.

Il coefficiente di sicurezza fornito da Fellenius si esprime secondo la seguente formula:

$$\eta = \frac{\sum_i \left(\frac{c_i b_i}{\cos \alpha_i} + [W_i \cos \alpha_i - u_i l_i] \operatorname{tg} \phi_i \right)}{\sum_i W_i \sin \alpha_i}$$

dove n è il numero delle strisce considerate, b_i e α_i sono la larghezza e l'inclinazione della base della striscia i-esima rispetto all'orizzontale, W_i è il peso della striscia i-esima e c_i e φ_i sono le caratteristiche del terreno (coesione ed angolo di attrito) lungo la base della striscia.

Inoltre u_i ed l_i rappresentano la pressione neutra lungo la base della striscia e la lunghezza della base della striscia (l_i = b_i/cos α_i).

Quindi, assunto un cerchio di tentativo si suddivide in n strisce e dalla formula precedente si ricava h. Questo procedimento è eseguito per il numero di centri prefissato e è assunto come coefficiente di sicurezza della scarpata il minimo dei coefficienti così determinati.

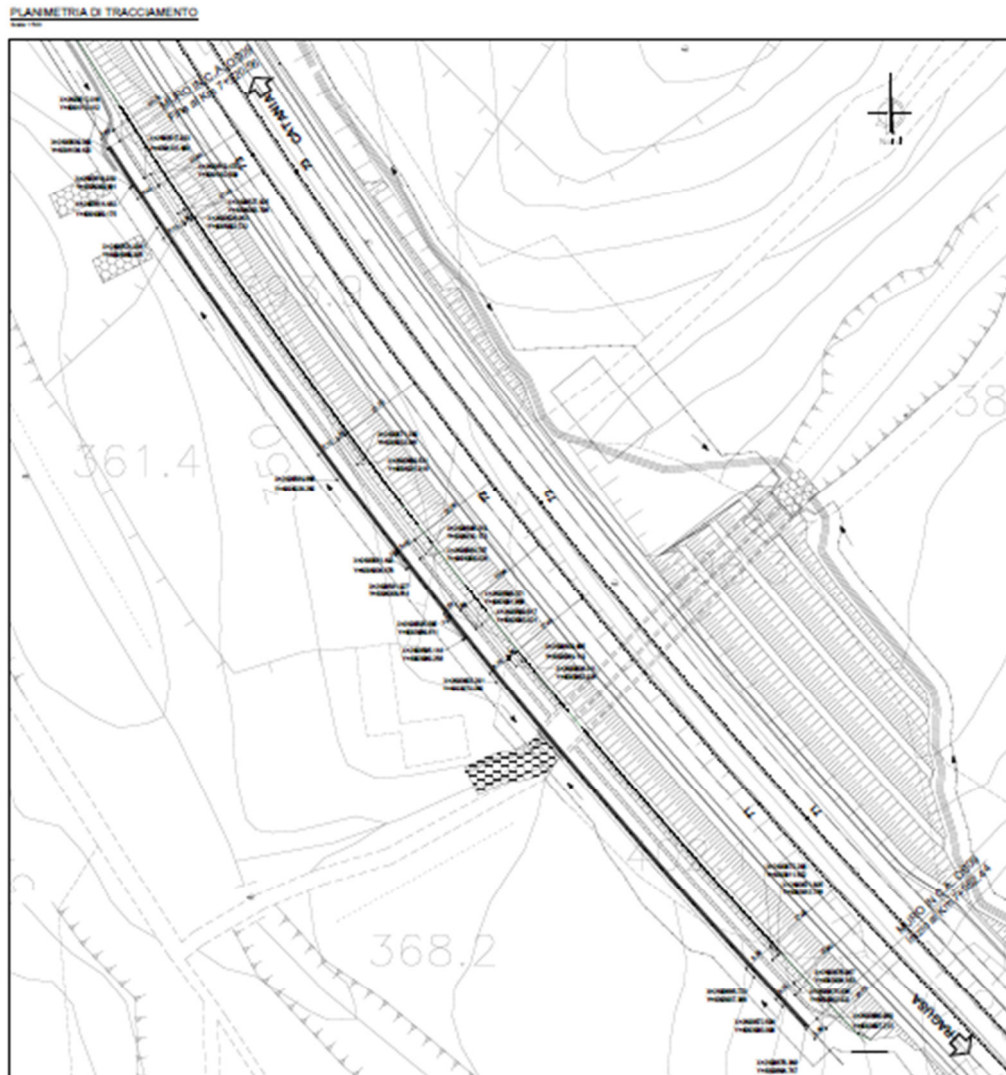
5 DATI GENERALI DI CALCOLO

5.1 DESCRIZIONE DELLE OPERE

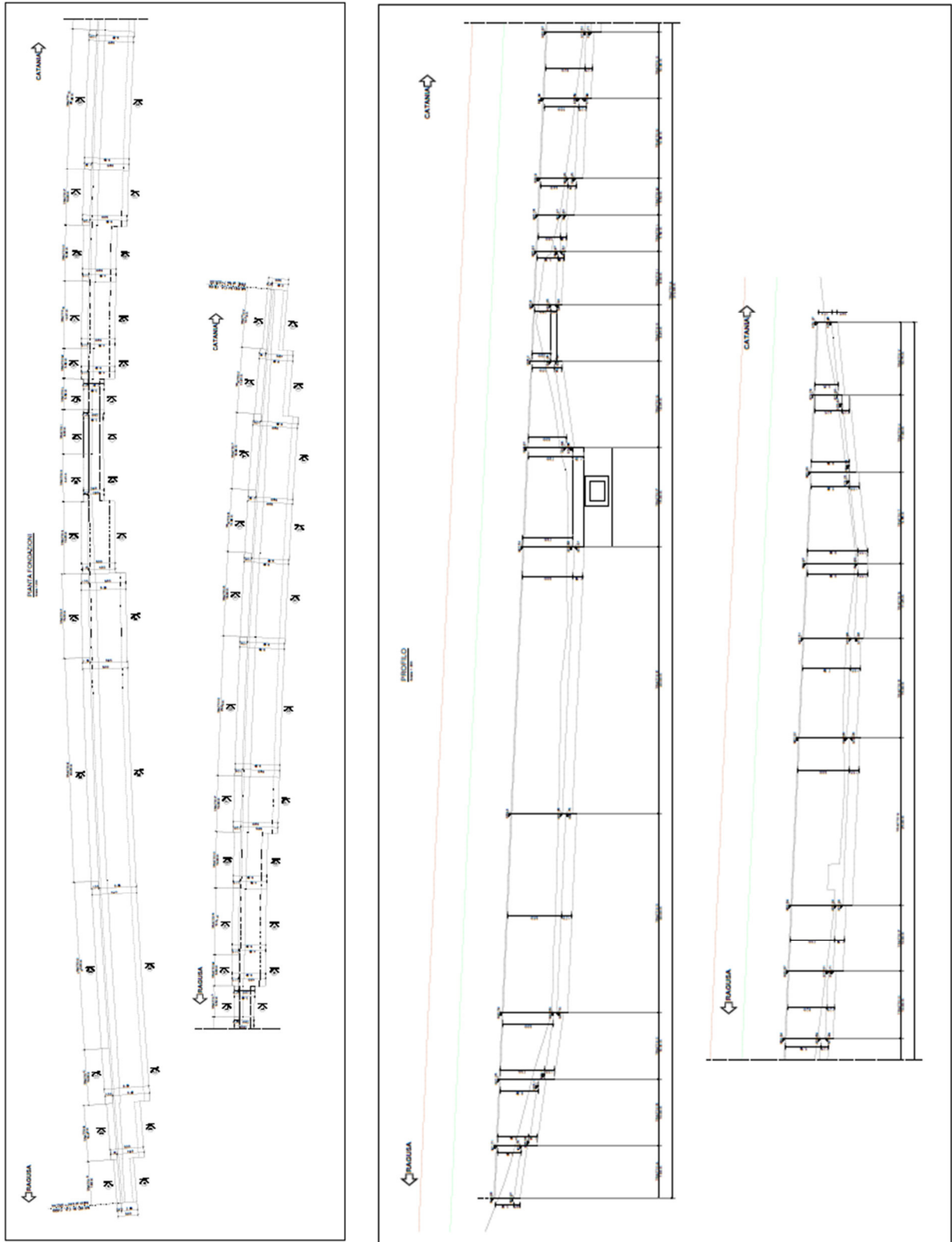
L'opera provvisoria, paratia di micropali, è costituita da due tratti caratterizzati da diametro e lunghezza dei pali differenti.

Il tratto 1 si sviluppa tra le pk 7+069 e 7+141, ha uno sviluppo di 72 m ed è caratterizzata da una lunghezza dei pali pari a 14 m.

Il tratto 2 si sviluppa tra le pk 7+210 e 7+326, ha uno sviluppo di 114.7 m ed è caratterizzata da una lunghezza dei pali pari a 14 m.

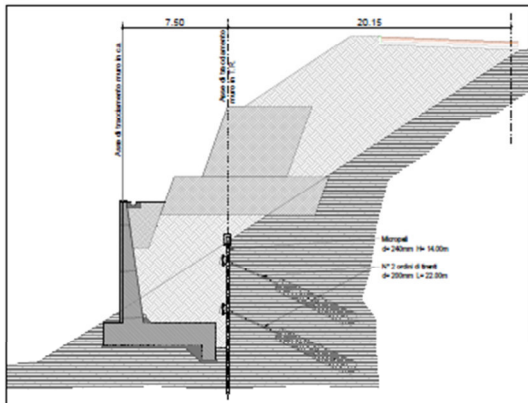


RELAZIONE DI CALCOLO

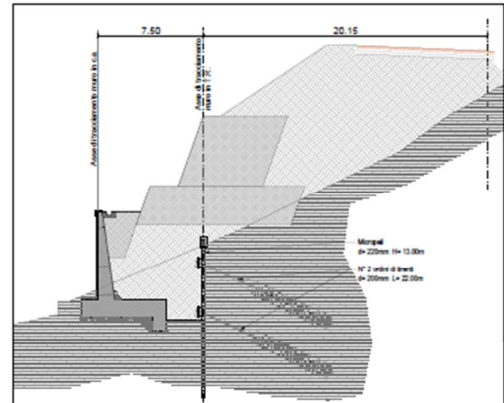


RELAZIONE DI CALCOLO

SEZIONE TRASVERSALE OPERA PROVVISORIALE - TRATTO II'



SEZIONE TRASVERSALE OPERA PROVVISORIALE - TRATTO II'



6 TRATTO 1

6.1 GEOMETRIA PARATIA

Tipo paratia: **Paratia di micropali**

| | | |
|---------------------------------------|--------|------|
| Altezza fuori terra | 8,50 | [m] |
| Profondità di infissione | 5,50 | [m] |
| Altezza totale della paratia | 14,00 | [m] |
| Lunghezza paratia | 10,00 | [m] |
| Numero di file di micropali | 1 | |
| Interasse fra i micropali della fila | 0,50 | [m] |
| Diametro dei micropali | 24,00 | [cm] |
| Numero totale di micropali | 19 | |
| Numero di micropali per metro lineare | 1.90 | |
| Diametro esterno del tubolare | 193,70 | [mm] |
| Spessore del tubolare | 12,50 | [mm] |

6.2 GEOMETRIA CORDOLI

Simbologia adottata

n° numero d'ordine del cordolo

Y posizione del cordolo sull'asse della paratia espresso in [m]

Cordoli in calcestruzzo

B Base della sezione del cordolo espresso in [cm]

H Altezza della sezione del cordolo espresso in [cm]

Cordoli in acciaio

A Area della sezione in acciaio del cordolo espresso in [cmq]

W Modulo di resistenza della sezione del cordolo espresso in [cm³]

| N° | Y | Tipo | B | H | A | W |
|----|------|--------------|-------|-------|--------|--------------------|
| | [m] | | [cm] | [cm] | [cmq] | [cm ³] |
| 1 | 0,00 | Calcestruzzo | 50,00 | 70,00 | -- | -- |
| 2 | 2,00 | Acciaio | -- | -- | 107,66 | 777,20 |
| 3 | 5,50 | Acciaio | -- | -- | 107,66 | 777,20 |

6.3 GEOMETRIA PROFILO TERRENO

Simbologia adottata e sistema di riferimento

(Sistema di riferimento con origine in testa alla paratia, ascissa X positiva verso monte, ordinata Y positiva verso l'alto)

N numero ordine del punto

X ascissa del punto espressa in [m]
Y ordinata del punto espressa in [m]
A inclinazione del tratto espressa in [°]

Profilo di monte

| N° | X | Y | A |
|----|-------|------|------|
| | [m] | [m] | [°] |
| 2 | 30,00 | 0,00 | 0.00 |

Profilo di valle

| N° | X | Y | A |
|----|--------|-------|------|
| | [m] | [m] | [°] |
| 1 | -10,00 | -8,30 | 0.00 |
| 2 | 0,00 | -8,50 | 0.00 |

Descrizione terreni

Simbologia adottata

n° numero d'ordine

Descrizione Descrizione del terreno

γ peso di volume del terreno espresso in [kg/mc]

γ_{sat} peso di volume saturo del terreno espresso [kg/mc]

ϕ angolo d'attrito interno del terreno espresso in [°]

δ angolo d'attrito terreno/paratia espresso in [°]

c coesione del terreno espressa in [kg/cm^q]

| N° | Descrizione | γ | γ_{sat} | ϕ | δ | c |
|----|-------------|----------|----------------|--------|----------|-----------------------|
| | | [kg/mc] | [kg/mc] | [°] | [°] | [kg/cm ^q] |
| 1 | Ocm Litoide | 2450,0 | 2450,0 | 22.00 | 14.66 | 0,170 |

Parametri per il calcolo dei tiranti secondo il metodo di Bustamante-Doix

Simbologia adottata

α_{min} , α_{med} coeff. di espansione laterale minimo e medio del tirante nello strato

f_{smin} , f_{smed} tensione tangenziale minima e media lungo il tirante espresso in [kg/cm^q]

| N° | Descrizione | α_{min} | f_{smin} | α_{med} | f_{smed} |
|----|-------------|----------------|-----------------------|----------------|-----------------------|
| | | | [kg/cm ^q] | | [kg/cm ^q] |
| 1 | Ocm Litoide | 1.15 | 1,650 | 1.15 | 1,650 |

6.4 DESCRIZIONE STRATIGRAFIA

Simbologia adottata

n° numero d'ordine dello strato a partire dalla sommità della paratia
 sp spessore dello strato in corrispondenza dell'asse della paratia espresso in [m]
 kw costante di Winkler orizzontale espressa in Kg/cm²/cm
 α inclinazione dello strato espressa in GRADI(°) (M: strato di monte V:strato di valle)
 Terreno Terreno associato allo strato (M: strato di monte V:strato di valle)

| N° | sp [m] | α _M [°] | α _V [°] | Kw _M [kg/cmq/cm] | Kw _V [kg/cmq/cm] | Terreno M | Terreno V |
|----|-----------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------|-------------|
| 1 | 3,00 | 0.00 | 0.00 | 0.92 | 0.92 | Ocm Litoide | Ocm Litoide |
| 2 | 15,00 | 0.00 | 0.00 | 3.48 | 3.48 | Ocm Litoide | Ocm Litoide |

6.5 CARATTERISTICHE TIRANTI DI ANCORAGGIO

Tipologia tiranti n° 1 - Tirante attivo (trefoli)

| | | |
|--|---|----------|
| Calcolo tiranti: | VERIFICA | |
| Diametro della perforazione | 20,00 | [cm] |
| Coeff. di espansione laterale | 1.10 | |
| Malta utilizzata per i tiranti | | |
| Classe di Resistenza | C20/25 | |
| Resistenza caratteristica a compressione R _{ck} | 255 | [kg/cmq] |
| Acciaio utilizzato per i tiranti | | |
| Tipo | Precomp | |
| Tensione di snervamento f _{yk} | 16000 | [kg/cmq] |
| Tiranti attivi armati con trefoli | | |
| Area del singolo trefolo: | 1,39 | [cmq] |
| Numero di trefoli del tirante: | 5 | |
| Coefficiente cadute di tensione: | 1.30 | |
| Coeff. correttivo ω: | SI | |
| Metodo di calcolo dei tiranti: | BUSTAMANTE-DOIX | |
| Tensione limite resistenza malta | Tensione tangenziale aderenza acciaio-clc f _{bd} | |

Descrizione tiranti di ancoraggio

Simbologia adottata

n° numero d'ordine della fila
 Tipologia Descrizione tipologia tirante
 Y ordinata della fila espressa in [m] misurata dalla testa della paratia
 I interasse tra le file di tiranti espressa in [m]
 f franco laterale espressa in [m]
 alfa inclinazione dei tiranti della fila rispetto all'orizzontale espressa in [°]
 ALL allineamento dei tiranti della fila (CENTRATI o SFALSATI)
 nr numero di tiranti della fila
 Lt lunghezza totale del tirante espresso in [m]
 Lf lunghezza di fondazione del tirante espresso in [m]
 T tiro iniziale espresso in [kg]

| n° | Tipo | Y | I | f | Alfa | ALL | nr | Lt | Lf | T |
|----|--------------------------|------|------|------|-------|----------|----|-------|-------|----------|
| | | [m] | [m] | [m] | [°] | | | [m] | [m] | [kg] |
| 1 | Tirante attivo (trefoli) | 2,00 | 2,50 | 0,20 | 25,00 | Centrati | 3 | 22,00 | 12,00 | 42000,00 |
| 2 | Tirante attivo (trefoli) | 5,50 | 2,50 | 0,20 | 25,00 | Centrati | 3 | 22,00 | 12,00 | 42000,00 |

Caratteristiche materiali utilizzati

Simbologia adottata

γ_{cls} Peso specifico cls, espresso in [kg/mc]

Classe cls Classe di appartenenza del calcestruzzo

Rck Rigidezza cubica caratteristica, espressa in [kg/cm²]

E Modulo elastico, espresso in [kg/cm²]

Acciaio Tipo di acciaio

n Coeff. di omogeneizzazione acciaio-calcestruzzo

| Descrizione | γ_{cls} | Classe cls | Rck | E | Acciaio | n |
|--------------|----------------|------------|-----------------------|-----------------------|---------|-------|
| | [kg/mc] | | [kg/cm ²] | [kg/cm ²] | | |
| Paratia | 2500 | C20/25 | 255 | 307953 | S 355 | 15.00 |
| Cordolo/Muro | 2500 | C32/40 | 408 | 343054 | B450C | 15.00 |

Coeff. di omogeneizzazione cls teso/compresso 1.00

| Descrizione | $\gamma_{acciaio}$ | E |
|-------------|--------------------|-----------------------|
| | [kg/mc] | [kg/cm ²] |
| Paratia | 7850 | 2100000 |

6.6 CONDIZIONI DI CARICO

6.7 IMPOSTAZIONI DI PROGETTO

Spinte e verifiche secondo: **Norme Tecniche sulle Costruzioni 2008 (14/01/2008)**

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

| Carichi | Effetto | | Statici | | Sismici | |
|---------------|-------------|------------------|---------|------|---------|------|
| | | | A1 | A2 | A1 | A2 |
| Permanenti | Favorevole | γ_{Gfav} | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| Permanenti | Sfavorevole | γ_{Gsfav} | 1.30 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| Permanenti ns | Favorevole | γ_{Gfav} | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

| Carichi | Effetto | | Statici | | Sismici | |
|-----------------------|-------------|------------------|---------|------|---------|------|
| | | | A1 | A2 | A1 | A2 |
| Permanenti ns | Sfavorevole | γ_{Gsfav} | 1.50 | 1.30 | 1.00 | 1.00 |
| Variabili | Favorevole | γ_{Ofav} | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Variabili | Sfavorevole | γ_{Qsfav} | 1.50 | 1.30 | 1.00 | 1.00 |
| Variabili da traffico | Favorevole | γ_{Qfav} | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Variabili da traffico | Sfavorevole | γ_{Qsfav} | 1.35 | 1.15 | 1.00 | 1.00 |

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

| Parametri | | Statici | | Sismici | |
|--------------------------------------|----------------------|---------|------|---------|------|
| | | M1 | M2 | M1 | M2 |
| Tangente dell'angolo di attrito | $\gamma_{\tan\phi'}$ | 1.00 | 1.25 | 1.00 | 1.25 |
| Coesione efficace | $\gamma_{c'}$ | 1.00 | 1.25 | 1.00 | 1.25 |
| Resistenza non drenata | γ_{cu} | 1.00 | 1.40 | 1.00 | 1.40 |
| Resistenza a compressione uniassiale | γ_{qu} | 1.00 | 1.60 | 1.00 | 1.60 |
| Peso dell'unità di volume | γ_{γ} | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |

TIRANTI DI ANCORAGGIO

Coefficienti parziali γ_R per le verifiche dei tiranti

Resistenza

Laterale γ_{st} **R3** 1,20

Coefficienti di riduzione ξ per la determinazione della resistenza caratteristica dei tiranti.

Numero di verticali indagate 1 $\xi_3=1,80$ $\xi_4=1,80$

Verifica materiali : Stato Limite

Impostazioni verifiche SLU

Coefficienti parziali per resistenze di calcolo dei materiali

Coefficiente di sicurezza calcestruzzo 1.50
 Coefficiente di sicurezza acciaio 1.15
 Fattore riduzione da resistenza cubica a cilindrica 0.83
 Fattore di riduzione per carichi di lungo periodo 0.85
 Coefficiente di sicurezza per la sezione 1.00

Verifica Taglio
Sezione in acciaio

$$V_{c,Rd} = A_v * f_{yd} / 3.0^{0.5}$$

con:

A_v Area lorda sezione profilo

Impostazioni verifiche SLE

Condizioni ambientali Ordinarie
Armatura ad aderenza migliorata

6.8 RISULTATI

Analisi della paratia

L'analisi è stata eseguita per combinazioni di carico

La paratia è analizzata con il metodo degli elementi finiti.

Essa è discretizzata in 170 elementi fuori terra e 110 elementi al di sotto della linea di fondo scavo.

Le molle che simulano il terreno hanno un comportamento elastoplastico: una volta raggiunta la pressione passiva non reagiscono ad ulteriori incremento di carico.

| | | |
|-----------------------------------|-------|-----|
| Altezza fuori terra della paratia | 8,50 | [m] |
| Profondità di infissione | 5,50 | [m] |
| Altezza totale della paratia | 14,00 | [m] |

Analisi della spinta

Pressioni terreno

Simbologia adottata

Sono riportati i valori delle pressioni in corrispondenza delle sezioni di calcolo

- Y ordinata rispetto alla testa della paratia espressa in [m] e positiva verso il basso.
Le pressioni sono tutte espresse in [kg/mq]
- σ_{am} sigma attiva da monte
 σ_{av} sigma attiva da valle
 σ_{pm} sigma passiva da monte
 σ_{pv} sigma passiva da valle
 δ_a inclinazione spinta attiva espressa in [°]
 δ_p inclinazione spinta passiva espressa in [°]

Combinazione n° 1 - SLU - STR

| n° | Y [m] | σ_{am} [kg/mq] | σ_{av} [kg/mq] | σ_{pm} [kg/mq] | σ_{pv} [kg/mq] | δ_a [°] | δ_p [°] |
|----|----------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|
| 1 | 0,00 | 0 | 0 | 17590 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 0,10 | 0 | 0 | 18732 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 0,20 | 0 | 0 | 19873 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | 0,30 | 0 | 0 | 20926 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | 0,40 | 0 | 0 | 21978 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 6 | 0,50 | 0 | 0 | 23030 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 7 | 0,60 | 0 | 0 | 24082 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 8 | 0,70 | 74 | 0 | 25134 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 9 | 0,80 | 202 | 0 | 26186 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 10 | 0,90 | 329 | 0 | 27238 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 11 | 1,00 | 457 | 0 | 28289 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 12 | 1,10 | 584 | 0 | 29341 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 13 | 1,20 | 712 | 0 | 30392 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 14 | 1,30 | 839 | 0 | 31444 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 15 | 1,40 | 967 | 0 | 32495 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 16 | 1,50 | 1095 | 0 | 33546 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 17 | 1,60 | 1223 | 0 | 34597 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 18 | 1,70 | 1351 | 0 | 35648 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 19 | 1,80 | 1479 | 0 | 36699 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 20 | 1,90 | 1607 | 0 | 37750 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 21 | 2,00 | 1735 | 0 | 38801 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 22 | 2,10 | 1863 | 0 | 39852 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 23 | 2,20 | 1992 | 0 | 40903 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 24 | 2,30 | 2120 | 0 | 41954 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 25 | 2,40 | 2248 | 0 | 43005 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 26 | 2,50 | 2377 | 0 | 44055 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 27 | 2,60 | 2505 | 0 | 45106 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 28 | 2,70 | 2633 | 0 | 46157 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 29 | 2,80 | 2762 | 0 | 47207 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 30 | 2,90 | 2884 | 0 | 48205 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 31 | 2,98 | 2974 | 0 | 48941 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 32 | 3,00 | 3019 | 0 | 49308 | 0 | 0.00 | 0.00 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y | σ_{am} | σ_{av} | σ_{pm} | σ_{pv} | δ_a | δ_p |
|----|------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|------------|
| | [m] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [°] | [°] |
| 33 | 3,02 | 3064 | 0 | 49676 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 34 | 3,10 | 3154 | 0 | 50411 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 35 | 3,20 | 3276 | 0 | 51409 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 36 | 3,30 | 3404 | 0 | 52460 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 37 | 3,40 | 3533 | 0 | 53510 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 38 | 3,50 | 3661 | 0 | 54561 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 39 | 3,60 | 3790 | 0 | 55611 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 40 | 3,70 | 3919 | 0 | 56662 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 41 | 3,80 | 4047 | 0 | 57712 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 42 | 3,90 | 4176 | 0 | 58763 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 43 | 4,00 | 4305 | 0 | 59813 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 44 | 4,10 | 4433 | 0 | 60864 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 45 | 4,20 | 4562 | 0 | 61914 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 46 | 4,30 | 4691 | 0 | 62965 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 47 | 4,40 | 4819 | 0 | 64015 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 48 | 4,50 | 4948 | 0 | 65066 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 49 | 4,60 | 5077 | 0 | 66116 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 50 | 4,70 | 5206 | 0 | 67167 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 51 | 4,80 | 5334 | 0 | 68217 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 52 | 4,90 | 5463 | 0 | 69268 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 53 | 5,00 | 5592 | 0 | 70318 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 54 | 5,10 | 5721 | 0 | 71369 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 55 | 5,20 | 5850 | 0 | 72419 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 56 | 5,30 | 5978 | 0 | 73470 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 57 | 5,40 | 6107 | 0 | 74520 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 58 | 5,50 | 6236 | 0 | 75571 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 59 | 5,60 | 6365 | 0 | 76621 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 60 | 5,70 | 6494 | 0 | 77672 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 61 | 5,80 | 6623 | 0 | 78722 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 62 | 5,90 | 6751 | 0 | 79773 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 63 | 6,00 | 6880 | 0 | 80823 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 64 | 6,10 | 7009 | 0 | 81874 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 65 | 6,20 | 7138 | 0 | 82924 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 66 | 6,30 | 7267 | 0 | 83975 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 67 | 6,40 | 7396 | 0 | 85025 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 68 | 6,50 | 7525 | 0 | 86076 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 69 | 6,60 | 7654 | 0 | 87126 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 70 | 6,70 | 7783 | 0 | 88177 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 71 | 6,80 | 7911 | 0 | 89227 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 72 | 6,90 | 8040 | 0 | 90278 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 73 | 7,00 | 8169 | 0 | 91328 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 74 | 7,10 | 8298 | 0 | 92379 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 75 | 7,20 | 8427 | 0 | 93429 | 0 | 0.00 | 0.00 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y | σ_{am} | σ_{av} | σ_{pm} | σ_{pv} | δ_a | δ_p |
|-----|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|------------|
| | [m] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [°] | [°] |
| 76 | 7,30 | 8556 | 0 | 84960 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 77 | 7,40 | 8685 | 0 | 85997 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 78 | 7,50 | 8814 | 0 | 87035 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 79 | 7,60 | 8943 | 0 | 88073 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 80 | 7,70 | 9072 | 0 | 89112 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 81 | 7,80 | 9201 | 0 | 90151 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 82 | 7,90 | 9330 | 0 | 91190 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 83 | 8,00 | 9459 | 0 | 92230 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 84 | 8,10 | 9588 | 0 | 93271 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 85 | 8,20 | 9717 | 0 | 94312 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 86 | 8,30 | 9845 | 0 | 95353 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 87 | 8,40 | 9974 | 0 | 96394 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 88 | 8,50 | 10103 | 0 | 97436 | 8063 | 0.00 | 0.00 |
| 89 | 8,60 | 10232 | 0 | 98478 | 9211 | 0.00 | 0.00 |
| 90 | 8,70 | 10361 | 0 | 99520 | 10358 | 0.00 | 0.00 |
| 91 | 8,80 | 10490 | 0 | 100563 | 11464 | 0.00 | 0.00 |
| 92 | 8,90 | 10619 | 0 | 101606 | 12568 | 0.00 | 0.00 |
| 93 | 9,00 | 10748 | 0 | 102649 | 13673 | 0.00 | 0.00 |
| 94 | 9,10 | 10877 | 0 | 103692 | 14776 | 0.00 | 0.00 |
| 95 | 9,20 | 11006 | 0 | 104736 | 15880 | 0.00 | 0.00 |
| 96 | 9,30 | 11135 | 0 | 105780 | 16982 | 0.00 | 0.00 |
| 97 | 9,40 | 11264 | 0 | 106824 | 18085 | 0.00 | 0.00 |
| 98 | 9,50 | 11393 | 0 | 107868 | 19187 | 0.00 | 0.00 |
| 99 | 9,60 | 11522 | 0 | 108913 | 20289 | 0.00 | 0.00 |
| 100 | 9,70 | 11651 | 0 | 109957 | 21390 | 0.00 | 0.00 |
| 101 | 9,80 | 11780 | 0 | 111002 | 22492 | 0.00 | 0.00 |
| 102 | 9,90 | 11909 | 0 | 112047 | 23593 | 0.00 | 0.00 |
| 103 | 10,00 | 12038 | 0 | 113093 | 24694 | 0.00 | 0.00 |
| 104 | 10,10 | 12167 | 0 | 114138 | 25795 | 0.00 | 0.00 |
| 105 | 10,20 | 12296 | 141 | 115184 | 26896 | 0.00 | 0.00 |
| 106 | 10,30 | 12425 | 270 | 116229 | 27996 | 0.00 | 0.00 |
| 107 | 10,40 | 12554 | 399 | 117275 | 29097 | 0.00 | 0.00 |
| 108 | 10,50 | 12683 | 529 | 118321 | 30197 | 0.00 | 0.00 |
| 109 | 10,60 | 12812 | 658 | 119367 | 31298 | 0.00 | 0.00 |
| 110 | 10,70 | 12941 | 788 | 120413 | 32398 | 0.00 | 0.00 |
| 111 | 10,80 | 13070 | 917 | 121460 | 33498 | 0.00 | 0.00 |
| 112 | 10,90 | 13199 | 1047 | 122506 | 34598 | 0.00 | 0.00 |
| 113 | 11,00 | 13328 | 1177 | 123553 | 35699 | 0.00 | 0.00 |
| 114 | 11,10 | 13457 | 1307 | 124600 | 36799 | 0.00 | 0.00 |
| 115 | 11,20 | 13586 | 1437 | 125646 | 37899 | 0.00 | 0.00 |
| 116 | 11,30 | 13715 | 1567 | 126693 | 38998 | 0.00 | 0.00 |
| 117 | 11,40 | 13844 | 1697 | 127740 | 40098 | 0.00 | 0.00 |
| 118 | 11,50 | 13973 | 1827 | 128788 | 41198 | 0.00 | 0.00 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y | σ_{am} | σ_{av} | σ_{pm} | σ_{pv} | δ_a | δ_p |
|-----|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|------------|
| | [m] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [°] | [°] |
| 119 | 11,60 | 14102 | 1957 | 129835 | 42298 | 0.00 | 0.00 |
| 120 | 11,70 | 14231 | 2088 | 130882 | 43398 | 0.00 | 0.00 |
| 121 | 11,80 | 14360 | 2218 | 131929 | 44498 | 0.00 | 0.00 |
| 122 | 11,90 | 14489 | 2349 | 132977 | 45597 | 0.00 | 0.00 |
| 123 | 12,00 | 14618 | 2479 | 134024 | 46697 | 0.00 | 0.00 |
| 124 | 12,10 | 14747 | 2609 | 135072 | 47797 | 0.00 | 0.00 |
| 125 | 12,20 | 14876 | 2740 | 136120 | 48896 | 0.00 | 0.00 |
| 126 | 12,30 | 15005 | 2871 | 137167 | 49996 | 0.00 | 0.00 |
| 127 | 12,40 | 15134 | 3001 | 138215 | 51095 | 0.00 | 0.00 |
| 128 | 12,50 | 15263 | 3132 | 139263 | 52195 | 0.00 | 0.00 |
| 129 | 12,60 | 15392 | 3262 | 140311 | 53295 | 0.00 | 0.00 |
| 130 | 12,70 | 15521 | 3393 | 141359 | 54394 | 0.00 | 0.00 |
| 131 | 12,80 | 15650 | 3524 | 142407 | 55494 | 0.00 | 0.00 |
| 132 | 12,90 | 15779 | 3654 | 143455 | 56593 | 0.00 | 0.00 |
| 133 | 13,00 | 15908 | 3785 | 144503 | 57693 | 0.00 | 0.00 |
| 134 | 13,10 | 16019 | 3916 | 145552 | 58792 | 0.00 | 0.00 |
| 135 | 13,20 | 16091 | 4047 | 146600 | 59892 | 0.00 | 0.00 |
| 136 | 13,30 | 16141 | 4177 | 147648 | 60991 | 0.00 | 0.00 |
| 137 | 13,40 | 16188 | 4308 | 148697 | 62091 | 0.00 | 0.00 |
| 138 | 13,50 | 16232 | 4439 | 149745 | 63190 | 0.00 | 0.00 |
| 139 | 13,60 | 16274 | 4570 | 150794 | 64290 | 0.00 | 0.00 |
| 140 | 13,70 | 16313 | 4701 | 151842 | 65389 | 0.00 | 0.00 |
| 141 | 13,80 | 16349 | 4832 | 152891 | 66488 | 0.00 | 0.00 |
| 142 | 13,90 | 16388 | 4962 | 153939 | 67588 | 0.00 | 0.00 |
| 143 | 14,00 | 16447 | 5093 | 154988 | 68687 | 0.00 | 0.00 |

Combinazione n° 2 - SLU - GEO

| n° | Y | σ_{am} | σ_{av} | σ_{pm} | σ_{pv} | δ_a | δ_p |
|----|------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|------------|
| | [m] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [°] | [°] |
| 1 | 0,00 | 0 | 0 | 11622 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 0,10 | 0 | 0 | 12301 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 0,20 | 0 | 0 | 12981 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | 0,30 | 0 | 0 | 13601 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | 0,40 | 0 | 0 | 14221 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 6 | 0,50 | 0 | 0 | 14842 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 7 | 0,60 | 156 | 0 | 15462 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 8 | 0,70 | 271 | 0 | 16082 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 9 | 0,80 | 386 | 0 | 16702 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 10 | 0,90 | 501 | 0 | 17322 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 11 | 1,00 | 616 | 0 | 17942 | 0 | 0.00 | 0.00 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y | σ_{am} | σ_{av} | σ_{pm} | σ_{pv} | δ_a | δ_p |
|----|------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|------------|
| | [m] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [°] | [°] |
| 12 | 1,10 | 732 | 0 | 18562 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 13 | 1,20 | 847 | 0 | 19181 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 14 | 1,30 | 963 | 0 | 19801 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 15 | 1,40 | 1078 | 0 | 20421 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 16 | 1,50 | 1194 | 0 | 21040 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 17 | 1,60 | 1309 | 0 | 21660 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 18 | 1,70 | 1425 | 0 | 22280 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 19 | 1,80 | 1541 | 0 | 22899 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 20 | 1,90 | 1656 | 0 | 23519 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 21 | 2,00 | 1772 | 0 | 24138 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 22 | 2,10 | 1888 | 0 | 24757 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 23 | 2,20 | 2004 | 0 | 25377 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 24 | 2,30 | 2119 | 0 | 25996 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 25 | 2,40 | 2235 | 0 | 26615 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 26 | 2,50 | 2351 | 0 | 27235 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 27 | 2,60 | 2467 | 0 | 27854 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 28 | 2,70 | 2583 | 0 | 28473 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 29 | 2,80 | 2699 | 0 | 29092 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 30 | 2,90 | 2809 | 0 | 29681 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 31 | 2,98 | 2890 | 0 | 30114 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 32 | 3,00 | 2931 | 0 | 30331 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 33 | 3,02 | 2972 | 0 | 30547 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 34 | 3,10 | 3053 | 0 | 30981 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 35 | 3,20 | 3163 | 0 | 31569 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 36 | 3,30 | 3279 | 0 | 32188 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 37 | 3,40 | 3395 | 0 | 32807 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 38 | 3,50 | 3511 | 0 | 33426 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 39 | 3,60 | 3627 | 0 | 34045 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 40 | 3,70 | 3743 | 0 | 34665 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 41 | 3,80 | 3859 | 0 | 35284 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 42 | 3,90 | 3976 | 0 | 35903 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 43 | 4,00 | 4092 | 0 | 36522 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 44 | 4,10 | 4208 | 0 | 37141 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 45 | 4,20 | 4324 | 0 | 37760 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 46 | 4,30 | 4440 | 0 | 38379 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 47 | 4,40 | 4556 | 0 | 38998 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 48 | 4,50 | 4673 | 0 | 36881 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 49 | 4,60 | 4789 | 0 | 34696 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 50 | 4,70 | 4905 | 0 | 35230 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 51 | 4,80 | 5021 | 0 | 35815 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 52 | 4,90 | 5138 | 0 | 36401 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 53 | 5,00 | 5254 | 0 | 36988 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 54 | 5,10 | 5370 | 0 | 37577 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 55 | 5,20 | 5486 | 0 | 38167 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 56 | 5,30 | 5603 | 0 | 38758 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 57 | 5,40 | 5719 | 0 | 39350 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 58 | 5,50 | 5835 | 0 | 39944 | 0 | 0.00 | 0.00 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | σ_{am} [kg/mq] | σ_{av} [kg/mq] | σ_{pm} [kg/mq] | σ_{pv} [kg/mq] | δ_a [°] | δ_p [°] |
|-----|----------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|
| 59 | 5,60 | 5951 | 0 | 40538 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 60 | 5,70 | 6068 | 0 | 41134 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 61 | 5,80 | 6184 | 0 | 41730 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 62 | 5,90 | 6300 | 0 | 42327 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 63 | 6,00 | 6417 | 0 | 42925 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 64 | 6,10 | 6533 | 0 | 43524 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 65 | 6,20 | 6649 | 0 | 44124 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 66 | 6,30 | 6766 | 0 | 44725 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 67 | 6,40 | 6882 | 0 | 45326 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 68 | 6,50 | 6998 | 0 | 45928 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 69 | 6,60 | 7115 | 0 | 46530 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 70 | 6,70 | 7231 | 0 | 47133 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 71 | 6,80 | 7347 | 0 | 47737 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 72 | 6,90 | 7464 | 0 | 48341 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 73 | 7,00 | 7580 | 0 | 48946 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 74 | 7,10 | 7696 | 0 | 49552 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 75 | 7,20 | 7813 | 0 | 50158 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 76 | 7,30 | 7929 | 0 | 50764 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 77 | 7,40 | 8045 | 0 | 51371 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 78 | 7,50 | 8162 | 0 | 51978 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 79 | 7,60 | 8278 | 0 | 52586 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 80 | 7,70 | 8395 | 0 | 53194 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 81 | 7,80 | 8511 | 0 | 53802 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 82 | 7,90 | 8627 | 0 | 54411 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 83 | 8,00 | 8744 | 0 | 55020 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 84 | 8,10 | 8860 | 0 | 55630 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 85 | 8,20 | 8976 | 0 | 56240 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 86 | 8,30 | 9093 | 0 | 56850 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 87 | 8,40 | 9209 | 0 | 57460 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 88 | 8,50 | 9326 | 0 | 58071 | 5263 | 0.00 | 0.00 |
| 89 | 8,60 | 9442 | 0 | 58682 | 5938 | 0.00 | 0.00 |
| 90 | 8,70 | 9558 | 0 | 59293 | 6613 | 0.00 | 0.00 |
| 91 | 8,80 | 9675 | 0 | 59905 | 7261 | 0.00 | 0.00 |
| 92 | 8,90 | 9791 | 0 | 60517 | 7909 | 0.00 | 0.00 |
| 93 | 9,00 | 9908 | 0 | 61129 | 8556 | 0.00 | 0.00 |
| 94 | 9,10 | 10024 | 0 | 61741 | 9203 | 0.00 | 0.00 |
| 95 | 9,20 | 10140 | 0 | 62353 | 9850 | 0.00 | 0.00 |
| 96 | 9,30 | 10257 | 0 | 62966 | 10496 | 0.00 | 0.00 |
| 97 | 9,40 | 10373 | 0 | 63579 | 11143 | 0.00 | 0.00 |
| 98 | 9,50 | 10490 | 0 | 64192 | 11789 | 0.00 | 0.00 |
| 99 | 9,60 | 10606 | 0 | 64805 | 12435 | 0.00 | 0.00 |
| 100 | 9,70 | 10723 | 0 | 65418 | 13080 | 0.00 | 0.00 |
| 101 | 9,80 | 10839 | 0 | 66032 | 13726 | 0.00 | 0.00 |
| 102 | 9,90 | 10955 | 0 | 66646 | 14372 | 0.00 | 0.00 |
| 103 | 10,00 | 11072 | 0 | 67260 | 15017 | 0.00 | 0.00 |
| 104 | 10,10 | 11188 | 80 | 67874 | 15662 | 0.00 | 0.00 |
| 105 | 10,20 | 11305 | 197 | 68488 | 16308 | 0.00 | 0.00 |
| 106 | 10,30 | 11421 | 313 | 69102 | 16953 | 0.00 | 0.00 |
| 107 | 10,40 | 11538 | 430 | 69717 | 17598 | 0.00 | 0.00 |
| 108 | 10,50 | 11654 | 547 | 70331 | 18243 | 0.00 | 0.00 |
| 109 | 10,60 | 11770 | 664 | 70946 | 18888 | 0.00 | 0.00 |
| 110 | 10,70 | 11887 | 781 | 71561 | 19533 | 0.00 | 0.00 |
| 111 | 10,80 | 12003 | 898 | 72176 | 20178 | 0.00 | 0.00 |
| 112 | 10,90 | 12120 | 1016 | 72791 | 20822 | 0.00 | 0.00 |
| 113 | 11,00 | 12236 | 1133 | 73406 | 21467 | 0.00 | 0.00 |
| 114 | 11,10 | 12353 | 1250 | 74021 | 22112 | 0.00 | 0.00 |
| 115 | 11,20 | 12469 | 1368 | 74637 | 22757 | 0.00 | 0.00 |
| 116 | 11,30 | 12585 | 1485 | 75252 | 23401 | 0.00 | 0.00 |
| 117 | 11,40 | 12702 | 1603 | 75868 | 24046 | 0.00 | 0.00 |
| 118 | 11,50 | 12818 | 1721 | 76484 | 24690 | 0.00 | 0.00 |
| 119 | 11,60 | 12935 | 1838 | 77099 | 25335 | 0.00 | 0.00 |
| 120 | 11,70 | 13051 | 1956 | 77715 | 25979 | 0.00 | 0.00 |
| 121 | 11,80 | 13168 | 2074 | 78331 | 26624 | 0.00 | 0.00 |
| 122 | 11,90 | 13284 | 2192 | 78947 | 27268 | 0.00 | 0.00 |
| 123 | 12,00 | 13401 | 2310 | 79563 | 27913 | 0.00 | 0.00 |
| 124 | 12,10 | 13512 | 2427 | 80180 | 28557 | 0.00 | 0.00 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | σ_{am} [kg/mq]] | σ_{av} [kg/mq]] | σ_{pm} [kg/mq]] | σ_{pv} [kg/mq]] | δ_a [°] | δ_p [°] |
|-----|----------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------|
| 125 | 12,20 | 13593 | 2545 | 80796 | 29202 | 0.00 | 0.00 |
| 126 | 12,30 | 13646 | 2663 | 81412 | 29846 | 0.00 | 0.00 |
| 127 | 12,40 | 13694 | 2781 | 82028 | 30491 | 0.00 | 0.00 |
| 128 | 12,50 | 13740 | 2899 | 82645 | 31135 | 0.00 | 0.00 |
| 129 | 12,60 | 13784 | 3017 | 83261 | 31779 | 0.00 | 0.00 |
| 130 | 12,70 | 13825 | 3135 | 83878 | 32424 | 0.00 | 0.00 |
| 131 | 12,80 | 13891 | 3254 | 84495 | 33068 | 0.00 | 0.00 |
| 132 | 12,90 | 13931 | 3372 | 85111 | 33712 | 0.00 | 0.00 |
| 133 | 13,00 | 13975 | 3490 | 85728 | 34356 | 0.00 | 0.00 |
| 134 | 13,10 | 14020 | 3608 | 86345 | 35001 | 0.00 | 0.00 |
| 135 | 13,20 | 14054 | 3726 | 86962 | 35645 | 0.00 | 0.00 |
| 136 | 13,30 | 14122 | 3844 | 87579 | 36289 | 0.00 | 0.00 |
| 137 | 13,40 | 14161 | 3962 | 88196 | 36934 | 0.00 | 0.00 |
| 138 | 13,50 | 14193 | 4081 | 88813 | 37578 | 0.00 | 0.00 |
| 139 | 13,60 | 14239 | 4199 | 89430 | 38222 | 0.00 | 0.00 |
| 140 | 13,70 | 14284 | 4317 | 90047 | 38866 | 0.00 | 0.00 |
| 141 | 13,80 | 14328 | 4435 | 90664 | 39510 | 0.00 | 0.00 |
| 142 | 13,90 | 14363 | 4554 | 91281 | 40155 | 0.00 | 0.00 |
| 143 | 14,00 | 14406 | 4672 | 91898 | 40799 | 0.00 | 0.00 |

Combinazione n° 3 - SLE - Rara

| n° | Y [m] | σ_{am} [kg/mq] | σ_{av} [kg/mq] | σ_{pm} [kg/mq] | σ_{pv} [kg/mq] | δ_a [°] | δ_p [°] |
|----|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| 1 | 0,00 | 0 | 0 | 14315 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 0,10 | 0 | 0 | 15198 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 0,20 | 0 | 0 | 16081 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | 0,30 | 0 | 0 | 16892 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | 0,40 | 0 | 0 | 17702 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 6 | 0,50 | 0 | 0 | 18512 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 7 | 0,60 | 0 | 0 | 19322 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 8 | 0,70 | 0 | 0 | 20132 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 9 | 0,80 | 0 | 0 | 20942 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 10 | 0,90 | 0 | 0 | 21751 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 11 | 1,00 | 0 | 0 | 22561 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 12 | 1,10 | 0 | 0 | 23370 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 13 | 1,20 | 0 | 0 | 24180 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 14 | 1,30 | 55 | 0 | 24989 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 15 | 1,40 | 153 | 0 | 25798 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 16 | 1,50 | 251 | 0 | 26607 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 17 | 1,60 | 349 | 0 | 27416 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 18 | 1,70 | 447 | 0 | 28225 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 19 | 1,80 | 545 | 0 | 29034 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 20 | 1,90 | 643 | 0 | 29843 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 21 | 2,00 | 741 | 0 | 30651 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 22 | 2,10 | 840 | 0 | 31460 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 23 | 2,20 | 938 | 0 | 32269 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 24 | 2,30 | 1036 | 0 | 33078 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 25 | 2,40 | 1135 | 0 | 33886 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 26 | 2,50 | 1233 | 0 | 34695 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 27 | 2,60 | 1331 | 0 | 35503 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 28 | 2,70 | 1430 | 0 | 36312 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 29 | 2,80 | 1528 | 0 | 37120 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 30 | 2,90 | 1622 | 0 | 37888 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 31 | 2,98 | 1691 | 0 | 38454 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 32 | 3,00 | 1726 | 0 | 38737 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 33 | 3,02 | 1760 | 0 | 39020 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 34 | 3,10 | 1829 | 0 | 39586 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 35 | 3,20 | 1923 | 0 | 40354 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 36 | 3,30 | 2021 | 0 | 41162 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 37 | 3,40 | 2120 | 0 | 41970 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 38 | 3,50 | 2219 | 0 | 42779 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 39 | 3,60 | 2318 | 0 | 43587 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 40 | 3,70 | 2416 | 0 | 44395 | 0 | 0.00 | 0.00 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | σ_{am} [kg/mq] | σ_{av} [kg/mq] | σ_{pm} [kg/mq] | σ_{pv} [kg/mq] | δ_a [°] | δ_p [°] |
|-----|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| 41 | 3,80 | 2515 | 0 | 45203 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 42 | 3,90 | 2614 | 0 | 46011 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 43 | 4,00 | 2713 | 0 | 46820 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 44 | 4,10 | 2811 | 0 | 45909 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 45 | 4,20 | 2910 | 0 | 43759 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 46 | 4,30 | 3009 | 0 | 43311 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 47 | 4,40 | 3108 | 0 | 44089 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 48 | 4,50 | 3207 | 0 | 44868 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 49 | 4,60 | 3306 | 0 | 45649 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 50 | 4,70 | 3405 | 0 | 46432 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 51 | 4,80 | 3504 | 0 | 47215 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 52 | 4,90 | 3602 | 0 | 48000 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 53 | 5,00 | 3701 | 0 | 48786 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 54 | 5,10 | 3800 | 0 | 49574 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 55 | 5,20 | 3899 | 0 | 50362 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 56 | 5,30 | 3998 | 0 | 51151 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 57 | 5,40 | 4097 | 0 | 51941 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 58 | 5,50 | 4196 | 0 | 52732 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 59 | 5,60 | 4295 | 0 | 53524 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 60 | 5,70 | 4394 | 0 | 54317 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 61 | 5,80 | 4493 | 0 | 55110 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 62 | 5,90 | 4592 | 0 | 55904 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 63 | 6,00 | 4691 | 0 | 56699 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 64 | 6,10 | 4790 | 0 | 57494 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 65 | 6,20 | 4889 | 0 | 58290 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 66 | 6,30 | 4988 | 0 | 59086 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 67 | 6,40 | 5087 | 0 | 59883 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 68 | 6,50 | 5186 | 0 | 60681 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 69 | 6,60 | 5286 | 0 | 61479 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 70 | 6,70 | 5385 | 0 | 62277 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 71 | 6,80 | 5484 | 0 | 63076 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 72 | 6,90 | 5583 | 0 | 63875 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 73 | 7,00 | 5682 | 0 | 64675 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 74 | 7,10 | 5781 | 0 | 65474 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 75 | 7,20 | 5880 | 0 | 66275 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 76 | 7,30 | 5979 | 0 | 67075 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 77 | 7,40 | 6078 | 0 | 67876 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 78 | 7,50 | 6177 | 0 | 68677 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 79 | 7,60 | 6277 | 0 | 69479 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 80 | 7,70 | 6376 | 0 | 70281 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 81 | 7,80 | 6475 | 0 | 71083 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 82 | 7,90 | 6574 | 0 | 71885 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 83 | 8,00 | 6673 | 0 | 72687 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 84 | 8,10 | 6772 | 0 | 73490 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 85 | 8,20 | 6871 | 0 | 74293 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 86 | 8,30 | 6970 | 0 | 75096 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 87 | 8,40 | 7070 | 0 | 75899 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 88 | 8,50 | 7169 | 0 | 76702 | 8063 | 0.00 | 0.00 |
| 89 | 8,60 | 7268 | 0 | 77506 | 8955 | 0.00 | 0.00 |
| 90 | 8,70 | 7367 | 0 | 78310 | 9847 | 0.00 | 0.00 |
| 91 | 8,80 | 7466 | 0 | 79114 | 10698 | 0.00 | 0.00 |
| 92 | 8,90 | 7565 | 0 | 79918 | 11549 | 0.00 | 0.00 |
| 93 | 9,00 | 7664 | 0 | 80722 | 12399 | 0.00 | 0.00 |
| 94 | 9,10 | 7764 | 0 | 81526 | 13248 | 0.00 | 0.00 |
| 95 | 9,20 | 7863 | 0 | 82331 | 14097 | 0.00 | 0.00 |
| 96 | 9,30 | 7962 | 0 | 83135 | 14946 | 0.00 | 0.00 |
| 97 | 9,40 | 8061 | 0 | 83940 | 15795 | 0.00 | 0.00 |
| 98 | 9,50 | 8160 | 0 | 84745 | 16643 | 0.00 | 0.00 |
| 99 | 9,60 | 8260 | 0 | 85550 | 17491 | 0.00 | 0.00 |
| 100 | 9,70 | 8359 | 0 | 86355 | 18339 | 0.00 | 0.00 |
| 101 | 9,80 | 8458 | 0 | 87160 | 19187 | 0.00 | 0.00 |
| 102 | 9,90 | 8557 | 0 | 87965 | 20035 | 0.00 | 0.00 |
| 103 | 10,00 | 8656 | 0 | 88771 | 20882 | 0.00 | 0.00 |
| 104 | 10,10 | 8755 | 0 | 89576 | 21729 | 0.00 | 0.00 |
| 105 | 10,20 | 8855 | 0 | 90381 | 22577 | 0.00 | 0.00 |
| 106 | 10,30 | 8954 | 0 | 91187 | 23424 | 0.00 | 0.00 |
| 107 | 10,40 | 9053 | 0 | 91993 | 24271 | 0.00 | 0.00 |
| 108 | 10,50 | 9152 | 0 | 92798 | 25118 | 0.00 | 0.00 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | σ_{am} [kg/mq] | σ_{av} [kg/mq] | σ_{pm} [kg/mq] | σ_{pv} [kg/mq] | δ_a [°] | δ_p [°] |
|-----|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| 109 | 10,60 | 9251 | 0 | 93604 | 25964 | 0.00 | 0.00 |
| 110 | 10,70 | 9351 | 131 | 94410 | 26811 | 0.00 | 0.00 |
| 111 | 10,80 | 9450 | 230 | 95216 | 27658 | 0.00 | 0.00 |
| 112 | 10,90 | 9549 | 330 | 96022 | 28504 | 0.00 | 0.00 |
| 113 | 11,00 | 9648 | 429 | 96828 | 29351 | 0.00 | 0.00 |
| 114 | 11,10 | 9747 | 529 | 97634 | 30197 | 0.00 | 0.00 |
| 115 | 11,20 | 9847 | 628 | 98440 | 31044 | 0.00 | 0.00 |
| 116 | 11,30 | 9946 | 728 | 99247 | 31890 | 0.00 | 0.00 |
| 117 | 11,40 | 10045 | 827 | 100053 | 32737 | 0.00 | 0.00 |
| 118 | 11,50 | 10144 | 927 | 100859 | 33583 | 0.00 | 0.00 |
| 119 | 11,60 | 10243 | 1027 | 101665 | 34429 | 0.00 | 0.00 |
| 120 | 11,70 | 10343 | 1127 | 102472 | 35275 | 0.00 | 0.00 |
| 121 | 11,80 | 10442 | 1227 | 103278 | 36122 | 0.00 | 0.00 |
| 122 | 11,90 | 10541 | 1327 | 104085 | 36968 | 0.00 | 0.00 |
| 123 | 12,00 | 10640 | 1427 | 104891 | 37814 | 0.00 | 0.00 |
| 124 | 12,10 | 10739 | 1527 | 105698 | 38660 | 0.00 | 0.00 |
| 125 | 12,20 | 10839 | 1627 | 106504 | 39506 | 0.00 | 0.00 |
| 126 | 12,30 | 10938 | 1727 | 107311 | 40352 | 0.00 | 0.00 |
| 127 | 12,40 | 11037 | 1827 | 108118 | 41198 | 0.00 | 0.00 |
| 128 | 12,50 | 11136 | 1927 | 108925 | 42044 | 0.00 | 0.00 |
| 129 | 12,60 | 11236 | 2028 | 109731 | 42890 | 0.00 | 0.00 |
| 130 | 12,70 | 11335 | 2128 | 110538 | 43736 | 0.00 | 0.00 |
| 131 | 12,80 | 11434 | 2228 | 111345 | 44582 | 0.00 | 0.00 |
| 132 | 12,90 | 11533 | 2328 | 112152 | 45428 | 0.00 | 0.00 |
| 133 | 13,00 | 11632 | 2429 | 112959 | 46274 | 0.00 | 0.00 |
| 134 | 13,10 | 11732 | 2529 | 113765 | 47120 | 0.00 | 0.00 |
| 135 | 13,20 | 11831 | 2630 | 114572 | 47966 | 0.00 | 0.00 |
| 136 | 13,30 | 11912 | 2730 | 115379 | 48812 | 0.00 | 0.00 |
| 137 | 13,40 | 11962 | 2830 | 116186 | 49658 | 0.00 | 0.00 |
| 138 | 13,50 | 11996 | 2931 | 116993 | 50503 | 0.00 | 0.00 |
| 139 | 13,60 | 12028 | 3031 | 117800 | 51349 | 0.00 | 0.00 |
| 140 | 13,70 | 12058 | 3132 | 118607 | 52195 | 0.00 | 0.00 |
| 141 | 13,80 | 12086 | 3232 | 119414 | 53041 | 0.00 | 0.00 |
| 142 | 13,90 | 12114 | 3333 | 120221 | 53887 | 0.00 | 0.00 |
| 143 | 14,00 | 12157 | 3433 | 121028 | 54733 | 0.00 | 0.00 |

Combinazione n° 4 - SLE - Frequente

| n° | Y [m] | σ_{am} [kg/mq] | σ_{av} [kg/mq] | σ_{pm} [kg/mq] | σ_{pv} [kg/mq] | δ_a [°] | δ_p [°] |
|----|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| 1 | 0,00 | 0 | 0 | 12676 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 0,10 | 0 | 0 | 13551 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 0,20 | 0 | 0 | 14427 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | 0,30 | 0 | 0 | 15238 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | 0,40 | 0 | 0 | 16048 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 6 | 0,50 | 0 | 0 | 16859 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 7 | 0,60 | 0 | 0 | 17669 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 8 | 0,70 | 0 | 0 | 18480 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 9 | 0,80 | 0 | 0 | 19290 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 10 | 0,90 | 0 | 0 | 20100 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 11 | 1,00 | 0 | 0 | 20909 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 12 | 1,10 | 0 | 0 | 21719 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 13 | 1,20 | 0 | 0 | 22529 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 14 | 1,30 | 0 | 0 | 23338 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 15 | 1,40 | 0 | 0 | 24148 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 16 | 1,50 | 50 | 0 | 24957 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 17 | 1,60 | 148 | 0 | 25766 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 18 | 1,70 | 246 | 0 | 26575 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 19 | 1,80 | 344 | 0 | 27384 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 20 | 1,90 | 442 | 0 | 28193 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 21 | 2,00 | 540 | 0 | 29002 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 22 | 2,10 | 638 | 0 | 29811 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 23 | 2,20 | 736 | 0 | 30620 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 24 | 2,30 | 835 | 0 | 31428 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 25 | 2,40 | 933 | 0 | 32237 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 26 | 2,50 | 1031 | 0 | 33046 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 27 | 2,60 | 1129 | 0 | 33854 | 0 | 0.00 | 0.00 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y | σ_{am} | σ_{av} | σ_{pm} | σ_{pv} | δ_a | δ_p |
|----|------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|------------|
| | [m] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [°] | [°] |
| 28 | 2,70 | 1228 | 0 | 34663 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 29 | 2,80 | 1326 | 0 | 35471 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 30 | 2,90 | 1420 | 0 | 36239 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 31 | 2,98 | 1489 | 0 | 36805 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 32 | 3,00 | 1523 | 0 | 37088 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 33 | 3,02 | 1558 | 0 | 37371 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 34 | 3,10 | 1627 | 0 | 37937 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 35 | 3,20 | 1720 | 0 | 38705 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 36 | 3,30 | 1819 | 0 | 39513 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 37 | 3,40 | 1918 | 0 | 40322 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 38 | 3,50 | 2016 | 0 | 41130 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 39 | 3,60 | 2115 | 0 | 41938 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 40 | 3,70 | 2214 | 0 | 42747 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 41 | 3,80 | 2313 | 0 | 43555 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 42 | 3,90 | 2411 | 0 | 44363 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 43 | 4,00 | 2510 | 0 | 45171 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 44 | 4,10 | 2609 | 0 | 45979 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 45 | 4,20 | 2708 | 0 | 46787 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 46 | 4,30 | 2806 | 0 | 47595 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 47 | 4,40 | 2905 | 0 | 48403 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 48 | 4,50 | 3004 | 0 | 49211 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 49 | 4,60 | 3103 | 0 | 50019 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 50 | 4,70 | 3202 | 0 | 50827 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 51 | 4,80 | 3301 | 0 | 51635 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 52 | 4,90 | 3400 | 0 | 52443 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 53 | 5,00 | 3499 | 0 | 53251 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 54 | 5,10 | 3598 | 0 | 54059 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 55 | 5,20 | 3697 | 0 | 54867 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 56 | 5,30 | 3795 | 0 | 55675 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 57 | 5,40 | 3894 | 0 | 56483 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 58 | 5,50 | 3993 | 0 | 57291 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 59 | 5,60 | 4092 | 0 | 58099 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 60 | 5,70 | 4191 | 0 | 58907 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 61 | 5,80 | 4290 | 0 | 59715 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 62 | 5,90 | 4389 | 0 | 60523 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 63 | 6,00 | 4488 | 0 | 61331 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 64 | 6,10 | 4587 | 0 | 62139 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 65 | 6,20 | 4687 | 0 | 62947 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 66 | 6,30 | 4786 | 0 | 63755 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 67 | 6,40 | 4885 | 0 | 64563 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 68 | 6,50 | 4984 | 0 | 65371 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 69 | 6,60 | 5083 | 0 | 66179 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 70 | 6,70 | 5182 | 0 | 66987 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 71 | 6,80 | 5281 | 0 | 67795 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 72 | 6,90 | 5380 | 0 | 68603 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 73 | 7,00 | 5479 | 0 | 69411 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 74 | 7,10 | 5578 | 0 | 70219 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 75 | 7,20 | 5677 | 0 | 71027 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 76 | 7,30 | 5776 | 0 | 71835 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 77 | 7,40 | 5875 | 0 | 72643 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 78 | 7,50 | 5975 | 0 | 73451 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 79 | 7,60 | 6074 | 0 | 74259 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 80 | 7,70 | 6173 | 0 | 75067 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 81 | 7,80 | 6272 | 0 | 75875 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 82 | 7,90 | 6371 | 0 | 76683 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 83 | 8,00 | 6470 | 0 | 77491 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 84 | 8,10 | 6569 | 0 | 78299 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 85 | 8,20 | 6668 | 0 | 79107 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 86 | 8,30 | 6768 | 0 | 79915 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 87 | 8,40 | 6867 | 0 | 80723 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 88 | 8,50 | 6966 | 0 | 81531 | 8063 | 0.00 | 0.00 |
| 89 | 8,60 | 7065 | 0 | 82339 | 8955 | 0.00 | 0.00 |
| 90 | 8,70 | 7164 | 0 | 83147 | 9847 | 0.00 | 0.00 |
| 91 | 8,80 | 7263 | 0 | 83955 | 10698 | 0.00 | 0.00 |
| 92 | 8,90 | 7362 | 0 | 84763 | 11549 | 0.00 | 0.00 |
| 93 | 9,00 | 7462 | 0 | 85571 | 12399 | 0.00 | 0.00 |
| 94 | 9,10 | 7561 | 0 | 86379 | 13248 | 0.00 | 0.00 |
| 95 | 9,20 | 7660 | 0 | 87187 | 14097 | 0.00 | 0.00 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | σ_{am} [kg/mq] | σ_{av} [kg/mq] | σ_{pm} [kg/mq] | σ_{pv} [kg/mq] | δ_a [°] | δ_p [°] |
|-----|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| 96 | 9,30 | 7759 | 0 | 83085 | 14946 | 0.00 | 0.00 |
| 97 | 9,40 | 7858 | 0 | 83892 | 15795 | 0.00 | 0.00 |
| 98 | 9,50 | 7957 | 0 | 84698 | 16643 | 0.00 | 0.00 |
| 99 | 9,60 | 8057 | 0 | 85504 | 17491 | 0.00 | 0.00 |
| 100 | 9,70 | 8156 | 0 | 86310 | 18339 | 0.00 | 0.00 |
| 101 | 9,80 | 8255 | 0 | 87117 | 19187 | 0.00 | 0.00 |
| 102 | 9,90 | 8354 | 0 | 87923 | 20035 | 0.00 | 0.00 |
| 103 | 10,00 | 8453 | 0 | 88730 | 20882 | 0.00 | 0.00 |
| 104 | 10,10 | 8553 | 0 | 89536 | 21729 | 0.00 | 0.00 |
| 105 | 10,20 | 8652 | 0 | 90343 | 22577 | 0.00 | 0.00 |
| 106 | 10,30 | 8751 | 0 | 91149 | 23424 | 0.00 | 0.00 |
| 107 | 10,40 | 8850 | 0 | 91956 | 24271 | 0.00 | 0.00 |
| 108 | 10,50 | 8949 | 0 | 92763 | 25118 | 0.00 | 0.00 |
| 109 | 10,60 | 9048 | 0 | 93570 | 25964 | 0.00 | 0.00 |
| 110 | 10,70 | 9148 | 131 | 94376 | 26811 | 0.00 | 0.00 |
| 111 | 10,80 | 9247 | 230 | 95183 | 27658 | 0.00 | 0.00 |
| 112 | 10,90 | 9346 | 330 | 95990 | 28504 | 0.00 | 0.00 |
| 113 | 11,00 | 9445 | 429 | 96797 | 29351 | 0.00 | 0.00 |
| 114 | 11,10 | 9545 | 529 | 97604 | 30197 | 0.00 | 0.00 |
| 115 | 11,20 | 9644 | 628 | 98411 | 31044 | 0.00 | 0.00 |
| 116 | 11,30 | 9743 | 728 | 99218 | 31890 | 0.00 | 0.00 |
| 117 | 11,40 | 9842 | 827 | 100025 | 32737 | 0.00 | 0.00 |
| 118 | 11,50 | 9941 | 927 | 100832 | 33583 | 0.00 | 0.00 |
| 119 | 11,60 | 10041 | 1027 | 101639 | 34429 | 0.00 | 0.00 |
| 120 | 11,70 | 10140 | 1127 | 102446 | 35275 | 0.00 | 0.00 |
| 121 | 11,80 | 10239 | 1227 | 103253 | 36122 | 0.00 | 0.00 |
| 122 | 11,90 | 10338 | 1327 | 104060 | 36968 | 0.00 | 0.00 |
| 123 | 12,00 | 10437 | 1427 | 104867 | 37814 | 0.00 | 0.00 |
| 124 | 12,10 | 10537 | 1527 | 105674 | 38660 | 0.00 | 0.00 |
| 125 | 12,20 | 10636 | 1627 | 106482 | 39506 | 0.00 | 0.00 |
| 126 | 12,30 | 10735 | 1727 | 107289 | 40352 | 0.00 | 0.00 |
| 127 | 12,40 | 10834 | 1827 | 108096 | 41198 | 0.00 | 0.00 |
| 128 | 12,50 | 10934 | 1927 | 108903 | 42044 | 0.00 | 0.00 |
| 129 | 12,60 | 11033 | 2028 | 109711 | 42890 | 0.00 | 0.00 |
| 130 | 12,70 | 11132 | 2128 | 110518 | 43736 | 0.00 | 0.00 |
| 131 | 12,80 | 11231 | 2228 | 111325 | 44582 | 0.00 | 0.00 |
| 132 | 12,90 | 11330 | 2328 | 112132 | 45428 | 0.00 | 0.00 |
| 133 | 13,00 | 11430 | 2429 | 112940 | 46274 | 0.00 | 0.00 |
| 134 | 13,10 | 11529 | 2529 | 113747 | 47120 | 0.00 | 0.00 |
| 135 | 13,20 | 11628 | 2630 | 114554 | 47966 | 0.00 | 0.00 |
| 136 | 13,30 | 11716 | 2730 | 115362 | 48812 | 0.00 | 0.00 |
| 137 | 13,40 | 11773 | 2830 | 116169 | 49658 | 0.00 | 0.00 |
| 138 | 13,50 | 11809 | 2931 | 116977 | 50503 | 0.00 | 0.00 |
| 139 | 13,60 | 11842 | 3031 | 117784 | 51349 | 0.00 | 0.00 |
| 140 | 13,70 | 11874 | 3132 | 118591 | 52195 | 0.00 | 0.00 |
| 141 | 13,80 | 11903 | 3232 | 119399 | 53041 | 0.00 | 0.00 |
| 142 | 13,90 | 11938 | 3333 | 120206 | 53887 | 0.00 | 0.00 |
| 143 | 14,00 | 11978 | 3433 | 121014 | 54733 | 0.00 | 0.00 |

Combinazione n° 5 - SLE - Quasi permanente

| n° | Y [m] | σ_{am} [kg/mq] | σ_{av} [kg/mq] | σ_{pm} [kg/mq] | σ_{pv} [kg/mq] | δ_a [°] | δ_p [°] |
|----|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| 1 | 0,00 | 0 | 0 | 7746 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 0,10 | 0 | 0 | 8600 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 0,20 | 0 | 0 | 9454 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | 0,30 | 0 | 0 | 10268 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | 0,40 | 0 | 0 | 11082 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 6 | 0,50 | 0 | 0 | 11895 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 7 | 0,60 | 0 | 0 | 12707 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 8 | 0,70 | 0 | 0 | 13519 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 9 | 0,80 | 0 | 0 | 14331 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 10 | 0,90 | 0 | 0 | 15142 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 11 | 1,00 | 0 | 0 | 15953 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 12 | 1,10 | 0 | 0 | 16764 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 13 | 1,20 | 0 | 0 | 17575 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 14 | 1,30 | 0 | 0 | 18385 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 15 | 1,40 | 0 | 0 | 19195 | 0 | 0.00 | 0.00 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y | σ_{am} | σ_{av} | σ_{pm} | σ_{pv} | δ_a | δ_p |
|----|------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|------------|
| | [m] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [°] | [°] |
| 16 | 1,50 | 0 | 0 | 20005 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 17 | 1,60 | 0 | 0 | 20815 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 18 | 1,70 | 0 | 0 | 21625 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 19 | 1,80 | 0 | 0 | 22435 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 20 | 1,90 | 0 | 0 | 23244 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 21 | 2,00 | 0 | 0 | 24054 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 22 | 2,10 | 0 | 0 | 24863 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 23 | 2,20 | 131 | 0 | 25672 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 24 | 2,30 | 229 | 0 | 26481 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 25 | 2,40 | 327 | 0 | 27290 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 26 | 2,50 | 425 | 0 | 28099 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 27 | 2,60 | 523 | 0 | 28908 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 28 | 2,70 | 621 | 0 | 29717 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 29 | 2,80 | 719 | 0 | 30525 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 30 | 2,90 | 813 | 0 | 31294 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 31 | 2,98 | 882 | 0 | 31860 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 32 | 3,00 | 916 | 0 | 32143 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 33 | 3,02 | 950 | 0 | 32426 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 34 | 3,10 | 1019 | 0 | 32992 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 35 | 3,20 | 1113 | 0 | 33760 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 36 | 3,30 | 1211 | 0 | 34568 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 37 | 3,40 | 1310 | 0 | 35377 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 38 | 3,50 | 1408 | 0 | 36185 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 39 | 3,60 | 1507 | 0 | 36994 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 40 | 3,70 | 1606 | 0 | 37802 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 41 | 3,80 | 1704 | 0 | 38610 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 42 | 3,90 | 1803 | 0 | 39419 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 43 | 4,00 | 1902 | 0 | 40227 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 44 | 4,10 | 2000 | 0 | 41035 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 45 | 4,20 | 2099 | 0 | 41843 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 46 | 4,30 | 2198 | 0 | 42651 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 47 | 4,40 | 2297 | 0 | 43460 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 48 | 4,50 | 2395 | 0 | 44268 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 49 | 4,60 | 2494 | 0 | 45076 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 50 | 4,70 | 2593 | 0 | 45884 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 51 | 4,80 | 2692 | 0 | 46692 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 52 | 4,90 | 2791 | 0 | 47500 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 53 | 5,00 | 2890 | 0 | 48308 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 54 | 5,10 | 2989 | 0 | 49116 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 55 | 5,20 | 3088 | 0 | 49924 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 56 | 5,30 | 3186 | 0 | 50732 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 57 | 5,40 | 3285 | 0 | 51540 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 58 | 5,50 | 3384 | 0 | 52348 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 59 | 5,60 | 3483 | 0 | 53156 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 60 | 5,70 | 3582 | 0 | 53964 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 61 | 5,80 | 3681 | 0 | 54772 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 62 | 5,90 | 3780 | 0 | 55580 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 63 | 6,00 | 3879 | 0 | 56388 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 64 | 6,10 | 3978 | 0 | 57196 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 65 | 6,20 | 4077 | 0 | 58004 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 66 | 6,30 | 4176 | 0 | 58812 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 67 | 6,40 | 4275 | 0 | 59620 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 68 | 6,50 | 4375 | 0 | 60428 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 69 | 6,60 | 4474 | 0 | 61236 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 70 | 6,70 | 4573 | 0 | 62044 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 71 | 6,80 | 4672 | 0 | 62852 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 72 | 6,90 | 4771 | 0 | 63660 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 73 | 7,00 | 4870 | 0 | 64467 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 74 | 7,10 | 4969 | 0 | 65275 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 75 | 7,20 | 5068 | 0 | 66083 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 76 | 7,30 | 5167 | 0 | 66891 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 77 | 7,40 | 5266 | 0 | 67699 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 78 | 7,50 | 5365 | 0 | 68507 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 79 | 7,60 | 5465 | 0 | 69315 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 80 | 7,70 | 5564 | 0 | 70122 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 81 | 7,80 | 5663 | 0 | 70930 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 82 | 7,90 | 5762 | 0 | 71738 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 83 | 8,00 | 5861 | 0 | 72546 | 0 | 0.00 | 0.00 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y | σ_{am} | σ_{av} | σ_{pm} | σ_{pv} | δ_a | δ_p |
|-----|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|------------|
| | [m] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [°] | [°] |
| 84 | 8,10 | 5960 | 0 | 73354 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 85 | 8,20 | 6059 | 0 | 74162 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 86 | 8,30 | 6158 | 0 | 74969 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 87 | 8,40 | 6258 | 0 | 75777 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 88 | 8,50 | 6357 | 0 | 76585 | 8063 | 0.00 | 0.00 |
| 89 | 8,60 | 6456 | 0 | 77393 | 8955 | 0.00 | 0.00 |
| 90 | 8,70 | 6555 | 0 | 78201 | 9847 | 0.00 | 0.00 |
| 91 | 8,80 | 6654 | 0 | 79008 | 10698 | 0.00 | 0.00 |
| 92 | 8,90 | 6753 | 0 | 79816 | 11549 | 0.00 | 0.00 |
| 93 | 9,00 | 6853 | 0 | 80624 | 12399 | 0.00 | 0.00 |
| 94 | 9,10 | 6952 | 0 | 81432 | 13248 | 0.00 | 0.00 |
| 95 | 9,20 | 7051 | 0 | 82240 | 14097 | 0.00 | 0.00 |
| 96 | 9,30 | 7150 | 0 | 83047 | 14946 | 0.00 | 0.00 |
| 97 | 9,40 | 7249 | 0 | 83855 | 15795 | 0.00 | 0.00 |
| 98 | 9,50 | 7348 | 0 | 84663 | 16643 | 0.00 | 0.00 |
| 99 | 9,60 | 7448 | 0 | 85471 | 17491 | 0.00 | 0.00 |
| 100 | 9,70 | 7547 | 0 | 86278 | 18339 | 0.00 | 0.00 |
| 101 | 9,80 | 7646 | 0 | 87086 | 19187 | 0.00 | 0.00 |
| 102 | 9,90 | 7745 | 0 | 87894 | 20035 | 0.00 | 0.00 |
| 103 | 10,00 | 7844 | 0 | 88702 | 20882 | 0.00 | 0.00 |
| 104 | 10,10 | 7944 | 0 | 89510 | 21729 | 0.00 | 0.00 |
| 105 | 10,20 | 8043 | 0 | 90317 | 22577 | 0.00 | 0.00 |
| 106 | 10,30 | 8142 | 0 | 91125 | 23424 | 0.00 | 0.00 |
| 107 | 10,40 | 8241 | 0 | 91933 | 24271 | 0.00 | 0.00 |
| 108 | 10,50 | 8340 | 0 | 92741 | 25118 | 0.00 | 0.00 |
| 109 | 10,60 | 8440 | 0 | 93548 | 25964 | 0.00 | 0.00 |
| 110 | 10,70 | 8539 | 131 | 94356 | 26811 | 0.00 | 0.00 |
| 111 | 10,80 | 8638 | 230 | 95164 | 27658 | 0.00 | 0.00 |
| 112 | 10,90 | 8737 | 330 | 95972 | 28504 | 0.00 | 0.00 |
| 113 | 11,00 | 8836 | 429 | 96779 | 29351 | 0.00 | 0.00 |
| 114 | 11,10 | 8936 | 529 | 97587 | 30197 | 0.00 | 0.00 |
| 115 | 11,20 | 9035 | 628 | 98395 | 31044 | 0.00 | 0.00 |
| 116 | 11,30 | 9134 | 728 | 99203 | 31890 | 0.00 | 0.00 |
| 117 | 11,40 | 9233 | 827 | 100010 | 32737 | 0.00 | 0.00 |
| 118 | 11,50 | 9333 | 927 | 100818 | 33583 | 0.00 | 0.00 |
| 119 | 11,60 | 9432 | 1027 | 101626 | 34429 | 0.00 | 0.00 |
| 120 | 11,70 | 9531 | 1127 | 102434 | 35275 | 0.00 | 0.00 |
| 121 | 11,80 | 9630 | 1227 | 103241 | 36122 | 0.00 | 0.00 |
| 122 | 11,90 | 9729 | 1327 | 104049 | 36968 | 0.00 | 0.00 |
| 123 | 12,00 | 9829 | 1427 | 104857 | 37814 | 0.00 | 0.00 |
| 124 | 12,10 | 9928 | 1527 | 105665 | 38660 | 0.00 | 0.00 |
| 125 | 12,20 | 10027 | 1627 | 106472 | 39506 | 0.00 | 0.00 |
| 126 | 12,30 | 10126 | 1727 | 107280 | 40352 | 0.00 | 0.00 |
| 127 | 12,40 | 10226 | 1827 | 108088 | 41198 | 0.00 | 0.00 |
| 128 | 12,50 | 10325 | 1927 | 108896 | 42044 | 0.00 | 0.00 |
| 129 | 12,60 | 10424 | 2028 | 109703 | 42890 | 0.00 | 0.00 |
| 130 | 12,70 | 10523 | 2128 | 110511 | 43736 | 0.00 | 0.00 |
| 131 | 12,80 | 10622 | 2228 | 111319 | 44582 | 0.00 | 0.00 |
| 132 | 12,90 | 10722 | 2328 | 112126 | 45428 | 0.00 | 0.00 |
| 133 | 13,00 | 10821 | 2429 | 112934 | 46274 | 0.00 | 0.00 |
| 134 | 13,10 | 10920 | 2529 | 113742 | 47120 | 0.00 | 0.00 |
| 135 | 13,20 | 11019 | 2630 | 114550 | 47966 | 0.00 | 0.00 |
| 136 | 13,30 | 11119 | 2730 | 115357 | 48812 | 0.00 | 0.00 |
| 137 | 13,40 | 11218 | 2830 | 116165 | 49658 | 0.00 | 0.00 |
| 138 | 13,50 | 11317 | 2931 | 116973 | 50503 | 0.00 | 0.00 |
| 139 | 13,60 | 11416 | 3031 | 117781 | 51349 | 0.00 | 0.00 |
| 140 | 13,70 | 11516 | 3132 | 118588 | 52195 | 0.00 | 0.00 |
| 141 | 13,80 | 11615 | 3232 | 119396 | 53041 | 0.00 | 0.00 |
| 142 | 13,90 | 11714 | 3333 | 120204 | 53887 | 0.00 | 0.00 |
| 143 | 14,00 | 11813 | 3433 | 121011 | 54733 | 0.00 | 0.00 |

Pressioni orizzontali agenti sulla paratia

Simbologia adottata

n° numero d'ordine della sezione
Y ordinata della sezione espressa in [m]

RELAZIONE DI CALCOLO

P pressione sulla paratia espressa in [kg/mq] positiva da monte verso valle

Combinazione n° 1 - SLU - STR

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|----|----------|--------------|
| 1 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 0,05 | 4391,24 |
| 3 | 0,10 | 4131,19 |
| 4 | 0,15 | 3871,13 |
| 5 | 0,20 | 3611,04 |
| 6 | 0,25 | 3350,91 |
| 7 | 0,30 | 3090,71 |
| 8 | 0,35 | 2830,41 |
| 9 | 0,40 | 2569,96 |
| 10 | 0,45 | 2309,32 |
| 11 | 0,50 | 2048,46 |
| 12 | 0,55 | 1787,31 |
| 13 | 0,60 | 1525,82 |
| 14 | 0,65 | 1301,13 |
| 15 | 0,70 | 1075,99 |
| 16 | 0,75 | 876,80 |
| 17 | 0,80 | 677,02 |
| 18 | 0,85 | 476,60 |
| 19 | 0,90 | 329,11 |
| 20 | 0,95 | 392,84 |
| 21 | 1,00 | 456,56 |
| 22 | 1,05 | 520,34 |
| 23 | 1,10 | 584,11 |
| 24 | 1,15 | 647,93 |
| 25 | 1,20 | 711,74 |
| 26 | 1,25 | 775,60 |
| 27 | 1,30 | 839,46 |
| 28 | 1,35 | 903,35 |
| 29 | 1,40 | 967,24 |
| 30 | 1,45 | 1031,17 |
| 31 | 1,50 | 1095,10 |
| 32 | 1,55 | 1159,06 |
| 33 | 1,60 | 1223,02 |
| 34 | 1,65 | 1287,01 |
| 35 | 1,70 | 1351,00 |
| 36 | 1,75 | 1415,02 |
| 37 | 1,80 | 1479,03 |
| 38 | 1,85 | 1543,08 |
| 39 | 1,90 | 1607,12 |
| 40 | 1,95 | 1671,19 |
| 41 | 2,00 | 1735,25 |
| 42 | 2,05 | 1799,34 |
| 43 | 2,10 | 1863,43 |
| 44 | 2,15 | 1927,54 |
| 45 | 2,20 | 1991,65 |
| 46 | 2,25 | 2055,79 |
| 47 | 2,30 | 2119,92 |
| 48 | 2,35 | 2184,07 |
| 49 | 2,40 | 2248,21 |
| 50 | 2,45 | 2312,38 |
| 51 | 2,50 | 2376,55 |
| 52 | 2,55 | 2440,73 |
| 53 | 2,60 | 2504,91 |
| 54 | 2,65 | 2569,11 |
| 55 | 2,70 | 2633,31 |
| 56 | 2,75 | 2697,52 |
| 57 | 2,80 | 2761,74 |
| 58 | 2,85 | 2822,75 |
| 59 | 2,90 | 2883,77 |
| 60 | 2,95 | 2939,96 |
| 61 | 3,00 | 3018,66 |
| 62 | 3,05 | 3097,38 |
| 63 | 3,10 | 3153,59 |
| 64 | 3,15 | 3214,65 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 65 | 3,20 | 3275,70 |
| 66 | 3,25 | 3339,98 |
| 67 | 3,30 | 3404,25 |
| 68 | 3,35 | 3468,54 |
| 69 | 3,40 | 3532,82 |
| 70 | 3,45 | 3597,11 |
| 71 | 3,50 | 3661,41 |
| 72 | 3,55 | 3725,71 |
| 73 | 3,60 | 3790,01 |
| 74 | 3,65 | 3854,32 |
| 75 | 3,70 | 3918,64 |
| 76 | 3,75 | 3982,96 |
| 77 | 3,80 | 4047,29 |
| 78 | 3,85 | 4111,61 |
| 79 | 3,90 | 4175,93 |
| 80 | 3,95 | 4240,27 |
| 81 | 4,00 | 4304,61 |
| 82 | 4,05 | 4368,96 |
| 83 | 4,10 | 4433,30 |
| 84 | 4,15 | 4497,65 |
| 85 | 4,20 | 4562,00 |
| 86 | 4,25 | 4626,36 |
| 87 | 4,30 | 4690,71 |
| 88 | 4,35 | 4755,08 |
| 89 | 4,40 | 4819,44 |
| 90 | 4,45 | 4883,81 |
| 91 | 4,50 | 4948,18 |
| 92 | 4,55 | 5012,55 |
| 93 | 4,60 | 5076,92 |
| 94 | 4,65 | 5141,31 |
| 95 | 4,70 | 5205,69 |
| 96 | 4,75 | 5270,07 |
| 97 | 4,80 | 5334,46 |
| 98 | 4,85 | 5398,84 |
| 99 | 4,90 | 5463,23 |
| 100 | 4,95 | 5527,63 |
| 101 | 5,00 | 5592,03 |
| 102 | 5,05 | 5656,43 |
| 103 | 5,10 | 5720,83 |
| 104 | 5,15 | 5785,23 |
| 105 | 5,20 | 5849,63 |
| 106 | 5,25 | 5914,04 |
| 107 | 5,30 | 5978,44 |
| 108 | 5,35 | 6042,85 |
| 109 | 5,40 | 6107,26 |
| 110 | 5,45 | 6171,68 |
| 111 | 5,50 | 6236,10 |
| 112 | 5,55 | 6300,53 |
| 113 | 5,60 | 6364,95 |
| 114 | 5,65 | 6429,37 |
| 115 | 5,70 | 6493,79 |
| 116 | 5,75 | 6558,22 |
| 117 | 5,80 | 6622,64 |
| 118 | 5,85 | 6687,07 |
| 119 | 5,90 | 6751,50 |
| 120 | 5,95 | 6815,93 |
| 121 | 6,00 | 6880,36 |
| 122 | 6,05 | 6944,79 |
| 123 | 6,10 | 7009,23 |
| 124 | 6,15 | 7073,67 |
| 125 | 6,20 | 7138,10 |
| 126 | 6,25 | 7202,54 |
| 127 | 6,30 | 7266,98 |
| 128 | 6,35 | 7331,43 |
| 129 | 6,40 | 7395,87 |
| 130 | 6,45 | 7460,31 |
| 131 | 6,50 | 7524,76 |
| 132 | 6,55 | 7589,20 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 133 | 6,60 | 7653,65 |
| 134 | 6,65 | 7718,11 |
| 135 | 6,70 | 7782,57 |
| 136 | 6,75 | 7847,02 |
| 137 | 6,80 | 7911,48 |
| 138 | 6,85 | 7975,94 |
| 139 | 6,90 | 8040,39 |
| 140 | 6,95 | 8104,84 |
| 141 | 7,00 | 8169,29 |
| 142 | 7,05 | 8233,75 |
| 143 | 7,10 | 8298,20 |
| 144 | 7,15 | 8362,66 |
| 145 | 7,20 | 8427,11 |
| 146 | 7,25 | 8491,59 |
| 147 | 7,30 | 8556,06 |
| 148 | 7,35 | 8620,54 |
| 149 | 7,40 | 8685,01 |
| 150 | 7,45 | 8749,47 |
| 151 | 7,50 | 8813,92 |
| 152 | 7,55 | 8878,38 |
| 153 | 7,60 | 8942,83 |
| 154 | 7,65 | 9007,31 |
| 155 | 7,70 | 9071,79 |
| 156 | 7,75 | 9136,28 |
| 157 | 7,80 | 9200,76 |
| 158 | 7,85 | 9265,22 |
| 159 | 7,90 | 9329,68 |
| 160 | 7,95 | 9394,15 |
| 161 | 8,00 | 9458,62 |
| 162 | 8,05 | 9523,10 |
| 163 | 8,10 | 9587,59 |
| 164 | 8,15 | 9652,07 |
| 165 | 8,20 | 9716,55 |
| 166 | 8,25 | 9781,01 |
| 167 | 8,30 | 9845,48 |
| 168 | 8,35 | 9909,97 |
| 169 | 8,40 | 9974,46 |
| 170 | 8,45 | 10038,95 |
| 171 | 8,50 | 10103,43 |
| 172 | 8,50 | 2040,15 |
| 6 | 8,75 | -484,90 |
| 7 | 8,80 | -973,25 |
| 8 | 8,85 | -1461,21 |
| 9 | 8,90 | -1949,16 |
| 10 | 8,95 | -2436,78 |
| 11 | 9,00 | -2924,40 |
| 12 | 9,05 | -3411,77 |
| 13 | 9,10 | -3899,13 |
| 14 | 9,15 | -4386,24 |
| 15 | 9,20 | -4873,34 |
| 16 | 9,25 | -5360,26 |
| 17 | 9,30 | -5847,18 |
| 18 | 9,35 | -6333,90 |
| 19 | 9,40 | -6820,62 |
| 20 | 9,45 | -7307,19 |
| 21 | 9,50 | -7793,75 |
| 22 | 9,55 | -8280,20 |
| 23 | 9,60 | -8766,64 |
| 24 | 9,65 | -9252,95 |
| 25 | 9,70 | -9739,26 |
| 26 | 9,75 | -10225,48 |
| 27 | 9,80 | -10711,69 |
| 28 | 9,85 | -11197,81 |
| 29 | 9,90 | -11683,92 |
| 30 | 9,95 | -12169,96 |
| 31 | 10,00 | -12655,99 |
| 32 | 10,05 | -13141,95 |
| 33 | 10,10 | -13627,90 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 34 | 10,15 | -14113,79 |
| 35 | 10,20 | -14599,68 |
| 36 | 10,25 | -13818,56 |
| 37 | 10,30 | -12923,26 |
| 38 | 10,35 | -12057,82 |
| 39 | 10,40 | -11222,29 |
| 40 | 10,45 | -10416,65 |
| 41 | 10,50 | -9640,81 |
| 42 | 10,55 | -8894,60 |
| 43 | 10,60 | -8177,79 |
| 44 | 10,65 | -7490,10 |
| 45 | 10,70 | -6831,20 |
| 46 | 10,75 | -6200,69 |
| 47 | 10,80 | -5598,16 |
| 48 | 10,85 | -5023,13 |
| 49 | 10,90 | -4475,09 |
| 50 | 10,95 | -3953,51 |
| 51 | 11,00 | -3457,82 |
| 52 | 11,05 | -2987,43 |
| 53 | 11,10 | -2541,71 |
| 54 | 11,15 | -2120,05 |
| 55 | 11,20 | -1721,77 |
| 56 | 11,25 | -1346,23 |
| 57 | 11,30 | -992,74 |
| 58 | 11,35 | -660,62 |
| 59 | 11,40 | -349,17 |
| 60 | 11,45 | -57,71 |
| 61 | 11,50 | 214,47 |
| 62 | 11,55 | 468,06 |
| 63 | 11,60 | 703,77 |
| 64 | 11,65 | 922,28 |
| 65 | 11,70 | 1124,29 |
| 66 | 11,75 | 1310,48 |
| 67 | 11,80 | 1481,52 |
| 68 | 11,85 | 1638,08 |
| 69 | 11,90 | 1780,83 |
| 70 | 11,95 | 1910,40 |
| 71 | 12,00 | 2027,44 |
| 72 | 12,05 | 2132,57 |
| 73 | 12,10 | 2226,40 |
| 74 | 12,15 | 2309,52 |
| 75 | 12,20 | 2382,53 |
| 76 | 12,25 | 2445,97 |
| 77 | 12,30 | 2500,42 |
| 78 | 12,35 | 2546,40 |
| 79 | 12,40 | 2584,43 |
| 80 | 12,45 | 2615,03 |
| 81 | 12,50 | 2638,66 |
| 82 | 12,55 | 2655,81 |
| 83 | 12,60 | 2666,93 |
| 84 | 12,65 | 2672,45 |
| 85 | 12,70 | 2672,79 |
| 86 | 12,75 | 2668,36 |
| 87 | 12,80 | 2659,53 |
| 88 | 12,85 | 2646,67 |
| 89 | 12,90 | 2630,13 |
| 90 | 12,95 | 2610,25 |
| 91 | 13,00 | 2587,34 |
| 92 | 13,05 | 2561,69 |
| 93 | 13,10 | 2533,59 |
| 94 | 13,15 | 2503,31 |
| 95 | 13,20 | 2471,08 |
| 96 | 13,25 | 2437,15 |
| 97 | 13,30 | 2401,73 |
| 98 | 13,35 | 2365,02 |
| 99 | 13,40 | 2327,20 |
| 100 | 13,45 | 2288,45 |
| 101 | 13,50 | 2248,92 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 102 | 13,55 | 2208,75 |
| 103 | 13,60 | 2168,06 |
| 104 | 13,65 | 2126,96 |
| 105 | 13,70 | 2085,56 |
| 106 | 13,75 | 2043,93 |
| 107 | 13,80 | 2002,15 |
| 108 | 13,85 | 1960,26 |
| 109 | 13,90 | 1918,32 |
| 110 | 13,95 | 1876,35 |
| 111 | 14,00 | 1834,38 |

Combinazione n° 2 - SLU - GEO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|----|----------|--------------|
| 1 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 0,05 | 4930,64 |
| 3 | 0,10 | 4653,64 |
| 4 | 0,15 | 4376,62 |
| 5 | 0,20 | 4099,58 |
| 6 | 0,25 | 3822,50 |
| 7 | 0,30 | 3545,33 |
| 8 | 0,35 | 3268,04 |
| 9 | 0,40 | 2990,59 |
| 10 | 0,45 | 2712,94 |
| 11 | 0,50 | 2435,02 |
| 12 | 0,55 | 2234,55 |
| 13 | 0,60 | 2033,71 |
| 14 | 0,65 | 1812,20 |
| 15 | 0,70 | 1590,17 |
| 16 | 0,75 | 1367,55 |
| 17 | 0,80 | 1144,25 |
| 18 | 0,85 | 920,25 |
| 19 | 0,90 | 695,41 |
| 20 | 0,95 | 558,72 |
| 21 | 1,00 | 616,36 |
| 22 | 1,05 | 674,03 |
| 23 | 1,10 | 731,70 |
| 24 | 1,15 | 789,40 |
| 25 | 1,20 | 847,10 |
| 26 | 1,25 | 904,83 |
| 27 | 1,30 | 962,56 |
| 28 | 1,35 | 1020,31 |
| 29 | 1,40 | 1078,06 |
| 30 | 1,45 | 1135,83 |
| 31 | 1,50 | 1193,61 |
| 32 | 1,55 | 1251,40 |
| 33 | 1,60 | 1309,20 |
| 34 | 1,65 | 1367,02 |
| 35 | 1,70 | 1424,83 |
| 36 | 1,75 | 1482,67 |
| 37 | 1,80 | 1540,50 |
| 38 | 1,85 | 1598,36 |
| 39 | 1,90 | 1656,21 |
| 40 | 1,95 | 1714,08 |
| 41 | 2,00 | 1771,96 |
| 42 | 2,05 | 1829,84 |
| 43 | 2,10 | 1887,73 |
| 44 | 2,15 | 1945,63 |
| 45 | 2,20 | 2003,53 |
| 46 | 2,25 | 2061,45 |
| 47 | 2,30 | 2119,37 |
| 48 | 2,35 | 2177,30 |
| 49 | 2,40 | 2235,23 |
| 50 | 2,45 | 2293,17 |
| 51 | 2,50 | 2351,12 |
| 52 | 2,55 | 2409,07 |
| 53 | 2,60 | 2467,03 |
| 54 | 2,65 | 2524,99 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 55 | 2,70 | 2582,96 |
| 56 | 2,75 | 2640,94 |
| 57 | 2,80 | 2698,92 |
| 58 | 2,85 | 2754,01 |
| 59 | 2,90 | 2809,10 |
| 60 | 2,95 | 2859,83 |
| 61 | 3,00 | 2930,88 |
| 62 | 3,05 | 3001,95 |
| 63 | 3,10 | 3052,71 |
| 64 | 3,15 | 3107,82 |
| 65 | 3,20 | 3162,94 |
| 66 | 3,25 | 3220,96 |
| 67 | 3,30 | 3278,99 |
| 68 | 3,35 | 3337,02 |
| 69 | 3,40 | 3395,05 |
| 70 | 3,45 | 3453,09 |
| 71 | 3,50 | 3511,14 |
| 72 | 3,55 | 3569,19 |
| 73 | 3,60 | 3627,24 |
| 74 | 3,65 | 3685,29 |
| 75 | 3,70 | 3743,34 |
| 76 | 3,75 | 3801,40 |
| 77 | 3,80 | 3859,47 |
| 78 | 3,85 | 3917,53 |
| 79 | 3,90 | 3975,60 |
| 80 | 3,95 | 4033,68 |
| 81 | 4,00 | 4091,75 |
| 82 | 4,05 | 4149,83 |
| 83 | 4,10 | 4207,91 |
| 84 | 4,15 | 4266,00 |
| 85 | 4,20 | 4324,08 |
| 86 | 4,25 | 4382,17 |
| 87 | 4,30 | 4440,26 |
| 88 | 4,35 | 4498,36 |
| 89 | 4,40 | 4556,45 |
| 90 | 4,45 | 4614,56 |
| 91 | 4,50 | 4672,66 |
| 92 | 4,55 | 4730,76 |
| 93 | 4,60 | 4788,86 |
| 94 | 4,65 | 4846,97 |
| 95 | 4,70 | 4905,09 |
| 96 | 4,75 | 4963,20 |
| 97 | 4,80 | 5021,32 |
| 98 | 4,85 | 5079,43 |
| 99 | 4,90 | 5137,55 |
| 100 | 4,95 | 5195,67 |
| 101 | 5,00 | 5253,79 |
| 102 | 5,05 | 5311,92 |
| 103 | 5,10 | 5370,05 |
| 104 | 5,15 | 5428,18 |
| 105 | 5,20 | 5486,31 |
| 106 | 5,25 | 5544,44 |
| 107 | 5,30 | 5602,57 |
| 108 | 5,35 | 5660,71 |
| 109 | 5,40 | 5718,84 |
| 110 | 5,45 | 5776,98 |
| 111 | 5,50 | 5835,12 |
| 112 | 5,55 | 5893,26 |
| 113 | 5,60 | 5951,40 |
| 114 | 5,65 | 6009,55 |
| 115 | 5,70 | 6067,70 |
| 116 | 5,75 | 6125,85 |
| 117 | 5,80 | 6184,00 |
| 118 | 5,85 | 6242,15 |
| 119 | 5,90 | 6300,30 |
| 120 | 5,95 | 6358,46 |
| 121 | 6,00 | 6416,61 |
| 122 | 6,05 | 6474,77 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 123 | 6,10 | 6532,92 |
| 124 | 6,15 | 6591,08 |
| 125 | 6,20 | 6649,24 |
| 126 | 6,25 | 6707,40 |
| 127 | 6,30 | 6765,57 |
| 128 | 6,35 | 6823,73 |
| 129 | 6,40 | 6881,90 |
| 130 | 6,45 | 6940,07 |
| 131 | 6,50 | 6998,23 |
| 132 | 6,55 | 7056,40 |
| 133 | 6,60 | 7114,57 |
| 134 | 6,65 | 7172,74 |
| 135 | 6,70 | 7230,91 |
| 136 | 6,75 | 7289,08 |
| 137 | 6,80 | 7347,25 |
| 138 | 6,85 | 7405,43 |
| 139 | 6,90 | 7463,60 |
| 140 | 6,95 | 7521,77 |
| 141 | 7,00 | 7579,94 |
| 142 | 7,05 | 7638,12 |
| 143 | 7,10 | 7696,29 |
| 144 | 7,15 | 7754,48 |
| 145 | 7,20 | 7812,67 |
| 146 | 7,25 | 7870,86 |
| 147 | 7,30 | 7929,05 |
| 148 | 7,35 | 7987,23 |
| 149 | 7,40 | 8045,40 |
| 150 | 7,45 | 8103,58 |
| 151 | 7,50 | 8161,76 |
| 152 | 7,55 | 8219,94 |
| 153 | 7,60 | 8278,12 |
| 154 | 7,65 | 8336,32 |
| 155 | 7,70 | 8394,52 |
| 156 | 7,75 | 8452,72 |
| 157 | 7,80 | 8510,91 |
| 158 | 7,85 | 8569,09 |
| 159 | 7,90 | 8627,27 |
| 160 | 7,95 | 8685,46 |
| 161 | 8,00 | 8743,65 |
| 162 | 8,05 | 8801,85 |
| 163 | 8,10 | 8860,06 |
| 164 | 8,15 | 8918,25 |
| 165 | 8,20 | 8976,44 |
| 166 | 8,25 | 9034,63 |
| 167 | 8,30 | 9092,81 |
| 168 | 8,35 | 9151,02 |
| 169 | 8,40 | 9209,22 |
| 170 | 8,45 | 9267,43 |
| 171 | 8,50 | 9325,63 |
| 172 | 8,50 | 4062,67 |
| 17 | 9,30 | -239,35 |
| 18 | 9,35 | -504,30 |
| 19 | 9,40 | -769,25 |
| 20 | 9,45 | -1034,09 |
| 21 | 9,50 | -1298,92 |
| 22 | 9,55 | -1563,70 |
| 23 | 9,60 | -1828,47 |
| 24 | 9,65 | -2093,15 |
| 25 | 9,70 | -2357,83 |
| 26 | 9,75 | -2622,44 |
| 27 | 9,80 | -2887,06 |
| 28 | 9,85 | -3151,63 |
| 29 | 9,90 | -3416,19 |
| 30 | 9,95 | -3680,69 |
| 31 | 10,00 | -3945,19 |
| 32 | 10,05 | -4209,65 |
| 33 | 10,10 | -4474,11 |
| 34 | 10,15 | -4738,52 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 35 | 10,20 | -5002,93 |
| 36 | 10,25 | -5267,30 |
| 37 | 10,30 | -5531,67 |
| 38 | 10,35 | -5796,00 |
| 39 | 10,40 | -6060,33 |
| 40 | 10,45 | -6324,62 |
| 41 | 10,50 | -6588,92 |
| 42 | 10,55 | -6853,19 |
| 43 | 10,60 | -7117,45 |
| 44 | 10,65 | -7381,68 |
| 45 | 10,70 | -7645,92 |
| 46 | 10,75 | -7910,13 |
| 47 | 10,80 | -8174,34 |
| 48 | 10,85 | -8438,52 |
| 49 | 10,90 | -8702,70 |
| 50 | 10,95 | -8966,86 |
| 51 | 11,00 | -9231,03 |
| 52 | 11,05 | -9495,16 |
| 53 | 11,10 | -9759,30 |
| 54 | 11,15 | -10023,42 |
| 55 | 11,20 | -10287,55 |
| 56 | 11,25 | -10551,64 |
| 57 | 11,30 | -10815,74 |
| 58 | 11,35 | -11079,83 |
| 59 | 11,40 | -11343,93 |
| 60 | 11,45 | -11608,03 |
| 61 | 11,50 | -11872,12 |
| 62 | 11,55 | -12136,22 |
| 63 | 11,60 | -12400,31 |
| 64 | 11,65 | -12664,41 |
| 65 | 11,70 | -12928,50 |
| 66 | 11,75 | -13192,60 |
| 67 | 11,80 | -13456,69 |
| 68 | 11,85 | -13720,79 |
| 69 | 11,90 | -13984,88 |
| 70 | 11,95 | -14248,97 |
| 71 | 12,00 | -14513,07 |
| 72 | 12,05 | -14777,16 |
| 73 | 12,10 | -15041,25 |
| 74 | 12,15 | -15305,35 |
| 75 | 12,20 | -15569,44 |
| 76 | 12,25 | -15833,53 |
| 77 | 12,30 | -16097,63 |
| 78 | 12,35 | -16361,72 |
| 79 | 12,40 | -16625,81 |
| 80 | 12,45 | -16890,00 |
| 81 | 12,50 | -17154,19 |
| 82 | 12,55 | -17418,38 |
| 83 | 12,60 | -17682,57 |
| 84 | 12,65 | -17946,76 |
| 85 | 12,70 | -18210,95 |
| 86 | 12,75 | -18475,14 |
| 87 | 12,80 | -18739,33 |
| 88 | 12,85 | -19003,52 |
| 89 | 12,90 | -19267,71 |
| 90 | 12,95 | -19531,90 |
| 91 | 13,00 | -19796,09 |
| 92 | 13,05 | -20060,28 |
| 93 | 13,10 | -20324,47 |
| 94 | 13,15 | -20588,66 |
| 95 | 13,20 | -20852,85 |
| 96 | 13,25 | -21117,04 |
| 97 | 13,30 | -21381,23 |
| 98 | 13,35 | -21645,42 |
| 99 | 13,40 | -21909,61 |
| 100 | 13,45 | -22173,80 |
| 101 | 13,50 | -22438,00 |
| 102 | 13,55 | -22702,19 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 103 | 13,60 | 5695,61 |
| 104 | 13,65 | 5868,30 |
| 105 | 13,70 | 6039,92 |
| 106 | 13,75 | 6210,76 |
| 107 | 13,80 | 6381,03 |
| 108 | 13,85 | 6550,95 |
| 109 | 13,90 | 6720,65 |
| 110 | 13,95 | 6890,26 |
| 111 | 14,00 | 7059,84 |

Combinazione n° 3 - SLE - Rara

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|----|----------|--------------|
| 1 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 0,05 | 3192,27 |
| 3 | 0,10 | 3123,93 |
| 4 | 0,15 | 3055,58 |
| 5 | 0,20 | 2987,22 |
| 6 | 0,25 | 2918,82 |
| 7 | 0,30 | 2850,37 |
| 8 | 0,35 | 2781,84 |
| 9 | 0,40 | 2713,20 |
| 10 | 0,45 | 2644,41 |
| 11 | 0,50 | 2575,43 |
| 12 | 0,55 | 2506,23 |
| 13 | 0,60 | 2436,74 |
| 14 | 0,65 | 2366,92 |
| 15 | 0,70 | 2296,70 |
| 16 | 0,75 | 2226,03 |
| 17 | 0,80 | 2154,85 |
| 18 | 0,85 | 2083,07 |
| 19 | 0,90 | 2010,63 |
| 20 | 0,95 | 1937,46 |
| 21 | 1,00 | 1863,46 |
| 22 | 1,05 | 1788,57 |
| 23 | 1,10 | 1712,68 |
| 24 | 1,15 | 1635,72 |
| 25 | 1,20 | 1557,59 |
| 26 | 1,25 | 1505,83 |
| 27 | 1,30 | 1452,71 |
| 28 | 1,35 | 1419,43 |
| 29 | 1,40 | 1384,58 |
| 30 | 1,45 | 1348,06 |
| 31 | 1,50 | 1309,75 |
| 32 | 1,55 | 1269,60 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 33 | 1,60 | 1227,44 |
| 34 | 1,65 | 1183,20 |
| 35 | 1,70 | 1136,72 |
| 36 | 1,75 | 1087,92 |
| 37 | 1,80 | 1036,65 |
| 38 | 1,85 | 982,82 |
| 39 | 1,90 | 926,26 |
| 40 | 1,95 | 866,89 |
| 41 | 2,00 | 804,54 |
| 42 | 2,05 | 790,50 |
| 43 | 2,10 | 839,62 |
| 44 | 2,15 | 888,76 |
| 45 | 2,20 | 937,90 |
| 46 | 2,25 | 987,06 |
| 47 | 2,30 | 1036,23 |
| 48 | 2,35 | 1085,41 |
| 49 | 2,40 | 1134,59 |
| 50 | 2,45 | 1183,80 |
| 51 | 2,50 | 1233,00 |
| 52 | 2,55 | 1282,22 |
| 53 | 2,60 | 1331,45 |
| 54 | 2,65 | 1380,68 |
| 55 | 2,70 | 1429,92 |
| 56 | 2,75 | 1479,18 |
| 57 | 2,80 | 1528,43 |
| 58 | 2,85 | 1575,24 |
| 59 | 2,90 | 1622,05 |
| 60 | 2,95 | 1665,16 |
| 61 | 3,00 | 1725,55 |
| 62 | 3,05 | 1785,95 |
| 63 | 3,10 | 1829,08 |
| 64 | 3,15 | 1875,93 |
| 65 | 3,20 | 1922,77 |
| 66 | 3,25 | 1972,10 |
| 67 | 3,30 | 2021,43 |
| 68 | 3,35 | 2070,77 |
| 69 | 3,40 | 2120,11 |
| 70 | 3,45 | 2169,46 |
| 71 | 3,50 | 2218,80 |
| 72 | 3,55 | 2268,16 |
| 73 | 3,60 | 2317,52 |
| 74 | 3,65 | 2366,89 |
| 75 | 3,70 | 2416,26 |
| 76 | 3,75 | 2465,65 |
| 77 | 3,80 | 2515,03 |
| 78 | 3,85 | 2564,42 |
| 79 | 3,90 | 2613,80 |
| 80 | 3,95 | 2663,20 |
| 81 | 4,00 | 2712,60 |
| 82 | 4,05 | 2762,01 |
| 83 | 4,10 | 2811,41 |
| 84 | 4,15 | 2860,83 |
| 85 | 4,20 | 2910,24 |
| 86 | 4,25 | 2959,67 |
| 87 | 4,30 | 3009,09 |
| 88 | 4,35 | 3058,52 |
| 89 | 4,40 | 3107,95 |
| 90 | 4,45 | 3157,39 |
| 91 | 4,50 | 3206,82 |
| 92 | 4,55 | 3256,26 |
| 93 | 4,60 | 3305,71 |
| 94 | 4,65 | 3355,16 |
| 95 | 4,70 | 3404,62 |
| 96 | 4,75 | 3454,07 |
| 97 | 4,80 | 3503,52 |
| 98 | 4,85 | 3552,99 |
| 99 | 4,90 | 3602,45 |
| 100 | 4,95 | 3651,92 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 101 | 5,00 | 3701,38 |
| 102 | 5,05 | 3750,86 |
| 103 | 5,10 | 3800,33 |
| 104 | 5,15 | 3849,81 |
| 105 | 5,20 | 3899,29 |
| 106 | 5,25 | 3948,77 |
| 107 | 5,30 | 3998,25 |
| 108 | 5,35 | 4047,74 |
| 109 | 5,40 | 4097,23 |
| 110 | 5,45 | 4146,73 |
| 111 | 5,50 | 4196,22 |
| 112 | 5,55 | 4245,71 |
| 113 | 5,60 | 4295,20 |
| 114 | 5,65 | 4344,71 |
| 115 | 5,70 | 4394,21 |
| 116 | 5,75 | 4443,72 |
| 117 | 5,80 | 4493,23 |
| 118 | 5,85 | 4542,73 |
| 119 | 5,90 | 4592,24 |
| 120 | 5,95 | 4641,75 |
| 121 | 6,00 | 4691,25 |
| 122 | 6,05 | 4740,78 |
| 123 | 6,10 | 4790,30 |
| 124 | 6,15 | 4839,83 |
| 125 | 6,20 | 4889,35 |
| 126 | 6,25 | 4938,87 |
| 127 | 6,30 | 4988,39 |
| 128 | 6,35 | 5037,91 |
| 129 | 6,40 | 5087,44 |
| 130 | 6,45 | 5136,97 |
| 131 | 6,50 | 5186,49 |
| 132 | 6,55 | 5236,03 |
| 133 | 6,60 | 5285,56 |
| 134 | 6,65 | 5335,09 |
| 135 | 6,70 | 5384,63 |
| 136 | 6,75 | 5434,17 |
| 137 | 6,80 | 5483,71 |
| 138 | 6,85 | 5533,25 |
| 139 | 6,90 | 5582,79 |
| 140 | 6,95 | 5632,33 |
| 141 | 7,00 | 5681,88 |
| 142 | 7,05 | 5731,43 |
| 143 | 7,10 | 5780,97 |
| 144 | 7,15 | 5830,52 |
| 145 | 7,20 | 5880,07 |
| 146 | 7,25 | 5929,62 |
| 147 | 7,30 | 5979,18 |
| 148 | 7,35 | 6028,73 |
| 149 | 7,40 | 6078,28 |
| 150 | 7,45 | 6127,84 |
| 151 | 7,50 | 6177,40 |
| 152 | 7,55 | 6226,95 |
| 153 | 7,60 | 6276,51 |
| 154 | 7,65 | 6326,07 |
| 155 | 7,70 | 6375,63 |
| 156 | 7,75 | 6425,19 |
| 157 | 7,80 | 6474,75 |
| 158 | 7,85 | 6524,31 |
| 159 | 7,90 | 6573,87 |
| 160 | 7,95 | 6623,43 |
| 161 | 8,00 | 6672,99 |
| 162 | 8,05 | 6722,55 |
| 163 | 8,10 | 6772,12 |
| 164 | 8,15 | 6821,70 |
| 165 | 8,20 | 6871,27 |
| 166 | 8,25 | 6920,86 |
| 167 | 8,30 | 6970,44 |
| 168 | 8,35 | 7020,00 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 169 | 8,40 | 7069,57 |
| 170 | 8,45 | 7119,13 |
| 1 | 8,50 | -894,25 |
| 2 | 8,55 | -1290,79 |
| 3 | 8,60 | -1687,33 |
| 4 | 8,65 | -2083,85 |
| 5 | 8,70 | -2480,37 |
| 6 | 8,75 | -2856,22 |
| 7 | 8,80 | -3232,07 |
| 8 | 8,85 | -3607,69 |
| 9 | 8,90 | -3983,31 |
| 10 | 8,95 | -4358,70 |
| 11 | 9,00 | -4734,09 |
| 12 | 9,05 | -5109,26 |
| 13 | 9,10 | -5484,43 |
| 14 | 9,15 | -5859,43 |
| 15 | 9,20 | -6234,43 |
| 16 | 9,25 | -6609,30 |
| 17 | 9,30 | -6984,17 |
| 18 | 9,35 | -7358,89 |
| 19 | 9,40 | -7733,60 |
| 20 | 9,45 | -8108,17 |
| 21 | 9,50 | -8482,75 |
| 22 | 9,55 | -8857,25 |
| 23 | 9,60 | -9231,74 |
| 24 | 9,65 | -9612,55 |
| 25 | 9,70 | -9995,69 |
| 26 | 9,75 | -10381,17 |
| 27 | 9,80 | -10769,00 |
| 28 | 9,85 | -11159,17 |
| 29 | 9,90 | -11551,69 |
| 30 | 9,95 | -11946,67 |
| 31 | 10,00 | -12344,11 |
| 32 | 10,05 | -12744,01 |
| 33 | 10,10 | -13146,37 |
| 34 | 10,15 | -13551,19 |
| 35 | 10,20 | -13958,48 |
| 36 | 10,25 | -14368,24 |
| 37 | 10,30 | -14780,47 |
| 38 | 10,35 | -15195,17 |
| 39 | 10,40 | -15612,34 |
| 40 | 10,45 | -16032,00 |
| 41 | 10,50 | -16454,15 |
| 42 | 10,55 | -16878,81 |
| 43 | 10,60 | -17305,98 |
| 44 | 10,65 | -17735,67 |
| 45 | 10,70 | -18167,88 |
| 46 | 10,75 | -18602,61 |
| 47 | 10,80 | -19040,87 |
| 48 | 10,85 | -19481,67 |
| 49 | 10,90 | -19925,01 |
| 50 | 10,95 | -20370,90 |
| 51 | 11,00 | -20819,34 |
| 52 | 11,05 | -21270,34 |
| 53 | 11,10 | -21723,90 |
| 54 | 11,15 | -22180,13 |
| 55 | 11,20 | -22639,03 |
| 56 | 11,25 | -23100,61 |
| 57 | 11,30 | -23564,87 |
| 58 | 11,35 | -24031,82 |
| 59 | 11,40 | -24501,47 |
| 60 | 11,45 | -24973,82 |
| 61 | 11,50 | -25448,87 |
| 62 | 11,55 | -25926,62 |
| 63 | 11,60 | -26407,08 |
| 64 | 11,65 | -26890,25 |
| 65 | 11,70 | -27376,14 |
| 66 | 11,75 | -27864,75 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 67 | 11,80 | 1105,28 |
| 68 | 11,85 | 1138,17 |
| 69 | 11,90 | 1166,19 |
| 70 | 11,95 | 1189,63 |
| 71 | 12,00 | 1208,72 |
| 72 | 12,05 | 1223,72 |
| 73 | 12,10 | 1234,87 |
| 74 | 12,15 | 1242,40 |
| 75 | 12,20 | 1246,54 |
| 76 | 12,25 | 1247,49 |
| 77 | 12,30 | 1245,48 |
| 78 | 12,35 | 1240,69 |
| 79 | 12,40 | 1233,32 |
| 80 | 12,45 | 1223,56 |
| 81 | 12,50 | 1211,58 |
| 82 | 12,55 | 1197,55 |
| 83 | 12,60 | 1181,62 |
| 84 | 12,65 | 1163,96 |
| 85 | 12,70 | 1144,70 |
| 86 | 12,75 | 1123,99 |
| 87 | 12,80 | 1101,95 |
| 88 | 12,85 | 1078,70 |
| 89 | 12,90 | 1054,37 |
| 90 | 12,95 | 1029,05 |
| 91 | 13,00 | 1002,85 |
| 92 | 13,05 | 975,87 |
| 93 | 13,10 | 948,19 |
| 94 | 13,15 | 919,90 |
| 95 | 13,20 | 891,07 |
| 96 | 13,25 | 861,77 |
| 97 | 13,30 | 832,07 |
| 98 | 13,35 | 802,02 |
| 99 | 13,40 | 771,68 |
| 100 | 13,45 | 741,09 |
| 101 | 13,50 | 710,30 |
| 102 | 13,55 | 679,35 |
| 103 | 13,60 | 648,28 |
| 104 | 13,65 | 617,10 |
| 105 | 13,70 | 585,84 |
| 106 | 13,75 | 554,53 |
| 107 | 13,80 | 523,19 |
| 108 | 13,85 | 491,82 |
| 109 | 13,90 | 460,44 |
| 110 | 13,95 | 429,05 |
| 111 | 14,00 | 397,66 |

Combinazione n° 4 - SLE - Frequente

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|----|----------|--------------|
| 1 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 0,05 | 2997,73 |
| 3 | 0,10 | 2947,27 |
| 4 | 0,15 | 2896,81 |
| 5 | 0,20 | 2846,33 |
| 6 | 0,25 | 2795,82 |
| 7 | 0,30 | 2745,26 |
| 8 | 0,35 | 2694,62 |
| 9 | 0,40 | 2643,88 |
| 10 | 0,45 | 2593,00 |
| 11 | 0,50 | 2541,94 |
| 12 | 0,55 | 2490,67 |
| 13 | 0,60 | 2439,12 |
| 14 | 0,65 | 2387,25 |
| 15 | 0,70 | 2335,01 |
| 16 | 0,75 | 2282,34 |
| 17 | 0,80 | 2229,17 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|----|----------|--------------|
| 18 | 0,85 | 2175,43 |
| 19 | 0,90 | 2121,05 |
| 20 | 0,95 | 2065,96 |
| 21 | 1,00 | 2010,08 |
| 22 | 1,05 | 1953,33 |
| 23 | 1,10 | 1895,62 |
| 24 | 1,15 | 1836,86 |
| 25 | 1,20 | 1776,96 |
| 26 | 1,25 | 1715,82 |
| 27 | 1,30 | 1653,35 |
| 28 | 1,35 | 1589,45 |
| 29 | 1,40 | 1524,00 |
| 30 | 1,45 | 1482,04 |
| 31 | 1,50 | 1438,31 |
| 32 | 1,55 | 1416,53 |
| 33 | 1,60 | 1392,77 |
| 34 | 1,65 | 1366,90 |
| 35 | 1,70 | 1338,82 |
| 36 | 1,75 | 1308,44 |
| 37 | 1,80 | 1275,59 |
| 38 | 1,85 | 1240,18 |
| 39 | 1,90 | 1202,06 |
| 40 | 1,95 | 1161,12 |
| 41 | 2,00 | 1117,20 |
| 42 | 2,05 | 1070,24 |
| 43 | 2,10 | 1020,32 |
| 44 | 2,15 | 967,62 |
| 45 | 2,20 | 912,25 |
| 46 | 2,25 | 854,40 |
| 47 | 2,30 | 834,52 |
| 48 | 2,35 | 883,66 |
| 49 | 2,40 | 932,80 |
| 50 | 2,45 | 981,96 |
| 51 | 2,50 | 1031,13 |
| 52 | 2,55 | 1080,31 |
| 53 | 2,60 | 1129,50 |
| 54 | 2,65 | 1178,70 |
| 55 | 2,70 | 1227,91 |
| 56 | 2,75 | 1277,13 |
| 57 | 2,80 | 1326,36 |
| 58 | 2,85 | 1373,14 |
| 59 | 2,90 | 1419,91 |
| 60 | 2,95 | 1463,02 |
| 61 | 3,00 | 1523,36 |
| 62 | 3,05 | 1583,71 |
| 63 | 3,10 | 1626,84 |
| 64 | 3,15 | 1673,66 |
| 65 | 3,20 | 1720,49 |
| 66 | 3,25 | 1769,79 |
| 67 | 3,30 | 1819,10 |
| 68 | 3,35 | 1868,42 |
| 69 | 3,40 | 1917,73 |
| 70 | 3,45 | 1967,07 |
| 71 | 3,50 | 2016,40 |
| 72 | 3,55 | 2065,74 |
| 73 | 3,60 | 2115,08 |
| 74 | 3,65 | 2164,43 |
| 75 | 3,70 | 2213,78 |
| 76 | 3,75 | 2263,15 |
| 77 | 3,80 | 2312,52 |
| 78 | 3,85 | 2361,90 |
| 79 | 3,90 | 2411,27 |
| 80 | 3,95 | 2460,66 |
| 81 | 4,00 | 2510,04 |
| 82 | 4,05 | 2559,44 |
| 83 | 4,10 | 2608,83 |
| 84 | 4,15 | 2658,23 |
| 85 | 4,20 | 2707,64 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 86 | 4,25 | 2757,05 |
| 87 | 4,30 | 2806,46 |
| 88 | 4,35 | 2855,88 |
| 89 | 4,40 | 2905,30 |
| 90 | 4,45 | 2954,72 |
| 91 | 4,50 | 3004,15 |
| 92 | 4,55 | 3053,59 |
| 93 | 4,60 | 3103,03 |
| 94 | 4,65 | 3152,47 |
| 95 | 4,70 | 3201,92 |
| 96 | 4,75 | 3251,36 |
| 97 | 4,80 | 3300,81 |
| 98 | 4,85 | 3350,26 |
| 99 | 4,90 | 3399,71 |
| 100 | 4,95 | 3449,18 |
| 101 | 5,00 | 3498,64 |
| 102 | 5,05 | 3548,11 |
| 103 | 5,10 | 3597,57 |
| 104 | 5,15 | 3647,05 |
| 105 | 5,20 | 3696,52 |
| 106 | 5,25 | 3746,00 |
| 107 | 5,30 | 3795,48 |
| 108 | 5,35 | 3844,96 |
| 109 | 5,40 | 3894,44 |
| 110 | 5,45 | 3943,93 |
| 111 | 5,50 | 3993,42 |
| 112 | 5,55 | 4042,91 |
| 113 | 5,60 | 4092,41 |
| 114 | 5,65 | 4141,90 |
| 115 | 5,70 | 4191,40 |
| 116 | 5,75 | 4240,90 |
| 117 | 5,80 | 4290,40 |
| 118 | 5,85 | 4339,91 |
| 119 | 5,90 | 4389,42 |
| 120 | 5,95 | 4438,93 |
| 121 | 6,00 | 4488,43 |
| 122 | 6,05 | 4537,94 |
| 123 | 6,10 | 4587,46 |
| 124 | 6,15 | 4636,98 |
| 125 | 6,20 | 4686,51 |
| 126 | 6,25 | 4736,02 |
| 127 | 6,30 | 4785,54 |
| 128 | 6,35 | 4835,06 |
| 129 | 6,40 | 4884,58 |
| 130 | 6,45 | 4934,11 |
| 131 | 6,50 | 4983,64 |
| 132 | 6,55 | 5033,18 |
| 133 | 6,60 | 5082,71 |
| 134 | 6,65 | 5132,25 |
| 135 | 6,70 | 5181,78 |
| 136 | 6,75 | 5231,32 |
| 137 | 6,80 | 5280,85 |
| 138 | 6,85 | 5330,39 |
| 139 | 6,90 | 5379,92 |
| 140 | 6,95 | 5429,47 |
| 141 | 7,00 | 5479,01 |
| 142 | 7,05 | 5528,55 |
| 143 | 7,10 | 5578,10 |
| 144 | 7,15 | 5627,64 |
| 145 | 7,20 | 5677,19 |
| 146 | 7,25 | 5726,74 |
| 147 | 7,30 | 5776,29 |
| 148 | 7,35 | 5825,84 |
| 149 | 7,40 | 5875,40 |
| 150 | 7,45 | 5924,95 |
| 151 | 7,50 | 5974,51 |
| 152 | 7,55 | 6024,07 |
| 153 | 7,60 | 6073,62 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 154 | 7,65 | 6123,18 |
| 155 | 7,70 | 6172,74 |
| 156 | 7,75 | 6222,31 |
| 157 | 7,80 | 6271,87 |
| 158 | 7,85 | 6321,43 |
| 159 | 7,90 | 6370,99 |
| 160 | 7,95 | 6420,56 |
| 161 | 8,00 | 6470,12 |
| 162 | 8,05 | 6519,69 |
| 163 | 8,10 | 6569,26 |
| 164 | 8,15 | 6618,82 |
| 165 | 8,20 | 6668,39 |
| 166 | 8,25 | 6717,96 |
| 167 | 8,30 | 6767,52 |
| 168 | 8,35 | 6817,09 |
| 169 | 8,40 | 6866,66 |
| 170 | 8,45 | 6916,23 |
| 1 | 8,50 | -1097,15 |
| 2 | 8,55 | -1493,66 |
| 3 | 8,60 | -1890,18 |
| 4 | 8,65 | -2286,71 |
| 5 | 8,70 | -2683,23 |
| 6 | 8,75 | -3059,10 |
| 7 | 8,80 | -3434,97 |
| 8 | 8,85 | -3810,59 |
| 9 | 8,90 | -4186,20 |
| 10 | 8,95 | -4561,59 |
| 11 | 9,00 | -4936,97 |
| 12 | 9,05 | -5312,14 |
| 13 | 9,10 | -5687,31 |
| 14 | 9,15 | -6062,31 |
| 15 | 9,20 | -6437,31 |
| 16 | 9,25 | -6812,18 |
| 17 | 9,30 | -7187,05 |
| 18 | 9,35 | -7561,77 |
| 19 | 9,40 | -7936,49 |
| 20 | 9,45 | -8311,07 |
| 21 | 9,50 | -8685,64 |
| 22 | 9,55 | -8903,10 |
| 23 | 9,60 | -8428,34 |
| 24 | 9,65 | -7965,53 |
| 25 | 9,70 | -7514,97 |
| 26 | 9,75 | -7076,92 |
| 27 | 9,80 | -6651,59 |
| 28 | 9,85 | -6239,16 |
| 29 | 9,90 | -5839,73 |
| 30 | 9,95 | -5453,39 |
| 31 | 10,00 | -5080,19 |
| 32 | 10,05 | -4720,13 |
| 33 | 10,10 | -4373,18 |
| 34 | 10,15 | -4039,31 |
| 35 | 10,20 | -3718,41 |
| 36 | 10,25 | -3410,38 |
| 37 | 10,30 | -3115,09 |
| 38 | 10,35 | -2832,39 |
| 39 | 10,40 | -2562,08 |
| 40 | 10,45 | -2303,99 |
| 41 | 10,50 | -2057,89 |
| 42 | 10,55 | -1823,57 |
| 43 | 10,60 | -1600,79 |
| 44 | 10,65 | -1389,29 |
| 45 | 10,70 | -1188,81 |
| 46 | 10,75 | -999,08 |
| 47 | 10,80 | -819,82 |
| 48 | 10,85 | -650,75 |
| 49 | 10,90 | -491,58 |
| 50 | 10,95 | -342,02 |
| 51 | 11,00 | -201,76 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 52 | 11,05 | -70,51 |
| 53 | 11,10 | 52,03 |
| 54 | 11,15 | 166,17 |
| 55 | 11,20 | 272,20 |
| 56 | 11,25 | 370,44 |
| 57 | 11,30 | 461,16 |
| 58 | 11,35 | 544,68 |
| 59 | 11,40 | 621,27 |
| 60 | 11,45 | 691,25 |
| 61 | 11,50 | 754,87 |
| 62 | 11,55 | 812,44 |
| 63 | 11,60 | 864,22 |
| 64 | 11,65 | 910,49 |
| 65 | 11,70 | 951,51 |
| 66 | 11,75 | 987,54 |
| 67 | 11,80 | 1018,83 |
| 68 | 11,85 | 1045,63 |
| 69 | 11,90 | 1068,18 |
| 70 | 11,95 | 1086,72 |
| 71 | 12,00 | 1101,46 |
| 72 | 12,05 | 1112,63 |
| 73 | 12,10 | 1120,45 |
| 74 | 12,15 | 1125,11 |
| 75 | 12,20 | 1126,81 |
| 76 | 12,25 | 1125,75 |
| 77 | 12,30 | 1122,11 |
| 78 | 12,35 | 1116,06 |
| 79 | 12,40 | 1107,78 |
| 80 | 12,45 | 1097,41 |
| 81 | 12,50 | 1085,13 |
| 82 | 12,55 | 1071,07 |
| 83 | 12,60 | 1055,38 |
| 84 | 12,65 | 1038,19 |
| 85 | 12,70 | 1019,62 |
| 86 | 12,75 | 999,80 |
| 87 | 12,80 | 978,83 |
| 88 | 12,85 | 956,83 |
| 89 | 12,90 | 933,90 |
| 90 | 12,95 | 910,12 |
| 91 | 13,00 | 885,59 |
| 92 | 13,05 | 860,39 |
| 93 | 13,10 | 834,60 |
| 94 | 13,15 | 808,28 |
| 95 | 13,20 | 781,51 |
| 96 | 13,25 | 754,33 |
| 97 | 13,30 | 726,81 |
| 98 | 13,35 | 699,00 |
| 99 | 13,40 | 670,95 |
| 100 | 13,45 | 642,68 |
| 101 | 13,50 | 614,25 |
| 102 | 13,55 | 585,68 |
| 103 | 13,60 | 557,00 |
| 104 | 13,65 | 528,24 |
| 105 | 13,70 | 499,41 |
| 106 | 13,75 | 470,54 |
| 107 | 13,80 | 441,64 |
| 108 | 13,85 | 412,72 |
| 109 | 13,90 | 383,79 |
| 110 | 13,95 | 354,86 |
| 111 | 14,00 | 325,92 |

Combinazione n° 5 - SLE - Quasi permanente

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|----|----------|--------------|
| 1 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 0,05 | 2373,65 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|----|----------|--------------|
| 3 | 0,10 | 2364,49 |
| 4 | 0,15 | 2355,33 |
| 5 | 0,20 | 2346,15 |
| 6 | 0,25 | 2336,95 |
| 7 | 0,30 | 2327,71 |
| 8 | 0,35 | 2318,40 |
| 9 | 0,40 | 2309,01 |
| 10 | 0,45 | 2299,51 |
| 11 | 0,50 | 2289,86 |
| 12 | 0,55 | 2280,03 |
| 13 | 0,60 | 2269,99 |
| 14 | 0,65 | 2259,67 |
| 15 | 0,70 | 2249,05 |
| 16 | 0,75 | 2238,06 |
| 17 | 0,80 | 2226,65 |
| 18 | 0,85 | 2214,77 |
| 19 | 0,90 | 2202,34 |
| 20 | 0,95 | 2189,31 |
| 21 | 1,00 | 2175,60 |
| 22 | 1,05 | 2161,14 |
| 23 | 1,10 | 2145,85 |
| 24 | 1,15 | 2129,65 |
| 25 | 1,20 | 2112,45 |
| 26 | 1,25 | 2094,17 |
| 27 | 1,30 | 2074,71 |
| 28 | 1,35 | 2053,97 |
| 29 | 1,40 | 2031,87 |
| 30 | 1,45 | 2008,29 |
| 31 | 1,50 | 1983,13 |
| 32 | 1,55 | 1956,27 |
| 33 | 1,60 | 1927,61 |
| 34 | 1,65 | 1897,03 |
| 35 | 1,70 | 1864,41 |
| 36 | 1,75 | 1829,62 |
| 37 | 1,80 | 1792,54 |
| 38 | 1,85 | 1753,04 |
| 39 | 1,90 | 1710,98 |
| 40 | 1,95 | 1666,24 |
| 41 | 2,00 | 1618,67 |
| 42 | 2,05 | 1568,18 |
| 43 | 2,10 | 1514,85 |
| 44 | 2,15 | 1524,29 |
| 45 | 2,20 | 1531,15 |
| 46 | 2,25 | 1519,05 |
| 47 | 2,30 | 1504,63 |
| 48 | 2,35 | 1487,98 |
| 49 | 2,40 | 1469,23 |
| 50 | 2,45 | 1448,53 |
| 51 | 2,50 | 1425,95 |
| 52 | 2,55 | 1401,64 |
| 53 | 2,60 | 1375,66 |
| 54 | 2,65 | 1348,16 |
| 55 | 2,70 | 1319,20 |
| 56 | 2,75 | 1288,91 |
| 57 | 2,80 | 1257,36 |
| 58 | 2,85 | 1222,21 |
| 59 | 2,90 | 1185,98 |
| 60 | 2,95 | 1145,10 |
| 61 | 3,00 | 1406,60 |
| 62 | 3,05 | 1427,85 |
| 63 | 3,10 | 1143,09 |
| 64 | 3,15 | 1066,10 |
| 65 | 3,20 | 1112,85 |
| 66 | 3,25 | 1162,09 |
| 67 | 3,30 | 1211,32 |
| 68 | 3,35 | 1260,57 |
| 69 | 3,40 | 1309,83 |
| 70 | 3,45 | 1359,10 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 71 | 3,50 | 1408,38 |
| 72 | 3,55 | 1457,66 |
| 73 | 3,60 | 1506,95 |
| 74 | 3,65 | 1556,25 |
| 75 | 3,70 | 1605,56 |
| 76 | 3,75 | 1654,88 |
| 77 | 3,80 | 1704,21 |
| 78 | 3,85 | 1753,54 |
| 79 | 3,90 | 1802,87 |
| 80 | 3,95 | 1852,22 |
| 81 | 4,00 | 1901,56 |
| 82 | 4,05 | 1950,93 |
| 83 | 4,10 | 2000,29 |
| 84 | 4,15 | 2049,66 |
| 85 | 4,20 | 2099,04 |
| 86 | 4,25 | 2148,42 |
| 87 | 4,30 | 2197,80 |
| 88 | 4,35 | 2247,20 |
| 89 | 4,40 | 2296,59 |
| 90 | 4,45 | 2345,99 |
| 91 | 4,50 | 2395,40 |
| 92 | 4,55 | 2444,81 |
| 93 | 4,60 | 2494,23 |
| 94 | 4,65 | 2543,65 |
| 95 | 4,70 | 2593,07 |
| 96 | 4,75 | 2642,50 |
| 97 | 4,80 | 2691,93 |
| 98 | 4,85 | 2741,38 |
| 99 | 4,90 | 2790,82 |
| 100 | 4,95 | 2840,26 |
| 101 | 5,00 | 2889,71 |
| 102 | 5,05 | 2939,16 |
| 103 | 5,10 | 2988,61 |
| 104 | 5,15 | 3038,07 |
| 105 | 5,20 | 3087,53 |
| 106 | 5,25 | 3137,00 |
| 107 | 5,30 | 3186,47 |
| 108 | 5,35 | 3235,95 |
| 109 | 5,40 | 3285,42 |
| 110 | 5,45 | 3334,90 |
| 111 | 5,50 | 3384,39 |
| 112 | 5,55 | 3433,87 |
| 113 | 5,60 | 3483,36 |
| 114 | 5,65 | 3532,85 |
| 115 | 5,70 | 3582,34 |
| 116 | 5,75 | 3631,84 |
| 117 | 5,80 | 3681,33 |
| 118 | 5,85 | 3730,83 |
| 119 | 5,90 | 3780,32 |
| 120 | 5,95 | 3829,83 |
| 121 | 6,00 | 3879,34 |
| 122 | 6,05 | 3928,86 |
| 123 | 6,10 | 3978,37 |
| 124 | 6,15 | 4027,88 |
| 125 | 6,20 | 4077,39 |
| 126 | 6,25 | 4126,91 |
| 127 | 6,30 | 4176,43 |
| 128 | 6,35 | 4225,96 |
| 129 | 6,40 | 4275,48 |
| 130 | 6,45 | 4325,01 |
| 131 | 6,50 | 4374,53 |
| 132 | 6,55 | 4424,06 |
| 133 | 6,60 | 4473,59 |
| 134 | 6,65 | 4523,13 |
| 135 | 6,70 | 4572,66 |
| 136 | 6,75 | 4622,19 |
| 137 | 6,80 | 4671,73 |
| 138 | 6,85 | 4721,27 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 139 | 6,90 | 4770,82 |
| 140 | 6,95 | 4820,35 |
| 141 | 7,00 | 4869,89 |
| 142 | 7,05 | 4919,44 |
| 143 | 7,10 | 4968,99 |
| 144 | 7,15 | 5018,54 |
| 145 | 7,20 | 5068,10 |
| 146 | 7,25 | 5117,64 |
| 147 | 7,30 | 5167,18 |
| 148 | 7,35 | 5216,74 |
| 149 | 7,40 | 5266,29 |
| 150 | 7,45 | 5315,86 |
| 151 | 7,50 | 5365,42 |
| 152 | 7,55 | 5414,98 |
| 153 | 7,60 | 5464,54 |
| 154 | 7,65 | 5514,09 |
| 155 | 7,70 | 5563,65 |
| 156 | 7,75 | 5613,21 |
| 157 | 7,80 | 5662,76 |
| 158 | 7,85 | 5712,34 |
| 159 | 7,90 | 5761,91 |
| 160 | 7,95 | 5811,49 |
| 161 | 8,00 | 5861,06 |
| 162 | 8,05 | 5910,63 |
| 163 | 8,10 | 5960,20 |
| 164 | 8,15 | 6009,77 |
| 165 | 8,20 | 6059,34 |
| 166 | 8,25 | 6108,91 |
| 167 | 8,30 | 6158,48 |
| 168 | 8,35 | 6208,05 |
| 169 | 8,40 | 6257,63 |
| 170 | 8,45 | 6307,21 |
| 1 | 8,50 | -1706,17 |
| 2 | 8,55 | -2102,70 |
| 3 | 8,60 | -2499,23 |
| 4 | 8,65 | -2895,75 |
| 5 | 8,70 | -3292,27 |
| 6 | 8,75 | -3668,13 |
| 7 | 8,80 | -4043,99 |
| 8 | 8,85 | -4419,60 |
| 9 | 8,90 | -4795,20 |
| 10 | 8,95 | -5170,58 |
| 11 | 9,00 | -5545,95 |
| 12 | 9,05 | -5921,13 |
| 13 | 9,10 | -6296,31 |
| 14 | 9,15 | -6671,32 |
| 15 | 9,20 | -7046,32 |
| 16 | 9,25 | -7421,17 |
| 17 | 9,30 | -7603,16 |
| 18 | 9,35 | -7238,30 |
| 19 | 9,40 | -6880,76 |
| 20 | 9,45 | -6530,90 |
| 21 | 9,50 | -6189,05 |
| 22 | 9,55 | -5855,51 |
| 23 | 9,60 | -5530,52 |
| 24 | 9,65 | -5214,27 |
| 25 | 9,70 | -4906,95 |
| 26 | 9,75 | -4608,70 |
| 27 | 9,80 | -4319,61 |
| 28 | 9,85 | -4039,77 |
| 29 | 9,90 | -3769,22 |
| 30 | 9,95 | -3507,98 |
| 31 | 10,00 | -3256,06 |
| 32 | 10,05 | -3013,42 |
| 33 | 10,10 | -2780,03 |
| 34 | 10,15 | -2555,81 |
| 35 | 10,20 | -2340,68 |
| 36 | 10,25 | -2134,55 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 37 | 10,30 | -1937,29 |
| 38 | 10,35 | -1748,78 |
| 39 | 10,40 | -1568,87 |
| 40 | 10,45 | -1397,41 |
| 41 | 10,50 | -1234,24 |
| 42 | 10,55 | -1079,19 |
| 43 | 10,60 | -932,07 |
| 44 | 10,65 | -792,70 |
| 45 | 10,70 | -660,89 |
| 46 | 10,75 | -536,42 |
| 47 | 10,80 | -419,12 |
| 48 | 10,85 | -308,75 |
| 49 | 10,90 | -205,13 |
| 50 | 10,95 | -108,03 |
| 51 | 11,00 | -17,24 |
| 52 | 11,05 | 67,44 |
| 53 | 11,10 | 146,24 |
| 54 | 11,15 | 219,36 |
| 55 | 11,20 | 287,03 |
| 56 | 11,25 | 349,44 |
| 57 | 11,30 | 406,80 |
| 58 | 11,35 | 459,34 |
| 59 | 11,40 | 507,23 |
| 60 | 11,45 | 550,70 |
| 61 | 11,50 | 589,93 |
| 62 | 11,55 | 625,12 |
| 63 | 11,60 | 656,47 |
| 64 | 11,65 | 684,14 |
| 65 | 11,70 | 708,34 |
| 66 | 11,75 | 729,23 |
| 67 | 11,80 | 746,98 |
| 68 | 11,85 | 761,78 |
| 69 | 11,90 | 773,77 |
| 70 | 11,95 | 783,12 |
| 71 | 12,00 | 789,98 |
| 72 | 12,05 | 794,50 |
| 73 | 12,10 | 796,83 |
| 74 | 12,15 | 797,09 |
| 75 | 12,20 | 795,43 |
| 76 | 12,25 | 791,97 |
| 77 | 12,30 | 786,83 |
| 78 | 12,35 | 780,13 |
| 79 | 12,40 | 771,99 |
| 80 | 12,45 | 762,51 |
| 81 | 12,50 | 751,79 |
| 82 | 12,55 | 739,93 |
| 83 | 12,60 | 727,02 |
| 84 | 12,65 | 713,16 |
| 85 | 12,70 | 698,41 |
| 86 | 12,75 | 682,87 |
| 87 | 12,80 | 666,61 |
| 88 | 12,85 | 649,69 |
| 89 | 12,90 | 632,18 |
| 90 | 12,95 | 614,14 |
| 91 | 13,00 | 595,63 |
| 92 | 13,05 | 576,70 |
| 93 | 13,10 | 557,40 |
| 94 | 13,15 | 537,77 |
| 95 | 13,20 | 517,86 |
| 96 | 13,25 | 497,71 |
| 97 | 13,30 | 477,35 |
| 98 | 13,35 | 456,80 |
| 99 | 13,40 | 436,11 |
| 100 | 13,45 | 415,29 |
| 101 | 13,50 | 394,37 |
| 102 | 13,55 | 373,36 |
| 103 | 13,60 | 352,30 |
| 104 | 13,65 | 331,18 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 105 | 13,70 | 310,02 |
| 106 | 13,75 | 288,84 |
| 107 | 13,80 | 267,64 |
| 108 | 13,85 | 246,43 |
| 109 | 13,90 | 225,21 |
| 110 | 13,95 | 203,99 |
| 111 | 14,00 | 182,77 |

Forze agenti sulla paratia

Tutte le forze si intendono positive se dirette da monte verso valle. Esse sono riferite ad un metro di larghezza della paratia. Le Y hanno come origine la testa della paratia, e sono espresse in [m]

Simbologia adottata

n° Indice della Combinazione/Fase
Tipo Tipo della Combinazione/Fase
Pa Spinta attiva, espressa in [kg]
Is Incremento sismico della spinta, espressa in [kg]
Pw Spinta della falda, espressa in [kg]
Pp Resistenza passiva, espressa in [kg]
Pc Controspinta, espressa in [kg]

| n° | Tipo | Pa [kg] | Y _{Pa} [m] | Is [kg] | Y _{Is} [m] | Pw [kg] | Y _{Pw} [m] | Pp [kg] | Y _{Pp} [m] | Pc [kg] | Y _{Pc} [m] |
|----|------------------------|------------|------------------------|------------|------------------------|------------|------------------------|------------|------------------------|------------|------------------------|
| 1 | SLU - STR | 41795 | 5,64 | -- | -- | -- | -- | -18469 | 10,06 | 5394 | 12,83 |
| 2 | SLU - GEO | 41234 | 5,62 | -- | -- | -- | -- | -17312 | 10,99 | 6398 | 13,43 |
| 3 | SLE - Rara | 29479 | 5,44 | -- | -- | -- | -- | -11362 | 9,62 | 2576 | 12,52 |
| 4 | SLE - Frequente | 28415 | 5,42 | -- | -- | -- | -- | -10737 | 9,58 | 2328 | 12,49 |
| 5 | SLE - Quasi permanente | 25609 | 5,32 | -- | -- | -- | -- | -8893 | 9,44 | 1647 | 12,43 |

Simbologia adottata

n° Indice della Combinazione/Fase
Tipo Tipo della Combinazione/Fase
Rc Risultante carichi esterni applicati, espressa in [kg]
Rt Risultante delle reazioni dei tiranti (componente orizzontale), espressa in [kg]
Rv Risultante delle reazioni dei vincoli, espressa in [kg]
Rp Risultante delle reazioni dei puntoni, espressa in [kg]

| n° | Tipo | Rc [kg] | Y _{Rc} [m] | Rt [kg] | Y _{Rt} [m] | Rv [kg] | Y _{Rv} [m] | Rp [kg] | Y _{Rp} [m] |
|----|------------------------|------------|------------------------|------------|------------------------|------------|------------------------|------------|------------------------|
| 1 | SLU - STR | 0 | 0,00 | 28710 | 4,14 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 2 | SLU - GEO | 0 | 0,00 | 30310 | 4,21 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 3 | SLE - Rara | 0 | 0,00 | 20686 | 4,03 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 4 | SLE - Frequente | 0 | 0,00 | 19999 | 4,01 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 5 | SLE - Quasi permanente | 0 | 0,00 | 18358 | 3,96 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |

Simbologia adottata

n° Indice della Combinazione/Fase
Tipo Tipo della Combinazione/Fase
P_{NUL} Punto di nullo del diagramma, espresso in [m]
P_{INV} Punto di inversione del diagramma, espresso in [m]
C_{ROT} Punto Centro di rotazione, espresso in [m]
MP Percentuale molle plasticizzate, espressa in [%]
R/R_{MAX} Rapporto tra lo sforzo reale nelle molle e lo sforzo che le molle sarebbero in grado di esplicare, espresso in [%]
Pp Portanza di punta, espressa in [kg]

| n° | Tipo | P _{NUL} [m] | P _{INV} [m] | C _{ROT} [m] | MP [%] | R/R _{MAX} [%] | Pp [kg] |
|----|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------|---------------------------|------------|
| 1 | SLU - STR | 8,70 | 10,20 | 11,46 | 31,53 | 6,17 | 7228 |
| 2 | SLU - GEO | 9,25 | 11,40 | 12,41 | 53,15 | 15,03 | 4869 |
| 3 | SLE - Rara | 8,50 | 9,60 | 11,11 | 20,72 | 4,13 | 7228 |
| 4 | SLE - Frequente | 8,50 | 9,55 | 11,08 | 18,92 | 3,83 | 7228 |
| 5 | SLE - Quasi permanente | 8,50 | 9,30 | 11,01 | 14,41 | 3,04 | 7228 |

Sollecitazioni per metro di paratia

Simbologia adottata

n° numero d'ordine della sezione

RELAZIONE DI CALCOLO

Y ordinata della sezione rispetto alla testa espressa in [m]
M momento flettente espresso in [kgm]
N sforzo normale espresso in [kg] (positivo di compressione)
T taglio espresso in [kg]

Combinazione n° 1 - SLU - STR

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|----|----------|------------|-----------|-----------|
| 1 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0,05 | 0 | 11 | 110 |
| 3 | 0,10 | 11 | 21 | 323 |
| 4 | 0,15 | 32 | 32 | 523 |
| 5 | 0,20 | 63 | 43 | 710 |
| 6 | 0,25 | 103 | 54 | 884 |
| 7 | 0,30 | 152 | 64 | 1045 |
| 8 | 0,35 | 208 | 75 | 1193 |
| 9 | 0,40 | 271 | 86 | 1328 |
| 10 | 0,45 | 341 | 97 | 1450 |
| 11 | 0,50 | 416 | 107 | 1559 |
| 12 | 0,55 | 496 | 118 | 1655 |
| 13 | 0,60 | 581 | 129 | 1738 |
| 14 | 0,65 | 670 | 140 | 1808 |
| 15 | 0,70 | 762 | 150 | 1868 |
| 16 | 0,75 | 857 | 161 | 1917 |
| 17 | 0,80 | 954 | 172 | 1955 |
| 18 | 0,85 | 1053 | 183 | 1984 |
| 19 | 0,90 | 1153 | 193 | 2004 |
| 20 | 0,95 | 1253 | 204 | 2023 |
| 21 | 1,00 | 1355 | 215 | 2044 |
| 22 | 1,05 | 1458 | 226 | 2068 |
| 23 | 1,10 | 1562 | 236 | 2096 |
| 24 | 1,15 | 1667 | 247 | 2127 |
| 25 | 1,20 | 1775 | 258 | 2161 |
| 26 | 1,25 | 1884 | 269 | 2198 |
| 27 | 1,30 | 1994 | 279 | 2238 |
| 28 | 1,35 | 2107 | 290 | 2282 |
| 29 | 1,40 | 2223 | 301 | 2328 |
| 30 | 1,45 | 2340 | 312 | 2378 |
| 31 | 1,50 | 2461 | 322 | 2432 |
| 32 | 1,55 | 2584 | 333 | 2488 |
| 33 | 1,60 | 2709 | 344 | 2547 |
| 34 | 1,65 | 2838 | 355 | 2610 |
| 35 | 1,70 | 2971 | 365 | 2676 |
| 36 | 1,75 | 3106 | 376 | 2745 |
| 37 | 1,80 | 3245 | 387 | 2818 |
| 38 | 1,85 | 3388 | 398 | 2893 |
| 39 | 1,90 | 3535 | 408 | 2972 |
| 40 | 1,95 | 3685 | 419 | 3054 |
| 41 | 2,00 | 3840 | 430 | 3139 |
| 42 | 2,00 | 3840 | 5618 | -7987 |
| 43 | 2,05 | 3443 | 5629 | -7898 |
| 44 | 2,10 | 3050 | 5639 | -7807 |
| 45 | 2,15 | 2662 | 5650 | -7712 |
| 46 | 2,20 | 2279 | 5661 | -7614 |
| 47 | 2,25 | 1901 | 5672 | -7513 |
| 48 | 2,30 | 1528 | 5682 | -7409 |
| 49 | 2,35 | 1160 | 5693 | -7301 |
| 50 | 2,40 | 798 | 5704 | -7190 |
| 51 | 2,45 | 441 | 5715 | -7076 |
| 52 | 2,50 | 90 | 5725 | -6959 |
| 53 | 2,55 | -255 | 5736 | -6839 |
| 54 | 2,60 | -593 | 5747 | -6715 |
| 55 | 2,65 | -926 | 5757 | -6588 |
| 56 | 2,70 | -1252 | 5768 | -6458 |
| 57 | 2,75 | -1572 | 5779 | -6325 |
| 58 | 2,80 | -1885 | 5790 | -6188 |
| 59 | 2,85 | -2190 | 5800 | -6049 |
| 60 | 2,90 | -2489 | 5811 | -5906 |
| 61 | 2,95 | -2781 | 5822 | -5761 |
| 62 | 3,00 | -3065 | 5833 | -5612 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 63 | 3,05 | -3342 | 5843 | -5459 |
| 64 | 3,10 | -3611 | 5854 | -5303 |
| 65 | 3,15 | -3872 | 5865 | -5143 |
| 66 | 3,20 | -4125 | 5876 | -4981 |
| 67 | 3,25 | -4370 | 5886 | -4816 |
| 68 | 3,30 | -4607 | 5897 | -4647 |
| 69 | 3,35 | -4835 | 5908 | -4476 |
| 70 | 3,40 | -5054 | 5919 | -4301 |
| 71 | 3,45 | -5265 | 5929 | -4122 |
| 72 | 3,50 | -5467 | 5940 | -3941 |
| 73 | 3,55 | -5659 | 5951 | -3756 |
| 74 | 3,60 | -5842 | 5962 | -3569 |
| 75 | 3,65 | -6016 | 5972 | -3378 |
| 76 | 3,70 | -6180 | 5983 | -3183 |
| 77 | 3,75 | -6334 | 5994 | -2986 |
| 78 | 3,80 | -6478 | 6005 | -2785 |
| 79 | 3,85 | -6612 | 6015 | -2581 |
| 80 | 3,90 | -6736 | 6026 | -2374 |
| 81 | 3,95 | -6850 | 6037 | -2164 |
| 82 | 4,00 | -6953 | 6048 | -1950 |
| 83 | 4,05 | -7045 | 6058 | -1733 |
| 84 | 4,10 | -7126 | 6069 | -1513 |
| 85 | 4,15 | -7196 | 6080 | -1290 |
| 86 | 4,20 | -7255 | 6091 | -1064 |
| 87 | 4,25 | -7302 | 6101 | -834 |
| 88 | 4,30 | -7338 | 6112 | -601 |
| 89 | 4,35 | -7362 | 6123 | -365 |
| 90 | 4,40 | -7375 | 6134 | -126 |
| 91 | 4,45 | -7375 | 6144 | 116 |
| 92 | 4,50 | -7363 | 6155 | 362 |
| 93 | 4,55 | -7339 | 6166 | 611 |
| 94 | 4,60 | -7302 | 6177 | 863 |
| 95 | 4,65 | -7252 | 6187 | 1119 |
| 96 | 4,70 | -7190 | 6198 | 1377 |
| 97 | 4,75 | -7114 | 6209 | 1639 |
| 98 | 4,80 | -7026 | 6219 | 1904 |
| 99 | 4,85 | -6924 | 6230 | 2172 |
| 100 | 4,90 | -6808 | 6241 | 2444 |
| 101 | 4,95 | -6679 | 6252 | 2719 |
| 102 | 5,00 | -6536 | 6262 | 2996 |
| 103 | 5,05 | -6380 | 6273 | 3278 |
| 104 | 5,10 | -6209 | 6284 | 3562 |
| 105 | 5,15 | -6023 | 6295 | 3849 |
| 106 | 5,20 | -5824 | 6305 | 4140 |
| 107 | 5,25 | -5609 | 6316 | 4434 |
| 108 | 5,30 | -5380 | 6327 | 4732 |
| 109 | 5,35 | -5136 | 6338 | 5032 |
| 110 | 5,40 | -4877 | 6348 | 5336 |
| 111 | 5,45 | -4602 | 6359 | 5643 |
| 112 | 5,50 | -4312 | 6370 | 5953 |
| 113 | 5,50 | -4312 | 14570 | -11632 |
| 114 | 5,55 | -4886 | 14580 | -11318 |
| 115 | 5,60 | -5444 | 14591 | -11002 |
| 116 | 5,65 | -5986 | 14602 | -10682 |
| 117 | 5,70 | -6512 | 14613 | -10359 |
| 118 | 5,75 | -7022 | 14623 | -10033 |
| 119 | 5,80 | -7515 | 14634 | -9703 |
| 120 | 5,85 | -7992 | 14645 | -9371 |
| 121 | 5,90 | -8452 | 14655 | -9035 |
| 122 | 5,95 | -8896 | 14666 | -8696 |
| 123 | 6,00 | -9322 | 14677 | -8353 |
| 124 | 6,05 | -9731 | 14688 | -8008 |
| 125 | 6,10 | -10123 | 14698 | -7659 |
| 126 | 6,15 | -10497 | 14709 | -7307 |
| 127 | 6,20 | -10853 | 14720 | -6952 |
| 128 | 6,25 | -11192 | 14731 | -6593 |
| 129 | 6,30 | -11512 | 14741 | -6232 |
| 130 | 6,35 | -11815 | 14752 | -5867 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 131 | 6,40 | -12099 | 14763 | -5499 |
| 132 | 6,45 | -12365 | 14774 | -5127 |
| 133 | 6,50 | -12612 | 14784 | -4753 |
| 134 | 6,55 | -12840 | 14795 | -4375 |
| 135 | 6,60 | -13049 | 14806 | -3994 |
| 136 | 6,65 | -13239 | 14817 | -3610 |
| 137 | 6,70 | -13410 | 14827 | -3222 |
| 138 | 6,75 | -13561 | 14838 | -2832 |
| 139 | 6,80 | -13693 | 14849 | -2438 |
| 140 | 6,85 | -13805 | 14860 | -2041 |
| 141 | 6,90 | -13897 | 14870 | -1640 |
| 142 | 6,95 | -13969 | 14881 | -1237 |
| 143 | 7,00 | -14021 | 14892 | -830 |
| 144 | 7,05 | -14052 | 14903 | -420 |
| 145 | 7,10 | -14063 | 14913 | -7 |
| 146 | 7,15 | -14053 | 14924 | 410 |
| 147 | 7,20 | -14022 | 14935 | 829 |
| 148 | 7,25 | -13970 | 14946 | 1252 |
| 149 | 7,30 | -13896 | 14956 | 1678 |
| 150 | 7,35 | -13802 | 14967 | 2108 |
| 151 | 7,40 | -13685 | 14978 | 2540 |
| 152 | 7,45 | -13548 | 14989 | 2976 |
| 153 | 7,50 | -13388 | 14999 | 3415 |
| 154 | 7,55 | -13206 | 15010 | 3857 |
| 155 | 7,60 | -13002 | 15021 | 4303 |
| 156 | 7,65 | -12776 | 15032 | 4751 |
| 157 | 7,70 | -12527 | 15042 | 5203 |
| 158 | 7,75 | -12255 | 15053 | 5658 |
| 159 | 7,80 | -11961 | 15064 | 6117 |
| 160 | 7,85 | -11643 | 15075 | 6578 |
| 161 | 7,90 | -11303 | 15085 | 7043 |
| 162 | 7,95 | -10939 | 15096 | 7511 |
| 163 | 8,00 | -10552 | 15107 | 7982 |
| 164 | 8,05 | -10141 | 15117 | 8457 |
| 165 | 8,10 | -9706 | 15128 | 8935 |
| 166 | 8,15 | -9247 | 15139 | 9416 |
| 167 | 8,20 | -8764 | 15150 | 9900 |
| 168 | 8,25 | -8257 | 15160 | 10387 |
| 169 | 8,30 | -7726 | 15171 | 10878 |
| 170 | 8,35 | -7169 | 15182 | 11372 |
| 171 | 8,40 | -6588 | 15193 | 11869 |
| 172 | 8,45 | -5982 | 15203 | 12369 |
| 173 | 8,50 | -5351 | 15214 | 12872 |
| 174 | 8,55 | -4705 | 15225 | 12962 |
| 175 | 8,60 | -4056 | 15236 | 13025 |
| 176 | 8,65 | -3404 | 15246 | 13064 |
| 177 | 8,70 | -2750 | 15257 | 13076 |
| 178 | 8,75 | -2096 | 15268 | 13052 |
| 179 | 8,80 | -1444 | 15279 | 13003 |
| 180 | 8,85 | -793 | 15289 | 12930 |
| 181 | 8,90 | -147 | 15300 | 12833 |
| 182 | 8,95 | 495 | 15311 | 12711 |
| 183 | 9,00 | 1130 | 15322 | 12565 |
| 184 | 9,05 | 1758 | 15332 | 12394 |
| 185 | 9,10 | 2378 | 15343 | 12199 |
| 186 | 9,15 | 2988 | 15354 | 11980 |
| 187 | 9,20 | 3587 | 15365 | 11736 |
| 188 | 9,25 | 4174 | 15375 | 11468 |
| 189 | 9,30 | 4747 | 15386 | 11176 |
| 190 | 9,35 | 5306 | 15397 | 10859 |
| 191 | 9,40 | 5849 | 15408 | 10518 |
| 192 | 9,45 | 6375 | 15418 | 10152 |
| 193 | 9,50 | 6883 | 15429 | 9763 |
| 194 | 9,55 | 7371 | 15440 | 9349 |
| 195 | 9,60 | 7838 | 15451 | 8910 |
| 196 | 9,65 | 8284 | 15461 | 8448 |
| 197 | 9,70 | 8706 | 15472 | 7961 |
| 198 | 9,75 | 9104 | 15483 | 7449 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 199 | 9,80 | 9477 | 15494 | 6914 |
| 200 | 9,85 | 9822 | 15504 | 6354 |
| 201 | 9,90 | 10140 | 15515 | 5770 |
| 202 | 9,95 | 10428 | 15526 | 5161 |
| 203 | 10,00 | 10686 | 15537 | 4528 |
| 204 | 10,05 | 10913 | 15547 | 3871 |
| 205 | 10,10 | 11106 | 15558 | 3190 |
| 206 | 10,15 | 11266 | 15569 | 2484 |
| 207 | 10,20 | 11390 | 15580 | 1754 |
| 208 | 10,25 | 11478 | 15590 | 1063 |
| 209 | 10,30 | 11531 | 15601 | 417 |
| 210 | 10,35 | 11552 | 15612 | -186 |
| 211 | 10,40 | 11542 | 15622 | -747 |
| 212 | 10,45 | 11505 | 15633 | -1268 |
| 213 | 10,50 | 11442 | 15644 | -1750 |
| 214 | 10,55 | 11354 | 15655 | -2195 |
| 215 | 10,60 | 11244 | 15665 | -2604 |
| 216 | 10,65 | 11114 | 15676 | -2978 |
| 217 | 10,70 | 10965 | 15687 | -3320 |
| 218 | 10,75 | 10799 | 15698 | -3630 |
| 219 | 10,80 | 10618 | 15708 | -3910 |
| 220 | 10,85 | 10422 | 15719 | -4161 |
| 221 | 10,90 | 10214 | 15730 | -4385 |
| 222 | 10,95 | 9995 | 15741 | -4582 |
| 223 | 11,00 | 9766 | 15751 | -4755 |
| 224 | 11,05 | 9528 | 15762 | -4904 |
| 225 | 11,10 | 9283 | 15773 | -5032 |
| 226 | 11,15 | 9031 | 15784 | -5138 |
| 227 | 11,20 | 8775 | 15794 | -5224 |
| 228 | 11,25 | 8513 | 15805 | -5291 |
| 229 | 11,30 | 8249 | 15816 | -5341 |
| 230 | 11,35 | 7982 | 15827 | -5374 |
| 231 | 11,40 | 7713 | 15837 | -5391 |
| 232 | 11,45 | 7444 | 15848 | -5394 |
| 233 | 11,50 | 7174 | 15859 | -5383 |
| 234 | 11,55 | 6905 | 15870 | -5360 |
| 235 | 11,60 | 6637 | 15880 | -5325 |
| 236 | 11,65 | 6371 | 15891 | -5279 |
| 237 | 11,70 | 6107 | 15902 | -5222 |
| 238 | 11,75 | 5845 | 15913 | -5157 |
| 239 | 11,80 | 5588 | 15923 | -5083 |
| 240 | 11,85 | 5334 | 15934 | -5001 |
| 241 | 11,90 | 5083 | 15945 | -4912 |
| 242 | 11,95 | 4838 | 15956 | -4816 |
| 243 | 12,00 | 4597 | 15966 | -4715 |
| 244 | 12,05 | 4361 | 15977 | -4608 |
| 245 | 12,10 | 4131 | 15988 | -4497 |
| 246 | 12,15 | 3906 | 15999 | -4381 |
| 247 | 12,20 | 3687 | 16009 | -4262 |
| 248 | 12,25 | 3474 | 16020 | -4140 |
| 249 | 12,30 | 3267 | 16031 | -4015 |
| 250 | 12,35 | 3066 | 16042 | -3888 |
| 251 | 12,40 | 2872 | 16052 | -3758 |
| 252 | 12,45 | 2684 | 16063 | -3628 |
| 253 | 12,50 | 2502 | 16074 | -3496 |
| 254 | 12,55 | 2328 | 16084 | -3363 |
| 255 | 12,60 | 2159 | 16095 | -3230 |
| 256 | 12,65 | 1998 | 16106 | -3096 |
| 257 | 12,70 | 1843 | 16117 | -2962 |
| 258 | 12,75 | 1695 | 16127 | -2829 |
| 259 | 12,80 | 1554 | 16138 | -2696 |
| 260 | 12,85 | 1419 | 16149 | -2564 |
| 261 | 12,90 | 1291 | 16160 | -2432 |
| 262 | 12,95 | 1169 | 16170 | -2302 |
| 263 | 13,00 | 1054 | 16181 | -2172 |
| 264 | 13,05 | 945 | 16192 | -2044 |
| 265 | 13,10 | 843 | 16203 | -1918 |
| 266 | 13,15 | 747 | 16213 | -1792 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 267 | 13,20 | 658 | 16224 | -1669 |
| 268 | 13,25 | 574 | 16235 | -1547 |
| 269 | 13,30 | 497 | 16246 | -1427 |
| 270 | 13,35 | 426 | 16256 | -1309 |
| 271 | 13,40 | 360 | 16267 | -1192 |
| 272 | 13,45 | 300 | 16278 | -1078 |
| 273 | 13,50 | 247 | 16289 | -965 |
| 274 | 13,55 | 198 | 16299 | -855 |
| 275 | 13,60 | 156 | 16310 | -747 |
| 276 | 13,65 | 118 | 16321 | -640 |
| 277 | 13,70 | 86 | 16332 | -536 |
| 278 | 13,75 | 59 | 16342 | -434 |
| 279 | 13,80 | 38 | 16353 | -334 |
| 280 | 13,85 | 21 | 16364 | -236 |
| 281 | 13,90 | 9 | 16375 | -140 |
| 282 | 13,95 | 2 | 16385 | -46 |
| 283 | 14,00 | 0 | 16396 | 46 |

Combinazione n° 2 - SLU - GEO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|----|----------|------------|-----------|-----------|
| 1 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0,05 | 0 | 11 | 123 |
| 3 | 0,10 | 12 | 21 | 363 |
| 4 | 0,15 | 36 | 32 | 589 |
| 5 | 0,20 | 71 | 43 | 801 |
| 6 | 0,25 | 116 | 54 | 999 |
| 7 | 0,30 | 171 | 64 | 1183 |
| 8 | 0,35 | 235 | 75 | 1353 |
| 9 | 0,40 | 306 | 86 | 1510 |
| 10 | 0,45 | 386 | 97 | 1652 |
| 11 | 0,50 | 472 | 107 | 1781 |
| 12 | 0,55 | 564 | 118 | 1898 |
| 13 | 0,60 | 661 | 129 | 2004 |
| 14 | 0,65 | 764 | 140 | 2100 |
| 15 | 0,70 | 872 | 150 | 2186 |
| 16 | 0,75 | 983 | 161 | 2259 |
| 17 | 0,80 | 1098 | 172 | 2322 |
| 18 | 0,85 | 1215 | 183 | 2374 |
| 19 | 0,90 | 1335 | 193 | 2414 |
| 20 | 0,95 | 1457 | 204 | 2446 |
| 21 | 1,00 | 1580 | 215 | 2475 |
| 22 | 1,05 | 1704 | 226 | 2507 |
| 23 | 1,10 | 1830 | 236 | 2542 |
| 24 | 1,15 | 1959 | 247 | 2580 |
| 25 | 1,20 | 2089 | 258 | 2621 |
| 26 | 1,25 | 2221 | 269 | 2665 |
| 27 | 1,30 | 2355 | 279 | 2712 |
| 28 | 1,35 | 2492 | 290 | 2761 |
| 29 | 1,40 | 2631 | 301 | 2814 |
| 30 | 1,45 | 2773 | 312 | 2869 |
| 31 | 1,50 | 2918 | 322 | 2927 |
| 32 | 1,55 | 3066 | 333 | 2989 |
| 33 | 1,60 | 3217 | 344 | 3053 |
| 34 | 1,65 | 3372 | 355 | 3119 |
| 35 | 1,70 | 3529 | 365 | 3189 |
| 36 | 1,75 | 3691 | 376 | 3262 |
| 37 | 1,80 | 3856 | 387 | 3337 |
| 38 | 1,85 | 4024 | 398 | 3416 |
| 39 | 1,90 | 4197 | 408 | 3497 |
| 40 | 1,95 | 4374 | 419 | 3582 |
| 41 | 2,00 | 4555 | 430 | 3669 |
| 42 | 2,00 | 4555 | 5652 | -7531 |
| 43 | 2,05 | 4181 | 5663 | -7441 |
| 44 | 2,10 | 3811 | 5674 | -7348 |
| 45 | 2,15 | 3446 | 5685 | -7252 |
| 46 | 2,20 | 3086 | 5695 | -7154 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 47 | 2,25 | 2731 | 5706 | -7052 |
| 48 | 2,30 | 2381 | 5717 | -6947 |
| 49 | 2,35 | 2036 | 5727 | -6840 |
| 50 | 2,40 | 1697 | 5738 | -6730 |
| 51 | 2,45 | 1364 | 5749 | -6616 |
| 52 | 2,50 | 1036 | 5760 | -6500 |
| 53 | 2,55 | 714 | 5770 | -6381 |
| 54 | 2,60 | 398 | 5781 | -6259 |
| 55 | 2,65 | 88 | 5792 | -6135 |
| 56 | 2,70 | -216 | 5803 | -6007 |
| 57 | 2,75 | -513 | 5813 | -5876 |
| 58 | 2,80 | -803 | 5824 | -5743 |
| 59 | 2,85 | -1087 | 5835 | -5607 |
| 60 | 2,90 | -1364 | 5846 | -5468 |
| 61 | 2,95 | -1634 | 5856 | -5326 |
| 62 | 3,00 | -1896 | 5867 | -5182 |
| 63 | 3,05 | -2152 | 5878 | -5033 |
| 64 | 3,10 | -2400 | 5889 | -4881 |
| 65 | 3,15 | -2640 | 5899 | -4728 |
| 66 | 3,20 | -2872 | 5910 | -4571 |
| 67 | 3,25 | -3097 | 5921 | -4411 |
| 68 | 3,30 | -3313 | 5932 | -4249 |
| 69 | 3,35 | -3522 | 5942 | -4083 |
| 70 | 3,40 | -3722 | 5953 | -3915 |
| 71 | 3,45 | -3913 | 5964 | -3744 |
| 72 | 3,50 | -4096 | 5975 | -3570 |
| 73 | 3,55 | -4270 | 5985 | -3393 |
| 74 | 3,60 | -4435 | 5996 | -3213 |
| 75 | 3,65 | -4591 | 6007 | -3030 |
| 76 | 3,70 | -4738 | 6018 | -2845 |
| 77 | 3,75 | -4876 | 6028 | -2656 |
| 78 | 3,80 | -5004 | 6039 | -2465 |
| 79 | 3,85 | -5122 | 6050 | -2270 |
| 80 | 3,90 | -5231 | 6061 | -2073 |
| 81 | 3,95 | -5329 | 6071 | -1873 |
| 82 | 4,00 | -5418 | 6082 | -1670 |
| 83 | 4,05 | -5496 | 6093 | -1464 |
| 84 | 4,10 | -5564 | 6104 | -1255 |
| 85 | 4,15 | -5622 | 6114 | -1043 |
| 86 | 4,20 | -5668 | 6125 | -828 |
| 87 | 4,25 | -5704 | 6136 | -611 |
| 88 | 4,30 | -5729 | 6147 | -390 |
| 89 | 4,35 | -5743 | 6157 | -167 |
| 90 | 4,40 | -5746 | 6168 | 59 |
| 91 | 4,45 | -5737 | 6179 | 289 |
| 92 | 4,50 | -5717 | 6189 | 521 |
| 93 | 4,55 | -5685 | 6200 | 756 |
| 94 | 4,60 | -5642 | 6211 | 994 |
| 95 | 4,65 | -5586 | 6222 | 1234 |
| 96 | 4,70 | -5518 | 6232 | 1478 |
| 97 | 4,75 | -5438 | 6243 | 1725 |
| 98 | 4,80 | -5345 | 6254 | 1974 |
| 99 | 4,85 | -5240 | 6265 | 2227 |
| 100 | 4,90 | -5123 | 6275 | 2482 |
| 101 | 4,95 | -4992 | 6286 | 2741 |
| 102 | 5,00 | -4849 | 6297 | 3002 |
| 103 | 5,05 | -4692 | 6308 | 3266 |
| 104 | 5,10 | -4522 | 6318 | 3533 |
| 105 | 5,15 | -4338 | 6329 | 3803 |
| 106 | 5,20 | -4142 | 6340 | 4075 |
| 107 | 5,25 | -3931 | 6351 | 4351 |
| 108 | 5,30 | -3706 | 6361 | 4630 |
| 109 | 5,35 | -3468 | 6372 | 4911 |
| 110 | 5,40 | -3215 | 6383 | 5196 |
| 111 | 5,45 | -2948 | 6394 | 5483 |
| 112 | 5,50 | -2667 | 6404 | 5773 |
| 113 | 5,50 | -2667 | 15315 | -13337 |
| 114 | 5,55 | -3326 | 15326 | -13044 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 115 | 5,60 | -3971 | 15337 | -12748 |
| 116 | 5,65 | -4601 | 15348 | -12449 |
| 117 | 5,70 | -5216 | 15358 | -12147 |
| 118 | 5,75 | -5816 | 15369 | -11842 |
| 119 | 5,80 | -6400 | 15380 | -11534 |
| 120 | 5,85 | -6969 | 15391 | -11224 |
| 121 | 5,90 | -7522 | 15401 | -10910 |
| 122 | 5,95 | -8060 | 15412 | -10594 |
| 123 | 6,00 | -8582 | 15423 | -10274 |
| 124 | 6,05 | -9087 | 15434 | -9952 |
| 125 | 6,10 | -9577 | 15444 | -9627 |
| 126 | 6,15 | -10050 | 15455 | -9299 |
| 127 | 6,20 | -10507 | 15466 | -8968 |
| 128 | 6,25 | -10947 | 15477 | -8634 |
| 129 | 6,30 | -11370 | 15487 | -8298 |
| 130 | 6,35 | -11776 | 15498 | -7958 |
| 131 | 6,40 | -12166 | 15509 | -7615 |
| 132 | 6,45 | -12538 | 15520 | -7270 |
| 133 | 6,50 | -12893 | 15530 | -6922 |
| 134 | 6,55 | -13230 | 15541 | -6570 |
| 135 | 6,60 | -13549 | 15552 | -6216 |
| 136 | 6,65 | -13851 | 15563 | -5859 |
| 137 | 6,70 | -14135 | 15573 | -5499 |
| 138 | 6,75 | -14401 | 15584 | -5136 |
| 139 | 6,80 | -14649 | 15595 | -4770 |
| 140 | 6,85 | -14878 | 15606 | -4401 |
| 141 | 6,90 | -15089 | 15616 | -4030 |
| 142 | 6,95 | -15281 | 15627 | -3655 |
| 143 | 7,00 | -15454 | 15638 | -3278 |
| 144 | 7,05 | -15609 | 15649 | -2897 |
| 145 | 7,10 | -15744 | 15659 | -2514 |
| 146 | 7,15 | -15860 | 15670 | -2128 |
| 147 | 7,20 | -15957 | 15681 | -1739 |
| 148 | 7,25 | -16034 | 15692 | -1347 |
| 149 | 7,30 | -16091 | 15702 | -952 |
| 150 | 7,35 | -16129 | 15713 | -554 |
| 151 | 7,40 | -16147 | 15724 | -153 |
| 152 | 7,45 | -16144 | 15735 | 250 |
| 153 | 7,50 | -16122 | 15745 | 657 |
| 154 | 7,55 | -16078 | 15756 | 1066 |
| 155 | 7,60 | -16015 | 15767 | 1479 |
| 156 | 7,65 | -15931 | 15777 | 1894 |
| 157 | 7,70 | -15825 | 15788 | 2312 |
| 158 | 7,75 | -15699 | 15799 | 2733 |
| 159 | 7,80 | -15552 | 15810 | 3157 |
| 160 | 7,85 | -15383 | 15820 | 3584 |
| 161 | 7,90 | -15193 | 15831 | 4014 |
| 162 | 7,95 | -14982 | 15842 | 4447 |
| 163 | 8,00 | -14749 | 15853 | 4882 |
| 164 | 8,05 | -14494 | 15863 | 5321 |
| 165 | 8,10 | -14217 | 15874 | 5763 |
| 166 | 8,15 | -13917 | 15885 | 6207 |
| 167 | 8,20 | -13596 | 15896 | 6654 |
| 168 | 8,25 | -13252 | 15906 | 7104 |
| 169 | 8,30 | -12885 | 15917 | 7558 |
| 170 | 8,35 | -12496 | 15928 | 8014 |
| 171 | 8,40 | -12084 | 15939 | 8472 |
| 172 | 8,45 | -11649 | 15949 | 8934 |
| 173 | 8,50 | -11190 | 15960 | 9399 |
| 174 | 8,50 | -11190 | 15960 | 9399 |
| 175 | 8,55 | -10715 | 15971 | 9595 |
| 176 | 8,60 | -10231 | 15982 | 9777 |
| 177 | 8,65 | -9738 | 15992 | 9945 |
| 178 | 8,70 | -9237 | 16003 | 10100 |
| 179 | 8,75 | -8728 | 16014 | 10240 |
| 180 | 8,80 | -8213 | 16025 | 10367 |
| 181 | 8,85 | -7692 | 16035 | 10481 |
| 182 | 8,90 | -7165 | 16046 | 10582 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 183 | 8,95 | -6634 | 16057 | 10670 |
| 184 | 9,00 | -6099 | 16068 | 10744 |
| 185 | 9,05 | -5560 | 16078 | 10805 |
| 186 | 9,10 | -5019 | 16089 | 10852 |
| 187 | 9,15 | -4475 | 16100 | 10887 |
| 188 | 9,20 | -3930 | 16111 | 10908 |
| 189 | 9,25 | -3385 | 16121 | 10916 |
| 190 | 9,30 | -2839 | 16132 | 10903 |
| 191 | 9,35 | -2294 | 16143 | 10878 |
| 192 | 9,40 | -1750 | 16154 | 10840 |
| 193 | 9,45 | -1208 | 16164 | 10788 |
| 194 | 9,50 | -669 | 16175 | 10723 |
| 195 | 9,55 | -132 | 16186 | 10645 |
| 196 | 9,60 | 400 | 16197 | 10553 |
| 197 | 9,65 | 928 | 16207 | 10449 |
| 198 | 9,70 | 1450 | 16218 | 10331 |
| 199 | 9,75 | 1966 | 16229 | 10199 |
| 200 | 9,80 | 2476 | 16239 | 10055 |
| 201 | 9,85 | 2979 | 16250 | 9897 |
| 202 | 9,90 | 3474 | 16261 | 9727 |
| 203 | 9,95 | 3960 | 16272 | 9542 |
| 204 | 10,00 | 4438 | 16282 | 9345 |
| 205 | 10,05 | 4905 | 16293 | 9135 |
| 206 | 10,10 | 5361 | 16304 | 8911 |
| 207 | 10,15 | 5807 | 16315 | 8674 |
| 208 | 10,20 | 6241 | 16325 | 8424 |
| 209 | 10,25 | 6662 | 16336 | 8160 |
| 210 | 10,30 | 7070 | 16347 | 7884 |
| 211 | 10,35 | 7464 | 16358 | 7594 |
| 212 | 10,40 | 7844 | 16368 | 7291 |
| 213 | 10,45 | 8208 | 16379 | 6975 |
| 214 | 10,50 | 8557 | 16390 | 6645 |
| 215 | 10,55 | 8889 | 16401 | 6302 |
| 216 | 10,60 | 9204 | 16411 | 5946 |
| 217 | 10,65 | 9502 | 16422 | 5577 |
| 218 | 10,70 | 9781 | 16433 | 5195 |
| 219 | 10,75 | 10040 | 16444 | 4799 |
| 220 | 10,80 | 10280 | 16454 | 4391 |
| 221 | 10,85 | 10500 | 16465 | 3969 |
| 222 | 10,90 | 10698 | 16476 | 3534 |
| 223 | 10,95 | 10875 | 16487 | 3085 |
| 224 | 11,00 | 11029 | 16497 | 2624 |
| 225 | 11,05 | 11160 | 16508 | 2149 |
| 226 | 11,10 | 11268 | 16519 | 1661 |
| 227 | 11,15 | 11351 | 16530 | 1160 |
| 228 | 11,20 | 11409 | 16540 | 645 |
| 229 | 11,25 | 11441 | 16551 | 118 |
| 230 | 11,30 | 11447 | 16562 | -423 |
| 231 | 11,35 | 11426 | 16573 | -977 |
| 232 | 11,40 | 11377 | 16583 | -1544 |
| 233 | 11,45 | 11300 | 16594 | -2096 |
| 234 | 11,50 | 11195 | 16605 | -2607 |
| 235 | 11,55 | 11065 | 16616 | -3079 |
| 236 | 11,60 | 10911 | 16626 | -3514 |
| 237 | 11,65 | 10735 | 16637 | -3912 |
| 238 | 11,70 | 10539 | 16648 | -4275 |
| 239 | 11,75 | 10326 | 16659 | -4604 |
| 240 | 11,80 | 10095 | 16669 | -4902 |
| 241 | 11,85 | 9850 | 16680 | -5168 |
| 242 | 11,90 | 9592 | 16691 | -5405 |
| 243 | 11,95 | 9322 | 16701 | -5613 |
| 244 | 12,00 | 9041 | 16712 | -5795 |
| 245 | 12,05 | 8751 | 16723 | -5950 |
| 246 | 12,10 | 8454 | 16734 | -6080 |
| 247 | 12,15 | 8150 | 16744 | -6187 |
| 248 | 12,20 | 7841 | 16755 | -6270 |
| 249 | 12,25 | 7527 | 16766 | -6332 |
| 250 | 12,30 | 7210 | 16777 | -6374 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y | M | N | T |
|-----|-------|-------|-------|-------|
| | [m] | [kgm] | [kg] | [kg] |
| 251 | 12,35 | 6892 | 16787 | -6395 |
| 252 | 12,40 | 6572 | 16798 | -6398 |
| 253 | 12,45 | 6252 | 16809 | -6382 |
| 254 | 12,50 | 5933 | 16820 | -6350 |
| 255 | 12,55 | 5615 | 16830 | -6300 |
| 256 | 12,60 | 5300 | 16841 | -6236 |
| 257 | 12,65 | 4989 | 16852 | -6156 |
| 258 | 12,70 | 4681 | 16863 | -6061 |
| 259 | 12,75 | 4378 | 16873 | -5953 |
| 260 | 12,80 | 4080 | 16884 | -5831 |
| 261 | 12,85 | 3789 | 16895 | -5697 |
| 262 | 12,90 | 3504 | 16906 | -5551 |
| 263 | 12,95 | 3226 | 16916 | -5392 |
| 264 | 13,00 | 2957 | 16927 | -5223 |
| 265 | 13,05 | 2695 | 16938 | -5042 |
| 266 | 13,10 | 2443 | 16949 | -4851 |
| 267 | 13,15 | 2201 | 16959 | -4649 |
| 268 | 13,20 | 1968 | 16970 | -4438 |
| 269 | 13,25 | 1746 | 16981 | -4217 |
| 270 | 13,30 | 1536 | 16992 | -3986 |
| 271 | 13,35 | 1336 | 17002 | -3745 |
| 272 | 13,40 | 1149 | 17013 | -3496 |
| 273 | 13,45 | 974 | 17024 | -3238 |
| 274 | 13,50 | 812 | 17035 | -2970 |
| 275 | 13,55 | 664 | 17045 | -2694 |
| 276 | 13,60 | 529 | 17056 | -2410 |
| 277 | 13,65 | 409 | 17067 | -2116 |
| 278 | 13,70 | 303 | 17078 | -1814 |
| 279 | 13,75 | 212 | 17088 | -1504 |
| 280 | 13,80 | 137 | 17099 | -1185 |
| 281 | 13,85 | 78 | 17110 | -857 |
| 282 | 13,90 | 35 | 17121 | -521 |
| 283 | 13,95 | 9 | 17131 | -176 |
| 284 | 14,00 | 0 | 17142 | 176 |

Combinazione n° 3 - SLE - Rara

| n° | Y | M | N | T |
|----|------|-------|------|------|
| | [m] | [kgm] | [kg] | [kg] |
| 1 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0,05 | 0 | 11 | 80 |
| 3 | 0,10 | 8 | 21 | 238 |
| 4 | 0,15 | 24 | 32 | 392 |
| 5 | 0,20 | 47 | 43 | 543 |
| 6 | 0,25 | 78 | 54 | 691 |
| 7 | 0,30 | 116 | 64 | 835 |
| 8 | 0,35 | 162 | 75 | 976 |
| 9 | 0,40 | 214 | 86 | 1113 |
| 10 | 0,45 | 273 | 97 | 1247 |
| 11 | 0,50 | 339 | 107 | 1378 |
| 12 | 0,55 | 411 | 118 | 1505 |
| 13 | 0,60 | 489 | 129 | 1628 |
| 14 | 0,65 | 574 | 140 | 1748 |
| 15 | 0,70 | 664 | 150 | 1865 |
| 16 | 0,75 | 760 | 161 | 1978 |
| 17 | 0,80 | 862 | 172 | 2088 |
| 18 | 0,85 | 969 | 183 | 2194 |
| 19 | 0,90 | 1081 | 193 | 2296 |
| 20 | 0,95 | 1198 | 204 | 2395 |
| 21 | 1,00 | 1321 | 215 | 2490 |
| 22 | 1,05 | 1447 | 226 | 2581 |
| 23 | 1,10 | 1579 | 236 | 2669 |
| 24 | 1,15 | 1714 | 247 | 2752 |
| 25 | 1,20 | 1854 | 258 | 2832 |
| 26 | 1,25 | 1997 | 269 | 2909 |
| 27 | 1,30 | 2145 | 279 | 2983 |
| 28 | 1,35 | 2296 | 290 | 3054 |
| 29 | 1,40 | 2450 | 301 | 3125 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|----|----------|------------|-----------|-----------|
| 30 | 1,45 | 2608 | 312 | 3193 |
| 31 | 1,50 | 2770 | 322 | 3259 |
| 32 | 1,55 | 2934 | 333 | 3324 |
| 33 | 1,60 | 3102 | 344 | 3386 |
| 34 | 1,65 | 3273 | 355 | 3446 |
| 35 | 1,70 | 3447 | 365 | 3504 |
| 36 | 1,75 | 3623 | 376 | 3560 |
| 37 | 1,80 | 3803 | 387 | 3613 |
| 38 | 1,85 | 3985 | 398 | 3664 |
| 39 | 1,90 | 4169 | 408 | 3711 |
| 40 | 1,95 | 4356 | 419 | 3756 |
| 41 | 2,00 | 4545 | 430 | 3798 |
| 42 | 2,00 | 4545 | 4480 | -4887 |
| 43 | 2,05 | 4302 | 4491 | -4848 |
| 44 | 2,10 | 4060 | 4501 | -4807 |
| 45 | 2,15 | 3821 | 4512 | -4764 |
| 46 | 2,20 | 3584 | 4523 | -4718 |
| 47 | 2,25 | 3349 | 4534 | -4670 |
| 48 | 2,30 | 3117 | 4544 | -4619 |
| 49 | 2,35 | 2887 | 4555 | -4566 |
| 50 | 2,40 | 2660 | 4566 | -4511 |
| 51 | 2,45 | 2436 | 4577 | -4453 |
| 52 | 2,50 | 2215 | 4587 | -4392 |
| 53 | 2,55 | 1997 | 4598 | -4329 |
| 54 | 2,60 | 1782 | 4609 | -4264 |
| 55 | 2,65 | 1571 | 4620 | -4196 |
| 56 | 2,70 | 1363 | 4630 | -4126 |
| 57 | 2,75 | 1158 | 4641 | -4053 |
| 58 | 2,80 | 958 | 4652 | -3978 |
| 59 | 2,85 | 761 | 4662 | -3901 |
| 60 | 2,90 | 568 | 4673 | -3821 |
| 61 | 2,95 | 379 | 4684 | -3739 |
| 62 | 3,00 | 194 | 4695 | -3654 |
| 63 | 3,05 | 13 | 4705 | -3566 |
| 64 | 3,10 | -163 | 4716 | -3476 |
| 65 | 3,15 | -334 | 4727 | -3383 |
| 66 | 3,20 | -501 | 4738 | -3288 |
| 67 | 3,25 | -663 | 4748 | -3191 |
| 68 | 3,30 | -820 | 4759 | -3091 |
| 69 | 3,35 | -972 | 4770 | -2989 |
| 70 | 3,40 | -1119 | 4781 | -2884 |
| 71 | 3,45 | -1260 | 4791 | -2777 |
| 72 | 3,50 | -1397 | 4802 | -2667 |
| 73 | 3,55 | -1527 | 4813 | -2555 |
| 74 | 3,60 | -1652 | 4824 | -2441 |
| 75 | 3,65 | -1771 | 4834 | -2324 |
| 76 | 3,70 | -1884 | 4845 | -2204 |
| 77 | 3,75 | -1991 | 4856 | -2082 |
| 78 | 3,80 | -2092 | 4867 | -1958 |
| 79 | 3,85 | -2187 | 4877 | -1831 |
| 80 | 3,90 | -2275 | 4888 | -1701 |
| 81 | 3,95 | -2357 | 4899 | -1569 |
| 82 | 4,00 | -2432 | 4910 | -1435 |
| 83 | 4,05 | -2501 | 4920 | -1298 |
| 84 | 4,10 | -2562 | 4931 | -1159 |
| 85 | 4,15 | -2616 | 4942 | -1017 |
| 86 | 4,20 | -2664 | 4953 | -873 |
| 87 | 4,25 | -2704 | 4963 | -726 |
| 88 | 4,30 | -2736 | 4974 | -577 |
| 89 | 4,35 | -2761 | 4985 | -426 |
| 90 | 4,40 | -2779 | 4996 | -271 |
| 91 | 4,45 | -2788 | 5006 | -115 |
| 92 | 4,50 | -2790 | 5017 | 44 |
| 93 | 4,55 | -2784 | 5028 | 206 |
| 94 | 4,60 | -2770 | 5039 | 370 |
| 95 | 4,65 | -2747 | 5049 | 536 |
| 96 | 4,70 | -2716 | 5060 | 705 |
| 97 | 4,75 | -2676 | 5071 | 876 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 98 | 4,80 | -2628 | 5082 | 1050 |
| 99 | 4,85 | -2571 | 5092 | 1227 |
| 100 | 4,90 | -2505 | 5103 | 1406 |
| 101 | 4,95 | -2431 | 5114 | 1587 |
| 102 | 5,00 | -2347 | 5125 | 1771 |
| 103 | 5,05 | -2254 | 5135 | 1957 |
| 104 | 5,10 | -2151 | 5146 | 2146 |
| 105 | 5,15 | -2039 | 5157 | 2337 |
| 106 | 5,20 | -1917 | 5167 | 2530 |
| 107 | 5,25 | -1786 | 5178 | 2726 |
| 108 | 5,30 | -1645 | 5189 | 2925 |
| 109 | 5,35 | -1493 | 5200 | 3126 |
| 110 | 5,40 | -1332 | 5210 | 3330 |
| 111 | 5,45 | -1160 | 5221 | 3536 |
| 112 | 5,50 | -978 | 5232 | 3744 |
| 113 | 5,50 | -978 | 10828 | -8257 |
| 114 | 5,55 | -1386 | 10839 | -8046 |
| 115 | 5,60 | -1783 | 10850 | -7832 |
| 116 | 5,65 | -2169 | 10860 | -7616 |
| 117 | 5,70 | -2544 | 10871 | -7398 |
| 118 | 5,75 | -2909 | 10882 | -7177 |
| 119 | 5,80 | -3262 | 10893 | -6954 |
| 120 | 5,85 | -3604 | 10903 | -6728 |
| 121 | 5,90 | -3935 | 10914 | -6500 |
| 122 | 5,95 | -4254 | 10925 | -6269 |
| 123 | 6,00 | -4561 | 10936 | -6036 |
| 124 | 6,05 | -4857 | 10946 | -5800 |
| 125 | 6,10 | -5141 | 10957 | -5562 |
| 126 | 6,15 | -5413 | 10968 | -5321 |
| 127 | 6,20 | -5673 | 10979 | -5078 |
| 128 | 6,25 | -5921 | 10989 | -4832 |
| 129 | 6,30 | -6157 | 11000 | -4584 |
| 130 | 6,35 | -6380 | 11011 | -4333 |
| 131 | 6,40 | -6590 | 11022 | -4080 |
| 132 | 6,45 | -6787 | 11032 | -3825 |
| 133 | 6,50 | -6972 | 11043 | -3567 |
| 134 | 6,55 | -7144 | 11054 | -3306 |
| 135 | 6,60 | -7303 | 11064 | -3043 |
| 136 | 6,65 | -7448 | 11075 | -2778 |
| 137 | 6,70 | -7581 | 11086 | -2510 |
| 138 | 6,75 | -7699 | 11097 | -2240 |
| 139 | 6,80 | -7804 | 11107 | -1967 |
| 140 | 6,85 | -7896 | 11118 | -1691 |
| 141 | 6,90 | -7974 | 11129 | -1413 |
| 142 | 6,95 | -8037 | 11140 | -1133 |
| 143 | 7,00 | -8087 | 11150 | -850 |
| 144 | 7,05 | -8122 | 11161 | -565 |
| 145 | 7,10 | -8143 | 11172 | -277 |
| 146 | 7,15 | -8150 | 11183 | 13 |
| 147 | 7,20 | -8142 | 11193 | 306 |
| 148 | 7,25 | -8119 | 11204 | 601 |
| 149 | 7,30 | -8082 | 11215 | 898 |
| 150 | 7,35 | -8029 | 11226 | 1199 |
| 151 | 7,40 | -7962 | 11236 | 1501 |
| 152 | 7,45 | -7879 | 11247 | 1806 |
| 153 | 7,50 | -7781 | 11258 | 2114 |
| 154 | 7,55 | -7668 | 11269 | 2424 |
| 155 | 7,60 | -7539 | 11279 | 2736 |
| 156 | 7,65 | -7394 | 11290 | 3051 |
| 157 | 7,70 | -7233 | 11301 | 3369 |
| 158 | 7,75 | -7057 | 11312 | 3689 |
| 159 | 7,80 | -6865 | 11322 | 4011 |
| 160 | 7,85 | -6656 | 11333 | 4336 |
| 161 | 7,90 | -6431 | 11344 | 4664 |
| 162 | 7,95 | -6189 | 11355 | 4994 |
| 163 | 8,00 | -5931 | 11365 | 5326 |
| 164 | 8,05 | -5657 | 11376 | 5661 |
| 165 | 8,10 | -5365 | 11387 | 5998 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 166 | 8,15 | -5057 | 11398 | 6338 |
| 167 | 8,20 | -4731 | 11408 | 6680 |
| 168 | 8,25 | -4389 | 11419 | 7025 |
| 169 | 8,30 | -4029 | 11430 | 7372 |
| 170 | 8,35 | -3651 | 11441 | 7722 |
| 171 | 8,40 | -3257 | 11451 | 8074 |
| 172 | 8,45 | -2844 | 11462 | 8429 |
| 173 | 8,50 | -2414 | 11473 | 8786 |
| 174 | 8,50 | -2414 | 11473 | 8764 |
| 175 | 8,55 | -1975 | 11484 | 8699 |
| 176 | 8,60 | -1540 | 11494 | 8615 |
| 177 | 8,65 | -1110 | 11505 | 8510 |
| 178 | 8,70 | -684 | 11516 | 8386 |
| 179 | 8,75 | -265 | 11526 | 8244 |
| 180 | 8,80 | 147 | 11537 | 8082 |
| 181 | 8,85 | 551 | 11548 | 7901 |
| 182 | 8,90 | 946 | 11559 | 7702 |
| 183 | 8,95 | 1332 | 11569 | 7484 |
| 184 | 9,00 | 1706 | 11580 | 7248 |
| 185 | 9,05 | 2068 | 11591 | 6992 |
| 186 | 9,10 | 2418 | 11602 | 6718 |
| 187 | 9,15 | 2754 | 11612 | 6425 |
| 188 | 9,20 | 3075 | 11623 | 6113 |
| 189 | 9,25 | 3381 | 11634 | 5783 |
| 190 | 9,30 | 3670 | 11645 | 5433 |
| 191 | 9,35 | 3941 | 11655 | 5065 |
| 192 | 9,40 | 4195 | 11666 | 4679 |
| 193 | 9,45 | 4429 | 11677 | 4273 |
| 194 | 9,50 | 4642 | 11688 | 3849 |
| 195 | 9,55 | 4835 | 11698 | 3406 |
| 196 | 9,60 | 5005 | 11709 | 2945 |
| 197 | 9,65 | 5152 | 11720 | 2488 |
| 198 | 9,70 | 5277 | 11731 | 2057 |
| 199 | 9,75 | 5379 | 11741 | 1650 |
| 200 | 9,80 | 5462 | 11752 | 1267 |
| 201 | 9,85 | 5525 | 11763 | 908 |
| 202 | 9,90 | 5571 | 11774 | 571 |
| 203 | 9,95 | 5599 | 11784 | 256 |
| 204 | 10,00 | 5612 | 11795 | -38 |
| 205 | 10,05 | 5610 | 11806 | -311 |
| 206 | 10,10 | 5595 | 11817 | -565 |
| 207 | 10,15 | 5566 | 11827 | -800 |
| 208 | 10,20 | 5526 | 11838 | -1017 |
| 209 | 10,25 | 5475 | 11849 | -1217 |
| 210 | 10,30 | 5415 | 11860 | -1399 |
| 211 | 10,35 | 5345 | 11870 | -1566 |
| 212 | 10,40 | 5266 | 11881 | -1717 |
| 213 | 10,45 | 5181 | 11892 | -1853 |
| 214 | 10,50 | 5088 | 11903 | -1976 |
| 215 | 10,55 | 4989 | 11913 | -2085 |
| 216 | 10,60 | 4885 | 11924 | -2181 |
| 217 | 10,65 | 4776 | 11935 | -2265 |
| 218 | 10,70 | 4663 | 11946 | -2338 |
| 219 | 10,75 | 4546 | 11956 | -2400 |
| 220 | 10,80 | 4426 | 11967 | -2451 |
| 221 | 10,85 | 4303 | 11978 | -2493 |
| 222 | 10,90 | 4178 | 11988 | -2526 |
| 223 | 10,95 | 4052 | 11999 | -2550 |
| 224 | 11,00 | 3925 | 12010 | -2566 |
| 225 | 11,05 | 3796 | 12021 | -2575 |
| 226 | 11,10 | 3668 | 12031 | -2576 |
| 227 | 11,15 | 3539 | 12042 | -2571 |
| 228 | 11,20 | 3410 | 12053 | -2560 |
| 229 | 11,25 | 3282 | 12064 | -2543 |
| 230 | 11,30 | 3155 | 12074 | -2520 |
| 231 | 11,35 | 3029 | 12085 | -2493 |
| 232 | 11,40 | 2904 | 12096 | -2461 |
| 233 | 11,45 | 2781 | 12107 | -2426 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 234 | 11,50 | 2660 | 12117 | -2386 |
| 235 | 11,55 | 2541 | 12128 | -2343 |
| 236 | 11,60 | 2424 | 12139 | -2297 |
| 237 | 11,65 | 2309 | 12150 | -2248 |
| 238 | 11,70 | 2196 | 12160 | -2197 |
| 239 | 11,75 | 2087 | 12171 | -2144 |
| 240 | 11,80 | 1979 | 12182 | -2089 |
| 241 | 11,85 | 1875 | 12193 | -2032 |
| 242 | 11,90 | 1773 | 12203 | -1973 |
| 243 | 11,95 | 1675 | 12214 | -1914 |
| 244 | 12,00 | 1579 | 12225 | -1854 |
| 245 | 12,05 | 1486 | 12236 | -1792 |
| 246 | 12,10 | 1397 | 12246 | -1731 |
| 247 | 12,15 | 1310 | 12257 | -1668 |
| 248 | 12,20 | 1227 | 12268 | -1606 |
| 249 | 12,25 | 1146 | 12279 | -1544 |
| 250 | 12,30 | 1069 | 12289 | -1482 |
| 251 | 12,35 | 995 | 12300 | -1419 |
| 252 | 12,40 | 924 | 12311 | -1358 |
| 253 | 12,45 | 856 | 12322 | -1297 |
| 254 | 12,50 | 791 | 12332 | -1236 |
| 255 | 12,55 | 730 | 12343 | -1176 |
| 256 | 12,60 | 671 | 12354 | -1117 |
| 257 | 12,65 | 615 | 12365 | -1059 |
| 258 | 12,70 | 562 | 12375 | -1002 |
| 259 | 12,75 | 512 | 12386 | -945 |
| 260 | 12,80 | 465 | 12397 | -890 |
| 261 | 12,85 | 420 | 12408 | -836 |
| 262 | 12,90 | 378 | 12418 | -784 |
| 263 | 12,95 | 339 | 12429 | -732 |
| 264 | 13,00 | 303 | 12440 | -682 |
| 265 | 13,05 | 268 | 12450 | -633 |
| 266 | 13,10 | 237 | 12461 | -586 |
| 267 | 13,15 | 207 | 12472 | -540 |
| 268 | 13,20 | 180 | 12483 | -495 |
| 269 | 13,25 | 156 | 12493 | -452 |
| 270 | 13,30 | 133 | 12504 | -411 |
| 271 | 13,35 | 113 | 12515 | -371 |
| 272 | 13,40 | 94 | 12526 | -332 |
| 273 | 13,45 | 77 | 12536 | -295 |
| 274 | 13,50 | 63 | 12547 | -259 |
| 275 | 13,55 | 50 | 12558 | -225 |
| 276 | 13,60 | 38 | 12569 | -193 |
| 277 | 13,65 | 29 | 12579 | -162 |
| 278 | 13,70 | 21 | 12590 | -133 |
| 279 | 13,75 | 14 | 12601 | -105 |
| 280 | 13,80 | 9 | 12612 | -79 |
| 281 | 13,85 | 5 | 12622 | -54 |
| 282 | 13,90 | 2 | 12633 | -31 |
| 283 | 13,95 | 0 | 12644 | -10 |
| 284 | 14,00 | 0 | 12655 | 10 |

Combinazione n° 4 - SLE - Frequente

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|----|----------|------------|-----------|-----------|
| 1 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0,05 | 0 | 11 | 75 |
| 3 | 0,10 | 7 | 21 | 224 |
| 4 | 0,15 | 22 | 32 | 370 |
| 5 | 0,20 | 44 | 43 | 513 |
| 6 | 0,25 | 74 | 54 | 654 |
| 7 | 0,30 | 110 | 64 | 793 |
| 8 | 0,35 | 153 | 75 | 929 |
| 9 | 0,40 | 203 | 86 | 1062 |
| 10 | 0,45 | 259 | 97 | 1193 |
| 11 | 0,50 | 322 | 107 | 1322 |
| 12 | 0,55 | 391 | 118 | 1447 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|----|----------|------------|-----------|-----------|
| 13 | 0,60 | 467 | 129 | 1571 |
| 14 | 0,65 | 548 | 140 | 1691 |
| 15 | 0,70 | 636 | 150 | 1809 |
| 16 | 0,75 | 729 | 161 | 1925 |
| 17 | 0,80 | 828 | 172 | 2038 |
| 18 | 0,85 | 933 | 183 | 2148 |
| 19 | 0,90 | 1043 | 193 | 2255 |
| 20 | 0,95 | 1159 | 204 | 2360 |
| 21 | 1,00 | 1279 | 215 | 2462 |
| 22 | 1,05 | 1405 | 226 | 2561 |
| 23 | 1,10 | 1535 | 236 | 2657 |
| 24 | 1,15 | 1670 | 247 | 2750 |
| 25 | 1,20 | 1810 | 258 | 2841 |
| 26 | 1,25 | 1955 | 269 | 2928 |
| 27 | 1,30 | 2103 | 279 | 3012 |
| 28 | 1,35 | 2256 | 290 | 3093 |
| 29 | 1,40 | 2412 | 301 | 3171 |
| 30 | 1,45 | 2573 | 312 | 3246 |
| 31 | 1,50 | 2737 | 322 | 3319 |
| 32 | 1,55 | 2905 | 333 | 3391 |
| 33 | 1,60 | 3076 | 344 | 3461 |
| 34 | 1,65 | 3251 | 355 | 3530 |
| 35 | 1,70 | 3429 | 365 | 3598 |
| 36 | 1,75 | 3611 | 376 | 3664 |
| 37 | 1,80 | 3796 | 387 | 3728 |
| 38 | 1,85 | 3984 | 398 | 3791 |
| 39 | 1,90 | 4175 | 408 | 3852 |
| 40 | 1,95 | 4369 | 419 | 3911 |
| 41 | 2,00 | 4566 | 430 | 3968 |
| 42 | 2,00 | 4566 | 4387 | -4517 |
| 43 | 2,05 | 4342 | 4397 | -4463 |
| 44 | 2,10 | 4120 | 4408 | -4410 |
| 45 | 2,15 | 3901 | 4419 | -4361 |
| 46 | 2,20 | 3684 | 4430 | -4314 |
| 47 | 2,25 | 3469 | 4440 | -4269 |
| 48 | 2,30 | 3257 | 4451 | -4227 |
| 49 | 2,35 | 3047 | 4462 | -4184 |
| 50 | 2,40 | 2839 | 4473 | -4139 |
| 51 | 2,45 | 2633 | 4483 | -4091 |
| 52 | 2,50 | 2430 | 4494 | -4041 |
| 53 | 2,55 | 2229 | 4505 | -3988 |
| 54 | 2,60 | 2031 | 4516 | -3933 |
| 55 | 2,65 | 1836 | 4526 | -3875 |
| 56 | 2,70 | 1643 | 4537 | -3815 |
| 57 | 2,75 | 1454 | 4548 | -3752 |
| 58 | 2,80 | 1268 | 4559 | -3687 |
| 59 | 2,85 | 1086 | 4569 | -3620 |
| 60 | 2,90 | 906 | 4580 | -3550 |
| 61 | 2,95 | 731 | 4591 | -3478 |
| 62 | 3,00 | 559 | 4602 | -3404 |
| 63 | 3,05 | 390 | 4612 | -3325 |
| 64 | 3,10 | 226 | 4623 | -3245 |
| 65 | 3,15 | 66 | 4634 | -3163 |
| 66 | 3,20 | -90 | 4644 | -3078 |
| 67 | 3,25 | -242 | 4655 | -2991 |
| 68 | 3,30 | -389 | 4666 | -2901 |
| 69 | 3,35 | -532 | 4677 | -2809 |
| 70 | 3,40 | -670 | 4687 | -2714 |
| 71 | 3,45 | -803 | 4698 | -2617 |
| 72 | 3,50 | -932 | 4709 | -2518 |
| 73 | 3,55 | -1055 | 4720 | -2416 |
| 74 | 3,60 | -1173 | 4730 | -2311 |
| 75 | 3,65 | -1286 | 4741 | -2204 |
| 76 | 3,70 | -1393 | 4752 | -2095 |
| 77 | 3,75 | -1495 | 4763 | -1983 |
| 78 | 3,80 | -1592 | 4773 | -1869 |
| 79 | 3,85 | -1682 | 4784 | -1752 |
| 80 | 3,90 | -1767 | 4795 | -1633 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 81 | 3,95 | -1845 | 4806 | -1511 |
| 82 | 4,00 | -1918 | 4816 | -1387 |
| 83 | 4,05 | -1984 | 4827 | -1260 |
| 84 | 4,10 | -2044 | 4838 | -1131 |
| 85 | 4,15 | -2097 | 4849 | -999 |
| 86 | 4,20 | -2144 | 4859 | -865 |
| 87 | 4,25 | -2183 | 4870 | -729 |
| 88 | 4,30 | -2216 | 4881 | -590 |
| 89 | 4,35 | -2242 | 4892 | -448 |
| 90 | 4,40 | -2261 | 4902 | -304 |
| 91 | 4,45 | -2273 | 4913 | -158 |
| 92 | 4,50 | -2277 | 4924 | -9 |
| 93 | 4,55 | -2273 | 4935 | 143 |
| 94 | 4,60 | -2262 | 4945 | 297 |
| 95 | 4,65 | -2244 | 4956 | 453 |
| 96 | 4,70 | -2217 | 4967 | 612 |
| 97 | 4,75 | -2183 | 4978 | 773 |
| 98 | 4,80 | -2140 | 4988 | 937 |
| 99 | 4,85 | -2089 | 4999 | 1103 |
| 100 | 4,90 | -2029 | 5010 | 1272 |
| 101 | 4,95 | -1962 | 5021 | 1443 |
| 102 | 5,00 | -1885 | 5031 | 1616 |
| 103 | 5,05 | -1800 | 5042 | 1793 |
| 104 | 5,10 | -1706 | 5053 | 1971 |
| 105 | 5,15 | -1603 | 5064 | 2152 |
| 106 | 5,20 | -1490 | 5074 | 2336 |
| 107 | 5,25 | -1369 | 5085 | 2522 |
| 108 | 5,30 | -1238 | 5096 | 2710 |
| 109 | 5,35 | -1098 | 5106 | 2901 |
| 110 | 5,40 | -948 | 5117 | 3095 |
| 111 | 5,45 | -788 | 5128 | 3290 |
| 112 | 5,50 | -619 | 5139 | 3489 |
| 113 | 5,50 | -619 | 10507 | -8024 |
| 114 | 5,55 | -1015 | 10518 | -7824 |
| 115 | 5,60 | -1401 | 10529 | -7620 |
| 116 | 5,65 | -1777 | 10540 | -7414 |
| 117 | 5,70 | -2143 | 10550 | -7206 |
| 118 | 5,75 | -2498 | 10561 | -6995 |
| 119 | 5,80 | -2842 | 10572 | -6782 |
| 120 | 5,85 | -3176 | 10583 | -6567 |
| 121 | 5,90 | -3499 | 10593 | -6348 |
| 122 | 5,95 | -3811 | 10604 | -6128 |
| 123 | 6,00 | -4111 | 10615 | -5905 |
| 124 | 6,05 | -4401 | 10626 | -5679 |
| 125 | 6,10 | -4679 | 10636 | -5451 |
| 126 | 6,15 | -4946 | 10647 | -5220 |
| 127 | 6,20 | -5201 | 10658 | -4987 |
| 128 | 6,25 | -5445 | 10669 | -4752 |
| 129 | 6,30 | -5676 | 10679 | -4514 |
| 130 | 6,35 | -5896 | 10690 | -4273 |
| 131 | 6,40 | -6104 | 10701 | -4031 |
| 132 | 6,45 | -6299 | 10712 | -3785 |
| 133 | 6,50 | -6482 | 10722 | -3537 |
| 134 | 6,55 | -6653 | 10733 | -3287 |
| 135 | 6,60 | -6811 | 10744 | -3034 |
| 136 | 6,65 | -6956 | 10755 | -2779 |
| 137 | 6,70 | -7089 | 10765 | -2521 |
| 138 | 6,75 | -7208 | 10776 | -2261 |
| 139 | 6,80 | -7315 | 10787 | -1998 |
| 140 | 6,85 | -7408 | 10798 | -1733 |
| 141 | 6,90 | -7488 | 10808 | -1465 |
| 142 | 6,95 | -7554 | 10819 | -1195 |
| 143 | 7,00 | -7607 | 10830 | -922 |
| 144 | 7,05 | -7646 | 10840 | -647 |
| 145 | 7,10 | -7672 | 10851 | -369 |
| 146 | 7,15 | -7683 | 10862 | -89 |
| 147 | 7,20 | -7681 | 10873 | 193 |
| 148 | 7,25 | -7664 | 10883 | 478 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 149 | 7,30 | -7633 | 10894 | 766 |
| 150 | 7,35 | -7587 | 10905 | 1056 |
| 151 | 7,40 | -7527 | 10916 | 1348 |
| 152 | 7,45 | -7452 | 10926 | 1643 |
| 153 | 7,50 | -7363 | 10937 | 1941 |
| 154 | 7,55 | -7258 | 10948 | 2241 |
| 155 | 7,60 | -7139 | 10959 | 2543 |
| 156 | 7,65 | -7004 | 10969 | 2848 |
| 157 | 7,70 | -6854 | 10980 | 3155 |
| 158 | 7,75 | -6688 | 10991 | 3465 |
| 159 | 7,80 | -6507 | 11002 | 3777 |
| 160 | 7,85 | -6310 | 11012 | 4092 |
| 161 | 7,90 | -6098 | 11023 | 4409 |
| 162 | 7,95 | -5869 | 11034 | 4729 |
| 163 | 8,00 | -5625 | 11045 | 5051 |
| 164 | 8,05 | -5364 | 11055 | 5376 |
| 165 | 8,10 | -5087 | 11066 | 5703 |
| 166 | 8,15 | -4794 | 11077 | 6033 |
| 167 | 8,20 | -4484 | 11088 | 6365 |
| 168 | 8,25 | -4157 | 11098 | 6700 |
| 169 | 8,30 | -3814 | 11109 | 7037 |
| 170 | 8,35 | -3454 | 11120 | 7376 |
| 171 | 8,40 | -3076 | 11131 | 7718 |
| 172 | 8,45 | -2682 | 11141 | 8063 |
| 173 | 8,50 | -2270 | 11152 | 8410 |
| 174 | 8,50 | -2270 | 11152 | 8383 |
| 175 | 8,55 | -1851 | 11163 | 8308 |
| 176 | 8,60 | -1435 | 11174 | 8213 |
| 177 | 8,65 | -1025 | 11184 | 8099 |
| 178 | 8,70 | -620 | 11195 | 7965 |
| 179 | 8,75 | -221 | 11206 | 7812 |
| 180 | 8,80 | 169 | 11217 | 7640 |
| 181 | 8,85 | 551 | 11227 | 7449 |
| 182 | 8,90 | 924 | 11238 | 7240 |
| 183 | 8,95 | 1286 | 11249 | 7012 |
| 184 | 9,00 | 1636 | 11260 | 6765 |
| 185 | 9,05 | 1974 | 11270 | 6499 |
| 186 | 9,10 | 2299 | 11281 | 6215 |
| 187 | 9,15 | 2610 | 11292 | 5912 |
| 188 | 9,20 | 2906 | 11303 | 5590 |
| 189 | 9,25 | 3185 | 11313 | 5249 |
| 190 | 9,30 | 3448 | 11324 | 4890 |
| 191 | 9,35 | 3692 | 11335 | 4512 |
| 192 | 9,40 | 3918 | 11345 | 4115 |
| 193 | 9,45 | 4124 | 11356 | 3700 |
| 194 | 9,50 | 4309 | 11367 | 3265 |
| 195 | 9,55 | 4472 | 11378 | 2820 |
| 196 | 9,60 | 4613 | 11388 | 2399 |
| 197 | 9,65 | 4733 | 11399 | 2000 |
| 198 | 9,70 | 4833 | 11410 | 1625 |
| 199 | 9,75 | 4914 | 11421 | 1271 |
| 200 | 9,80 | 4978 | 11431 | 938 |
| 201 | 9,85 | 5024 | 11442 | 626 |
| 202 | 9,90 | 5056 | 11453 | 334 |
| 203 | 9,95 | 5072 | 11464 | 62 |
| 204 | 10,00 | 5076 | 11474 | -192 |
| 205 | 10,05 | 5066 | 11485 | -428 |
| 206 | 10,10 | 5045 | 11496 | -647 |
| 207 | 10,15 | 5012 | 11507 | -849 |
| 208 | 10,20 | 4970 | 11517 | -1035 |
| 209 | 10,25 | 4918 | 11528 | -1205 |
| 210 | 10,30 | 4858 | 11539 | -1361 |
| 211 | 10,35 | 4790 | 11550 | -1503 |
| 212 | 10,40 | 4714 | 11560 | -1631 |
| 213 | 10,45 | 4633 | 11571 | -1746 |
| 214 | 10,50 | 4546 | 11582 | -1849 |
| 215 | 10,55 | 4453 | 11593 | -1940 |
| 216 | 10,60 | 4356 | 11603 | -2020 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 217 | 10,65 | 4255 | 11614 | -2090 |
| 218 | 10,70 | 4151 | 11625 | -2149 |
| 219 | 10,75 | 4043 | 11636 | -2199 |
| 220 | 10,80 | 3933 | 11646 | -2240 |
| 221 | 10,85 | 3821 | 11657 | -2273 |
| 222 | 10,90 | 3708 | 11668 | -2297 |
| 223 | 10,95 | 3593 | 11679 | -2314 |
| 224 | 11,00 | 3477 | 11689 | -2324 |
| 225 | 11,05 | 3361 | 11700 | -2328 |
| 226 | 11,10 | 3244 | 11711 | -2325 |
| 227 | 11,15 | 3128 | 11722 | -2317 |
| 228 | 11,20 | 3012 | 11732 | -2303 |
| 229 | 11,25 | 2897 | 11743 | -2285 |
| 230 | 11,30 | 2783 | 11754 | -2262 |
| 231 | 11,35 | 2670 | 11765 | -2235 |
| 232 | 11,40 | 2558 | 11775 | -2204 |
| 233 | 11,45 | 2448 | 11786 | -2169 |
| 234 | 11,50 | 2339 | 11797 | -2131 |
| 235 | 11,55 | 2233 | 11807 | -2091 |
| 236 | 11,60 | 2128 | 11818 | -2047 |
| 237 | 11,65 | 2026 | 11829 | -2002 |
| 238 | 11,70 | 1926 | 11840 | -1954 |
| 239 | 11,75 | 1828 | 11850 | -1905 |
| 240 | 11,80 | 1733 | 11861 | -1854 |
| 241 | 11,85 | 1640 | 11872 | -1802 |
| 242 | 11,90 | 1550 | 11883 | -1748 |
| 243 | 11,95 | 1463 | 11893 | -1694 |
| 244 | 12,00 | 1378 | 11904 | -1639 |
| 245 | 12,05 | 1296 | 11915 | -1583 |
| 246 | 12,10 | 1217 | 11926 | -1527 |
| 247 | 12,15 | 1140 | 11936 | -1471 |
| 248 | 12,20 | 1067 | 11947 | -1415 |
| 249 | 12,25 | 996 | 11958 | -1358 |
| 250 | 12,30 | 928 | 11969 | -1302 |
| 251 | 12,35 | 863 | 11979 | -1246 |
| 252 | 12,40 | 801 | 11990 | -1191 |
| 253 | 12,45 | 741 | 12001 | -1136 |
| 254 | 12,50 | 684 | 12012 | -1082 |
| 255 | 12,55 | 630 | 12022 | -1028 |
| 256 | 12,60 | 579 | 12033 | -976 |
| 257 | 12,65 | 530 | 12044 | -924 |
| 258 | 12,70 | 484 | 12055 | -873 |
| 259 | 12,75 | 440 | 12065 | -823 |
| 260 | 12,80 | 399 | 12076 | -774 |
| 261 | 12,85 | 361 | 12087 | -726 |
| 262 | 12,90 | 324 | 12098 | -679 |
| 263 | 12,95 | 290 | 12108 | -634 |
| 264 | 13,00 | 259 | 12119 | -589 |
| 265 | 13,05 | 229 | 12130 | -546 |
| 266 | 13,10 | 202 | 12141 | -505 |
| 267 | 13,15 | 177 | 12151 | -464 |
| 268 | 13,20 | 153 | 12162 | -425 |
| 269 | 13,25 | 132 | 12173 | -388 |
| 270 | 13,30 | 113 | 12184 | -351 |
| 271 | 13,35 | 95 | 12194 | -316 |
| 272 | 13,40 | 79 | 12205 | -283 |
| 273 | 13,45 | 65 | 12216 | -251 |
| 274 | 13,50 | 53 | 12227 | -220 |
| 275 | 13,55 | 42 | 12237 | -191 |
| 276 | 13,60 | 32 | 12248 | -163 |
| 277 | 13,65 | 24 | 12259 | -136 |
| 278 | 13,70 | 17 | 12269 | -111 |
| 279 | 13,75 | 12 | 12280 | -88 |
| 280 | 13,80 | 7 | 12291 | -66 |
| 281 | 13,85 | 4 | 12302 | -45 |
| 282 | 13,90 | 2 | 12312 | -26 |
| 283 | 13,95 | 0 | 12323 | -8 |
| 284 | 14,00 | 0 | 12334 | 8 |

Combinazione n° 5 - SLE - Quasi permanente

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|----|----------|------------|-----------|-----------|
| 1 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0,05 | 0 | 11 | 59 |
| 3 | 0,10 | 6 | 21 | 178 |
| 4 | 0,15 | 18 | 32 | 296 |
| 5 | 0,20 | 36 | 43 | 413 |
| 6 | 0,25 | 59 | 54 | 530 |
| 7 | 0,30 | 89 | 64 | 647 |
| 8 | 0,35 | 124 | 75 | 763 |
| 9 | 0,40 | 165 | 86 | 879 |
| 10 | 0,45 | 212 | 97 | 994 |
| 11 | 0,50 | 264 | 107 | 1109 |
| 12 | 0,55 | 323 | 118 | 1223 |
| 13 | 0,60 | 387 | 129 | 1337 |
| 14 | 0,65 | 456 | 140 | 1450 |
| 15 | 0,70 | 532 | 150 | 1563 |
| 16 | 0,75 | 613 | 161 | 1675 |
| 17 | 0,80 | 699 | 172 | 1787 |
| 18 | 0,85 | 791 | 183 | 1898 |
| 19 | 0,90 | 889 | 193 | 2008 |
| 20 | 0,95 | 992 | 204 | 2118 |
| 21 | 1,00 | 1101 | 215 | 2227 |
| 22 | 1,05 | 1215 | 226 | 2335 |
| 23 | 1,10 | 1334 | 236 | 2443 |
| 24 | 1,15 | 1459 | 247 | 2550 |
| 25 | 1,20 | 1589 | 258 | 2656 |
| 26 | 1,25 | 1725 | 269 | 2761 |
| 27 | 1,30 | 1865 | 279 | 2865 |
| 28 | 1,35 | 2011 | 290 | 2969 |
| 29 | 1,40 | 2162 | 301 | 3071 |
| 30 | 1,45 | 2318 | 312 | 3172 |
| 31 | 1,50 | 2479 | 322 | 3272 |
| 32 | 1,55 | 2645 | 333 | 3370 |
| 33 | 1,60 | 2816 | 344 | 3467 |
| 34 | 1,65 | 2992 | 355 | 3563 |
| 35 | 1,70 | 3173 | 365 | 3657 |
| 36 | 1,75 | 3358 | 376 | 3749 |
| 37 | 1,80 | 3547 | 387 | 3840 |
| 38 | 1,85 | 3742 | 398 | 3928 |
| 39 | 1,90 | 3940 | 408 | 4015 |
| 40 | 1,95 | 4143 | 419 | 4099 |
| 41 | 2,00 | 4350 | 430 | 4181 |
| 42 | 2,00 | 4350 | 4198 | -3900 |
| 43 | 2,05 | 4157 | 4209 | -3820 |
| 44 | 2,10 | 3968 | 4220 | -3743 |
| 45 | 2,15 | 3783 | 4230 | -3667 |
| 46 | 2,20 | 3602 | 4241 | -3591 |
| 47 | 2,25 | 3424 | 4252 | -3514 |
| 48 | 2,30 | 3250 | 4263 | -3439 |
| 49 | 2,35 | 3080 | 4273 | -3364 |
| 50 | 2,40 | 2914 | 4284 | -3290 |
| 51 | 2,45 | 2751 | 4295 | -3217 |
| 52 | 2,50 | 2592 | 4306 | -3145 |
| 53 | 2,55 | 2437 | 4316 | -3074 |
| 54 | 2,60 | 2285 | 4327 | -3005 |
| 55 | 2,65 | 2136 | 4338 | -2937 |
| 56 | 2,70 | 1991 | 4348 | -2870 |
| 57 | 2,75 | 1849 | 4359 | -2805 |
| 58 | 2,80 | 1711 | 4370 | -2741 |
| 59 | 2,85 | 1575 | 4381 | -2679 |
| 60 | 2,90 | 1443 | 4391 | -2619 |
| 61 | 2,95 | 1313 | 4402 | -2561 |
| 62 | 3,00 | 1187 | 4413 | -2498 |
| 63 | 3,05 | 1064 | 4424 | -2426 |
| 64 | 3,10 | 944 | 4434 | -2362 |
| 65 | 3,15 | 828 | 4445 | -2307 |
| 66 | 3,20 | 714 | 4456 | -2252 |
| 67 | 3,25 | 602 | 4467 | -2196 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 68 | 3,30 | 494 | 4477 | -2136 |
| 69 | 3,35 | 389 | 4488 | -2074 |
| 70 | 3,40 | 287 | 4499 | -2010 |
| 71 | 3,45 | 188 | 4510 | -1944 |
| 72 | 3,50 | 93 | 4520 | -1874 |
| 73 | 3,55 | 1 | 4531 | -1803 |
| 74 | 3,60 | -88 | 4542 | -1729 |
| 75 | 3,65 | -172 | 4553 | -1652 |
| 76 | 3,70 | -253 | 4563 | -1573 |
| 77 | 3,75 | -329 | 4574 | -1492 |
| 78 | 3,80 | -402 | 4585 | -1408 |
| 79 | 3,85 | -470 | 4596 | -1321 |
| 80 | 3,90 | -534 | 4606 | -1232 |
| 81 | 3,95 | -593 | 4617 | -1141 |
| 82 | 4,00 | -648 | 4628 | -1047 |
| 83 | 4,05 | -698 | 4639 | -951 |
| 84 | 4,10 | -743 | 4649 | -852 |
| 85 | 4,15 | -783 | 4660 | -751 |
| 86 | 4,20 | -818 | 4671 | -647 |
| 87 | 4,25 | -848 | 4682 | -541 |
| 88 | 4,30 | -872 | 4692 | -433 |
| 89 | 4,35 | -891 | 4703 | -322 |
| 90 | 4,40 | -904 | 4714 | -208 |
| 91 | 4,45 | -912 | 4725 | -92 |
| 92 | 4,50 | -913 | 4735 | 27 |
| 93 | 4,55 | -909 | 4746 | 147 |
| 94 | 4,60 | -899 | 4757 | 271 |
| 95 | 4,65 | -882 | 4768 | 397 |
| 96 | 4,70 | -859 | 4778 | 525 |
| 97 | 4,75 | -829 | 4789 | 656 |
| 98 | 4,80 | -793 | 4800 | 789 |
| 99 | 4,85 | -750 | 4810 | 925 |
| 100 | 4,90 | -701 | 4821 | 1063 |
| 101 | 4,95 | -644 | 4832 | 1204 |
| 102 | 5,00 | -580 | 4843 | 1347 |
| 103 | 5,05 | -509 | 4853 | 1493 |
| 104 | 5,10 | -431 | 4864 | 1641 |
| 105 | 5,15 | -345 | 4875 | 1792 |
| 106 | 5,20 | -252 | 4886 | 1945 |
| 107 | 5,25 | -150 | 4896 | 2100 |
| 108 | 5,30 | -41 | 4907 | 2258 |
| 109 | 5,35 | 76 | 4918 | 2419 |
| 110 | 5,40 | 201 | 4929 | 2582 |
| 111 | 5,45 | 334 | 4939 | 2747 |
| 112 | 5,50 | 475 | 4950 | 2915 |
| 113 | 5,55 | 475 | 9742 | -7361 |
| 114 | 5,55 | 112 | 9753 | -7191 |
| 115 | 5,60 | -244 | 9764 | -7018 |
| 116 | 5,65 | -590 | 9774 | -6843 |
| 117 | 5,70 | -928 | 9785 | -6665 |
| 118 | 5,75 | -1257 | 9796 | -6485 |
| 119 | 5,80 | -1576 | 9807 | -6302 |
| 120 | 5,85 | -1887 | 9817 | -6117 |
| 121 | 5,90 | -2188 | 9828 | -5929 |
| 122 | 5,95 | -2480 | 9839 | -5739 |
| 123 | 6,00 | -2762 | 9850 | -5546 |
| 124 | 6,05 | -3034 | 9860 | -5351 |
| 125 | 6,10 | -3297 | 9871 | -5153 |
| 126 | 6,15 | -3549 | 9882 | -4953 |
| 127 | 6,20 | -3792 | 9893 | -4751 |
| 128 | 6,25 | -4024 | 9903 | -4546 |
| 129 | 6,30 | -4246 | 9914 | -4338 |
| 130 | 6,35 | -4458 | 9925 | -4128 |
| 131 | 6,40 | -4659 | 9936 | -3916 |
| 132 | 6,45 | -4850 | 9946 | -3701 |
| 133 | 6,50 | -5029 | 9957 | -3483 |
| 134 | 6,55 | -5198 | 9968 | -3263 |
| 135 | 6,60 | -5355 | 9979 | -3041 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 136 | 6,65 | -5502 | 9989 | -2816 |
| 137 | 6,70 | -5637 | 10000 | -2589 |
| 138 | 6,75 | -5761 | 10011 | -2359 |
| 139 | 6,80 | -5873 | 10022 | -2127 |
| 140 | 6,85 | -5973 | 10032 | -1892 |
| 141 | 6,90 | -6062 | 10043 | -1654 |
| 142 | 6,95 | -6139 | 10054 | -1415 |
| 143 | 7,00 | -6203 | 10065 | -1173 |
| 144 | 7,05 | -6256 | 10075 | -928 |
| 145 | 7,10 | -6296 | 10086 | -681 |
| 146 | 7,15 | -6324 | 10097 | -431 |
| 147 | 7,20 | -6339 | 10108 | -179 |
| 148 | 7,25 | -6342 | 10118 | 76 |
| 149 | 7,30 | -6331 | 10129 | 333 |
| 150 | 7,35 | -6308 | 10140 | 592 |
| 151 | 7,40 | -6272 | 10151 | 854 |
| 152 | 7,45 | -6223 | 10161 | 1119 |
| 153 | 7,50 | -6160 | 10172 | 1386 |
| 154 | 7,55 | -6084 | 10183 | 1655 |
| 155 | 7,60 | -5995 | 10194 | 1927 |
| 156 | 7,65 | -5891 | 10204 | 2202 |
| 157 | 7,70 | -5774 | 10215 | 2479 |
| 158 | 7,75 | -5644 | 10226 | 2758 |
| 159 | 7,80 | -5499 | 10236 | 3040 |
| 160 | 7,85 | -5339 | 10247 | 3324 |
| 161 | 7,90 | -5166 | 10258 | 3611 |
| 162 | 7,95 | -4978 | 10269 | 3900 |
| 163 | 8,00 | -4776 | 10279 | 4192 |
| 164 | 8,05 | -4559 | 10290 | 4486 |
| 165 | 8,10 | -4327 | 10301 | 4783 |
| 166 | 8,15 | -4081 | 10312 | 5082 |
| 167 | 8,20 | -3819 | 10322 | 5384 |
| 168 | 8,25 | -3542 | 10333 | 5688 |
| 169 | 8,30 | -3250 | 10344 | 5995 |
| 170 | 8,35 | -2943 | 10355 | 6304 |
| 171 | 8,40 | -2620 | 10365 | 6615 |
| 172 | 8,45 | -2281 | 10376 | 6930 |
| 173 | 8,50 | -1927 | 10387 | 7246 |
| 174 | 8,50 | -1927 | 10387 | 7203 |
| 175 | 8,55 | -1567 | 10398 | 7098 |
| 176 | 8,60 | -1212 | 10408 | 6973 |
| 177 | 8,65 | -863 | 10419 | 6828 |
| 178 | 8,70 | -522 | 10430 | 6664 |
| 179 | 8,75 | -188 | 10441 | 6480 |
| 180 | 8,80 | 136 | 10451 | 6278 |
| 181 | 8,85 | 450 | 10462 | 6057 |
| 182 | 8,90 | 752 | 10473 | 5817 |
| 183 | 8,95 | 1043 | 10484 | 5559 |
| 184 | 9,00 | 1321 | 10494 | 5282 |
| 185 | 9,05 | 1585 | 10505 | 4985 |
| 186 | 9,10 | 1835 | 10516 | 4671 |
| 187 | 9,15 | 2068 | 10527 | 4337 |
| 188 | 9,20 | 2285 | 10537 | 3985 |
| 189 | 9,25 | 2484 | 10548 | 3614 |
| 190 | 9,30 | 2665 | 10559 | 3233 |
| 191 | 9,35 | 2827 | 10570 | 2872 |
| 192 | 9,40 | 2970 | 10580 | 2528 |
| 193 | 9,45 | 3097 | 10591 | 2201 |
| 194 | 9,50 | 3207 | 10602 | 1892 |
| 195 | 9,55 | 3301 | 10613 | 1599 |
| 196 | 9,60 | 3381 | 10623 | 1322 |
| 197 | 9,65 | 3447 | 10634 | 1062 |
| 198 | 9,70 | 3500 | 10645 | 816 |
| 199 | 9,75 | 3541 | 10656 | 586 |
| 200 | 9,80 | 3570 | 10666 | 370 |
| 201 | 9,85 | 3589 | 10677 | 168 |
| 202 | 9,90 | 3597 | 10688 | -21 |
| 203 | 9,95 | 3596 | 10699 | -196 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 204 | 10,00 | 3586 | 10709 | -359 |
| 205 | 10,05 | 3568 | 10720 | -510 |
| 206 | 10,10 | 3543 | 10731 | -649 |
| 207 | 10,15 | 3511 | 10741 | -776 |
| 208 | 10,20 | 3472 | 10752 | -893 |
| 209 | 10,25 | 3427 | 10763 | -1000 |
| 210 | 10,30 | 3377 | 10774 | -1097 |
| 211 | 10,35 | 3322 | 10784 | -1184 |
| 212 | 10,40 | 3263 | 10795 | -1263 |
| 213 | 10,45 | 3200 | 10806 | -1333 |
| 214 | 10,50 | 3133 | 10817 | -1394 |
| 215 | 10,55 | 3063 | 10827 | -1448 |
| 216 | 10,60 | 2991 | 10838 | -1495 |
| 217 | 10,65 | 2916 | 10849 | -1535 |
| 218 | 10,70 | 2840 | 10860 | -1568 |
| 219 | 10,75 | 2761 | 10870 | -1595 |
| 220 | 10,80 | 2681 | 10881 | -1615 |
| 221 | 10,85 | 2601 | 10892 | -1631 |
| 222 | 10,90 | 2519 | 10903 | -1641 |
| 223 | 10,95 | 2437 | 10913 | -1647 |
| 224 | 11,00 | 2355 | 10924 | -1647 |
| 225 | 11,05 | 2272 | 10935 | -1644 |
| 226 | 11,10 | 2190 | 10946 | -1637 |
| 227 | 11,15 | 2108 | 10956 | -1626 |
| 228 | 11,20 | 2027 | 10967 | -1611 |
| 229 | 11,25 | 1946 | 10978 | -1594 |
| 230 | 11,30 | 1867 | 10989 | -1574 |
| 231 | 11,35 | 1788 | 10999 | -1551 |
| 232 | 11,40 | 1711 | 11010 | -1525 |
| 233 | 11,45 | 1634 | 11021 | -1498 |
| 234 | 11,50 | 1559 | 11032 | -1468 |
| 235 | 11,55 | 1486 | 11042 | -1437 |
| 236 | 11,60 | 1414 | 11053 | -1404 |
| 237 | 11,65 | 1344 | 11064 | -1370 |
| 238 | 11,70 | 1275 | 11075 | -1335 |
| 239 | 11,75 | 1209 | 11085 | -1298 |
| 240 | 11,80 | 1144 | 11096 | -1261 |
| 241 | 11,85 | 1081 | 11107 | -1223 |
| 242 | 11,90 | 1020 | 11118 | -1184 |
| 243 | 11,95 | 960 | 11128 | -1145 |
| 244 | 12,00 | 903 | 11139 | -1105 |
| 245 | 12,05 | 848 | 11150 | -1066 |
| 246 | 12,10 | 795 | 11161 | -1026 |
| 247 | 12,15 | 743 | 11171 | -986 |
| 248 | 12,20 | 694 | 11182 | -946 |
| 249 | 12,25 | 647 | 11193 | -907 |
| 250 | 12,30 | 601 | 11203 | -867 |
| 251 | 12,35 | 558 | 11214 | -828 |
| 252 | 12,40 | 517 | 11225 | -790 |
| 253 | 12,45 | 477 | 11236 | -751 |
| 254 | 12,50 | 440 | 11246 | -714 |
| 255 | 12,55 | 404 | 11257 | -677 |
| 256 | 12,60 | 370 | 11268 | -641 |
| 257 | 12,65 | 338 | 11279 | -605 |
| 258 | 12,70 | 308 | 11289 | -570 |
| 259 | 12,75 | 279 | 11300 | -536 |
| 260 | 12,80 | 253 | 11311 | -502 |
| 261 | 12,85 | 227 | 11322 | -470 |
| 262 | 12,90 | 204 | 11332 | -438 |
| 263 | 12,95 | 182 | 11343 | -408 |
| 264 | 13,00 | 162 | 11354 | -378 |
| 265 | 13,05 | 143 | 11365 | -349 |
| 266 | 13,10 | 125 | 11375 | -321 |
| 267 | 13,15 | 109 | 11386 | -294 |
| 268 | 13,20 | 94 | 11397 | -268 |
| 269 | 13,25 | 81 | 11408 | -244 |
| 270 | 13,30 | 69 | 11418 | -220 |
| 271 | 13,35 | 58 | 11429 | -197 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y | M | N | T |
|-----|-------|-------|-------|------|
| | [m] | [kgm] | [kg] | [kg] |
| 272 | 13,40 | 48 | 11440 | -175 |
| 273 | 13,45 | 39 | 11451 | -154 |
| 274 | 13,50 | 32 | 11461 | -135 |
| 275 | 13,55 | 25 | 11472 | -116 |
| 276 | 13,60 | 19 | 11483 | -98 |
| 277 | 13,65 | 14 | 11494 | -82 |
| 278 | 13,70 | 10 | 11504 | -66 |
| 279 | 13,75 | 7 | 11515 | -52 |
| 280 | 13,80 | 4 | 11526 | -38 |
| 281 | 13,85 | 2 | 11537 | -26 |
| 282 | 13,90 | 1 | 11547 | -15 |
| 283 | 13,95 | 0 | 11558 | -5 |
| 284 | 14,00 | 0 | 11569 | 5 |

Spostamenti della paratia

Simbologia adottata

- N° numero d'ordine della sezione
 Y ordinata della sezione rispetto alla testa della paratia espressa in [m]
 u spostamento orizzontale espresso in [cm] positivo verso valle
 v spostamento verticale espresso in [cm] positivo verso il basso

Combinazione n° 1 - SLU - STR

| n° | Y | U | V |
|----|------|----------|---------|
| | [m] | [cm] | [cm] |
| 1 | 0,00 | -0,50780 | 0,05781 |
| 2 | 0,05 | -0,47941 | 0,05781 |
| 3 | 0,10 | -0,45101 | 0,05781 |
| 4 | 0,15 | -0,42262 | 0,05781 |
| 5 | 0,20 | -0,39423 | 0,05780 |
| 6 | 0,25 | -0,36583 | 0,05780 |
| 7 | 0,30 | -0,33742 | 0,05780 |
| 8 | 0,35 | -0,30900 | 0,05780 |
| 9 | 0,40 | -0,28057 | 0,05780 |
| 10 | 0,45 | -0,25212 | 0,05780 |
| 11 | 0,50 | -0,22364 | 0,05780 |
| 12 | 0,55 | -0,19513 | 0,05779 |
| 13 | 0,60 | -0,16658 | 0,05779 |
| 14 | 0,65 | -0,13799 | 0,05779 |
| 15 | 0,70 | -0,10935 | 0,05779 |
| 16 | 0,75 | -0,08065 | 0,05778 |
| 17 | 0,80 | -0,05189 | 0,05778 |
| 18 | 0,85 | -0,02305 | 0,05778 |
| 19 | 0,90 | 0,00586 | 0,05777 |
| 20 | 0,95 | 0,03485 | 0,05777 |
| 21 | 1,00 | 0,06395 | 0,05777 |
| 22 | 1,05 | 0,09314 | 0,05776 |
| 23 | 1,10 | 0,12244 | 0,05776 |
| 24 | 1,15 | 0,15185 | 0,05775 |
| 25 | 1,20 | 0,18139 | 0,05775 |
| 26 | 1,25 | 0,21107 | 0,05774 |
| 27 | 1,30 | 0,24088 | 0,05774 |
| 28 | 1,35 | 0,27084 | 0,05773 |
| 29 | 1,40 | 0,30096 | 0,05773 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|----|----------|-----------|-----------|
| 30 | 1,45 | 0,33124 | 0,05772 |
| 31 | 1,50 | 0,36170 | 0,05771 |
| 32 | 1,55 | 0,39234 | 0,05771 |
| 33 | 1,60 | 0,42318 | 0,05770 |
| 34 | 1,65 | 0,45421 | 0,05770 |
| 35 | 1,70 | 0,48546 | 0,05769 |
| 36 | 1,75 | 0,51693 | 0,05768 |
| 37 | 1,80 | 0,54863 | 0,05767 |
| 38 | 1,85 | 0,58057 | 0,05767 |
| 39 | 1,90 | 0,61276 | 0,05766 |
| 40 | 1,95 | 0,64522 | 0,05765 |
| 41 | 2,00 | 0,67795 | 0,05764 |
| 42 | 2,05 | 0,71096 | 0,05754 |
| 43 | 2,10 | 0,74423 | 0,05743 |
| 44 | 2,15 | 0,77773 | 0,05732 |
| 45 | 2,20 | 0,81142 | 0,05722 |
| 46 | 2,25 | 0,84528 | 0,05711 |
| 47 | 2,30 | 0,87929 | 0,05700 |
| 48 | 2,35 | 0,91340 | 0,05690 |
| 49 | 2,40 | 0,94761 | 0,05679 |
| 50 | 2,45 | 0,98187 | 0,05668 |
| 51 | 2,50 | 1,01617 | 0,05657 |
| 52 | 2,55 | 1,05047 | 0,05646 |
| 53 | 2,60 | 1,08476 | 0,05636 |
| 54 | 2,65 | 1,11900 | 0,05625 |
| 55 | 2,70 | 1,15317 | 0,05614 |
| 56 | 2,75 | 1,18725 | 0,05603 |
| 57 | 2,80 | 1,22121 | 0,05592 |
| 58 | 2,85 | 1,25503 | 0,05581 |
| 59 | 2,90 | 1,28869 | 0,05570 |
| 60 | 2,95 | 1,32216 | 0,05559 |
| 61 | 3,00 | 1,35543 | 0,05548 |
| 62 | 3,05 | 1,38847 | 0,05537 |
| 63 | 3,10 | 1,42126 | 0,05526 |
| 64 | 3,15 | 1,45378 | 0,05515 |
| 65 | 3,20 | 1,48601 | 0,05504 |
| 66 | 3,25 | 1,51793 | 0,05493 |
| 67 | 3,30 | 1,54953 | 0,05482 |
| 68 | 3,35 | 1,58078 | 0,05470 |
| 69 | 3,40 | 1,61168 | 0,05459 |
| 70 | 3,45 | 1,64220 | 0,05448 |
| 71 | 3,50 | 1,67233 | 0,05437 |
| 72 | 3,55 | 1,70205 | 0,05426 |
| 73 | 3,60 | 1,73134 | 0,05414 |
| 74 | 3,65 | 1,76021 | 0,05403 |
| 75 | 3,70 | 1,78862 | 0,05392 |
| 76 | 3,75 | 1,81658 | 0,05381 |
| 77 | 3,80 | 1,84406 | 0,05369 |
| 78 | 3,85 | 1,87106 | 0,05358 |
| 79 | 3,90 | 1,89757 | 0,05346 |
| 80 | 3,95 | 1,92358 | 0,05335 |
| 81 | 4,00 | 1,94908 | 0,05324 |
| 82 | 4,05 | 1,97405 | 0,05312 |
| 83 | 4,10 | 1,99851 | 0,05301 |
| 84 | 4,15 | 2,02243 | 0,05289 |
| 85 | 4,20 | 2,04582 | 0,05278 |
| 86 | 4,25 | 2,06867 | 0,05266 |
| 87 | 4,30 | 2,09097 | 0,05255 |
| 88 | 4,35 | 2,11273 | 0,05243 |
| 89 | 4,40 | 2,13394 | 0,05232 |
| 90 | 4,45 | 2,15460 | 0,05220 |
| 91 | 4,50 | 2,17471 | 0,05208 |
| 92 | 4,55 | 2,19427 | 0,05197 |
| 93 | 4,60 | 2,21329 | 0,05185 |
| 94 | 4,65 | 2,23176 | 0,05173 |
| 95 | 4,70 | 2,24969 | 0,05162 |
| 96 | 4,75 | 2,26709 | 0,05150 |
| 97 | 4,80 | 2,28395 | 0,05138 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 98 | 4,85 | 2,30030 | 0,05127 |
| 99 | 4,90 | 2,31613 | 0,05115 |
| 100 | 4,95 | 2,33145 | 0,05103 |
| 101 | 5,00 | 2,34627 | 0,05091 |
| 102 | 5,05 | 2,36061 | 0,05079 |
| 103 | 5,10 | 2,37447 | 0,05067 |
| 104 | 5,15 | 2,38787 | 0,05056 |
| 105 | 5,20 | 2,40082 | 0,05044 |
| 106 | 5,25 | 2,41334 | 0,05032 |
| 107 | 5,30 | 2,42544 | 0,05020 |
| 108 | 5,35 | 2,43714 | 0,05008 |
| 109 | 5,40 | 2,44845 | 0,04996 |
| 110 | 5,45 | 2,45941 | 0,04984 |
| 111 | 5,50 | 2,47002 | 0,04972 |
| 112 | 5,55 | 2,48030 | 0,04944 |
| 113 | 5,60 | 2,49021 | 0,04917 |
| 114 | 5,65 | 2,49972 | 0,04889 |
| 115 | 5,70 | 2,50878 | 0,04862 |
| 116 | 5,75 | 2,51736 | 0,04834 |
| 117 | 5,80 | 2,52542 | 0,04806 |
| 118 | 5,85 | 2,53291 | 0,04779 |
| 119 | 5,90 | 2,53982 | 0,04751 |
| 120 | 5,95 | 2,54609 | 0,04723 |
| 121 | 6,00 | 2,55170 | 0,04696 |
| 122 | 6,05 | 2,55661 | 0,04668 |
| 123 | 6,10 | 2,56080 | 0,04640 |
| 124 | 6,15 | 2,56424 | 0,04612 |
| 125 | 6,20 | 2,56689 | 0,04585 |
| 126 | 6,25 | 2,56874 | 0,04557 |
| 127 | 6,30 | 2,56975 | 0,04529 |
| 128 | 6,35 | 2,56991 | 0,04501 |
| 129 | 6,40 | 2,56918 | 0,04473 |
| 130 | 6,45 | 2,56756 | 0,04445 |
| 131 | 6,50 | 2,56501 | 0,04417 |
| 132 | 6,55 | 2,56153 | 0,04389 |
| 133 | 6,60 | 2,55709 | 0,04361 |
| 134 | 6,65 | 2,55167 | 0,04333 |
| 135 | 6,70 | 2,54527 | 0,04305 |
| 136 | 6,75 | 2,53788 | 0,04277 |
| 137 | 6,80 | 2,52947 | 0,04249 |
| 138 | 6,85 | 2,52004 | 0,04221 |
| 139 | 6,90 | 2,50959 | 0,04193 |
| 140 | 6,95 | 2,49809 | 0,04165 |
| 141 | 7,00 | 2,48556 | 0,04137 |
| 142 | 7,05 | 2,47199 | 0,04109 |
| 143 | 7,10 | 2,45737 | 0,04081 |
| 144 | 7,15 | 2,44170 | 0,04053 |
| 145 | 7,20 | 2,42498 | 0,04024 |
| 146 | 7,25 | 2,40722 | 0,03996 |
| 147 | 7,30 | 2,38842 | 0,03968 |
| 148 | 7,35 | 2,36859 | 0,03940 |
| 149 | 7,40 | 2,34773 | 0,03911 |
| 150 | 7,45 | 2,32585 | 0,03883 |
| 151 | 7,50 | 2,30295 | 0,03855 |
| 152 | 7,55 | 2,27907 | 0,03826 |
| 153 | 7,60 | 2,25420 | 0,03798 |
| 154 | 7,65 | 2,22836 | 0,03770 |
| 155 | 7,70 | 2,20157 | 0,03741 |
| 156 | 7,75 | 2,17384 | 0,03713 |
| 157 | 7,80 | 2,14521 | 0,03684 |
| 158 | 7,85 | 2,11568 | 0,03656 |
| 159 | 7,90 | 2,08529 | 0,03627 |
| 160 | 7,95 | 2,05405 | 0,03599 |
| 161 | 8,00 | 2,02200 | 0,03570 |
| 162 | 8,05 | 1,98916 | 0,03542 |
| 163 | 8,10 | 1,95557 | 0,03513 |
| 164 | 8,15 | 1,92126 | 0,03485 |
| 165 | 8,20 | 1,88626 | 0,03456 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 166 | 8,25 | 1,85060 | 0,03427 |
| 167 | 8,30 | 1,81433 | 0,03399 |
| 168 | 8,35 | 1,77749 | 0,03370 |
| 169 | 8,40 | 1,74011 | 0,03341 |
| 170 | 8,45 | 1,70224 | 0,03313 |
| 171 | 8,50 | 1,66392 | 0,03284 |
| 172 | 8,55 | 1,62521 | 0,03255 |
| 173 | 8,60 | 1,58614 | 0,03227 |
| 174 | 8,65 | 1,54678 | 0,03198 |
| 175 | 8,70 | 1,50716 | 0,03169 |
| 176 | 8,75 | 1,46733 | 0,03140 |
| 177 | 8,80 | 1,42735 | 0,03111 |
| 178 | 8,85 | 1,38727 | 0,03082 |
| 179 | 8,90 | 1,34712 | 0,03053 |
| 180 | 8,95 | 1,30696 | 0,03025 |
| 181 | 9,00 | 1,26684 | 0,02996 |
| 182 | 9,05 | 1,22680 | 0,02967 |
| 183 | 9,10 | 1,18690 | 0,02938 |
| 184 | 9,15 | 1,14717 | 0,02909 |
| 185 | 9,20 | 1,10766 | 0,02880 |
| 186 | 9,25 | 1,06842 | 0,02851 |
| 187 | 9,30 | 1,02949 | 0,02822 |
| 188 | 9,35 | 0,99091 | 0,02793 |
| 189 | 9,40 | 0,95273 | 0,02763 |
| 190 | 9,45 | 0,91499 | 0,02734 |
| 191 | 9,50 | 0,87772 | 0,02705 |
| 192 | 9,55 | 0,84096 | 0,02676 |
| 193 | 9,60 | 0,80475 | 0,02647 |
| 194 | 9,65 | 0,76912 | 0,02618 |
| 195 | 9,70 | 0,73411 | 0,02588 |
| 196 | 9,75 | 0,69975 | 0,02559 |
| 197 | 9,80 | 0,66607 | 0,02530 |
| 198 | 9,85 | 0,63309 | 0,02501 |
| 199 | 9,90 | 0,60084 | 0,02471 |
| 200 | 9,95 | 0,56935 | 0,02442 |
| 201 | 10,00 | 0,53863 | 0,02413 |
| 202 | 10,05 | 0,50871 | 0,02383 |
| 203 | 10,10 | 0,47961 | 0,02354 |
| 204 | 10,15 | 0,45132 | 0,02325 |
| 205 | 10,20 | 0,42388 | 0,02295 |
| 206 | 10,25 | 0,39729 | 0,02266 |
| 207 | 10,30 | 0,37155 | 0,02236 |
| 208 | 10,35 | 0,34667 | 0,02207 |
| 209 | 10,40 | 0,32264 | 0,02177 |
| 210 | 10,45 | 0,29948 | 0,02148 |
| 211 | 10,50 | 0,27718 | 0,02118 |
| 212 | 10,55 | 0,25572 | 0,02089 |
| 213 | 10,60 | 0,23511 | 0,02059 |
| 214 | 10,65 | 0,21534 | 0,02030 |
| 215 | 10,70 | 0,19640 | 0,02000 |
| 216 | 10,75 | 0,17827 | 0,01970 |
| 217 | 10,80 | 0,16095 | 0,01941 |
| 218 | 10,85 | 0,14442 | 0,01911 |
| 219 | 10,90 | 0,12866 | 0,01881 |
| 220 | 10,95 | 0,11366 | 0,01851 |
| 221 | 11,00 | 0,09941 | 0,01822 |
| 222 | 11,05 | 0,08589 | 0,01792 |
| 223 | 11,10 | 0,07308 | 0,01762 |
| 224 | 11,15 | 0,06095 | 0,01732 |
| 225 | 11,20 | 0,04950 | 0,01703 |
| 226 | 11,25 | 0,03870 | 0,01673 |
| 227 | 11,30 | 0,02854 | 0,01643 |
| 228 | 11,35 | 0,01899 | 0,01613 |
| 229 | 11,40 | 0,01004 | 0,01583 |
| 230 | 11,45 | 0,00166 | 0,01553 |
| 231 | 11,50 | -0,00617 | 0,01523 |
| 232 | 11,55 | -0,01346 | 0,01493 |
| 233 | 11,60 | -0,02023 | 0,01463 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 234 | 11,65 | -0,02652 | 0,01433 |
| 235 | 11,70 | -0,03232 | 0,01403 |
| 236 | 11,75 | -0,03768 | 0,01373 |
| 237 | 11,80 | -0,04259 | 0,01343 |
| 238 | 11,85 | -0,04710 | 0,01313 |
| 239 | 11,90 | -0,05120 | 0,01283 |
| 240 | 11,95 | -0,05492 | 0,01253 |
| 241 | 12,00 | -0,05829 | 0,01223 |
| 242 | 12,05 | -0,06131 | 0,01192 |
| 243 | 12,10 | -0,06401 | 0,01162 |
| 244 | 12,15 | -0,06640 | 0,01132 |
| 245 | 12,20 | -0,06850 | 0,01102 |
| 246 | 12,25 | -0,07032 | 0,01072 |
| 247 | 12,30 | -0,07189 | 0,01041 |
| 248 | 12,35 | -0,07321 | 0,01011 |
| 249 | 12,40 | -0,07430 | 0,00981 |
| 250 | 12,45 | -0,07518 | 0,00950 |
| 251 | 12,50 | -0,07586 | 0,00920 |
| 252 | 12,55 | -0,07636 | 0,00890 |
| 253 | 12,60 | -0,07668 | 0,00859 |
| 254 | 12,65 | -0,07683 | 0,00829 |
| 255 | 12,70 | -0,07684 | 0,00798 |
| 256 | 12,75 | -0,07672 | 0,00768 |
| 257 | 12,80 | -0,07646 | 0,00737 |
| 258 | 12,85 | -0,07609 | 0,00707 |
| 259 | 12,90 | -0,07562 | 0,00676 |
| 260 | 12,95 | -0,07505 | 0,00646 |
| 261 | 13,00 | -0,07439 | 0,00615 |
| 262 | 13,05 | -0,07365 | 0,00585 |
| 263 | 13,10 | -0,07284 | 0,00554 |
| 264 | 13,15 | -0,07197 | 0,00524 |
| 265 | 13,20 | -0,07104 | 0,00493 |
| 266 | 13,25 | -0,07007 | 0,00462 |
| 267 | 13,30 | -0,06905 | 0,00432 |
| 268 | 13,35 | -0,06799 | 0,00401 |
| 269 | 13,40 | -0,06691 | 0,00370 |
| 270 | 13,45 | -0,06579 | 0,00339 |
| 271 | 13,50 | -0,06466 | 0,00309 |
| 272 | 13,55 | -0,06350 | 0,00278 |
| 273 | 13,60 | -0,06233 | 0,00247 |
| 274 | 13,65 | -0,06115 | 0,00216 |
| 275 | 13,70 | -0,05996 | 0,00185 |
| 276 | 13,75 | -0,05876 | 0,00155 |
| 277 | 13,80 | -0,05756 | 0,00124 |
| 278 | 13,85 | -0,05636 | 0,00093 |
| 279 | 13,90 | -0,05515 | 0,00062 |
| 280 | 13,95 | -0,05395 | 0,00031 |
| 281 | 14,00 | -0,05274 | 0,00000 |

Combinazione n° 2 - SLU - GEO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|----|----------|-----------|-----------|
| 1 | 0,00 | -0,56853 | 0,06025 |
| 2 | 0,05 | -0,53829 | 0,06025 |
| 3 | 0,10 | -0,50805 | 0,06025 |
| 4 | 0,15 | -0,47781 | 0,06025 |
| 5 | 0,20 | -0,44756 | 0,06025 |
| 6 | 0,25 | -0,41731 | 0,06024 |
| 7 | 0,30 | -0,38705 | 0,06024 |
| 8 | 0,35 | -0,35678 | 0,06024 |
| 9 | 0,40 | -0,32649 | 0,06024 |
| 10 | 0,45 | -0,29618 | 0,06024 |
| 11 | 0,50 | -0,26584 | 0,06024 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|----|----------|-----------|-----------|
| 12 | 0,55 | -0,23546 | 0,06023 |
| 13 | 0,60 | -0,20504 | 0,06023 |
| 14 | 0,65 | -0,17457 | 0,06023 |
| 15 | 0,70 | -0,14405 | 0,06023 |
| 16 | 0,75 | -0,11346 | 0,06022 |
| 17 | 0,80 | -0,08280 | 0,06022 |
| 18 | 0,85 | -0,05205 | 0,06022 |
| 19 | 0,90 | -0,02122 | 0,06021 |
| 20 | 0,95 | 0,00972 | 0,06021 |
| 21 | 1,00 | 0,04076 | 0,06021 |
| 22 | 1,05 | 0,07192 | 0,06020 |
| 23 | 1,10 | 0,10321 | 0,06020 |
| 24 | 1,15 | 0,13464 | 0,06019 |
| 25 | 1,20 | 0,16621 | 0,06019 |
| 26 | 1,25 | 0,19793 | 0,06018 |
| 27 | 1,30 | 0,22982 | 0,06018 |
| 28 | 1,35 | 0,26189 | 0,06017 |
| 29 | 1,40 | 0,29414 | 0,06017 |
| 30 | 1,45 | 0,32659 | 0,06016 |
| 31 | 1,50 | 0,35925 | 0,06016 |
| 32 | 1,55 | 0,39212 | 0,06015 |
| 33 | 1,60 | 0,42522 | 0,06014 |
| 34 | 1,65 | 0,45856 | 0,06014 |
| 35 | 1,70 | 0,49215 | 0,06013 |
| 36 | 1,75 | 0,52601 | 0,06012 |
| 37 | 1,80 | 0,56013 | 0,06012 |
| 38 | 1,85 | 0,59455 | 0,06011 |
| 39 | 1,90 | 0,62927 | 0,06010 |
| 40 | 1,95 | 0,66430 | 0,06009 |
| 41 | 2,00 | 0,69965 | 0,06008 |
| 42 | 2,05 | 0,73534 | 0,05998 |
| 43 | 2,10 | 0,77134 | 0,05987 |
| 44 | 2,15 | 0,80762 | 0,05976 |
| 45 | 2,20 | 0,84416 | 0,05966 |
| 46 | 2,25 | 0,88093 | 0,05955 |
| 47 | 2,30 | 0,91790 | 0,05944 |
| 48 | 2,35 | 0,95505 | 0,05933 |
| 49 | 2,40 | 0,99235 | 0,05922 |
| 50 | 2,45 | 1,02978 | 0,05912 |
| 51 | 2,50 | 1,06731 | 0,05901 |
| 52 | 2,55 | 1,10492 | 0,05890 |
| 53 | 2,60 | 1,14258 | 0,05879 |
| 54 | 2,65 | 1,18027 | 0,05868 |
| 55 | 2,70 | 1,21796 | 0,05857 |
| 56 | 2,75 | 1,25564 | 0,05846 |
| 57 | 2,80 | 1,29328 | 0,05835 |
| 58 | 2,85 | 1,33087 | 0,05824 |
| 59 | 2,90 | 1,36837 | 0,05813 |
| 60 | 2,95 | 1,40577 | 0,05802 |
| 61 | 3,00 | 1,44305 | 0,05791 |
| 62 | 3,05 | 1,48018 | 0,05780 |
| 63 | 3,10 | 1,51716 | 0,05769 |
| 64 | 3,15 | 1,55396 | 0,05758 |
| 65 | 3,20 | 1,59056 | 0,05746 |
| 66 | 3,25 | 1,62695 | 0,05735 |
| 67 | 3,30 | 1,66310 | 0,05724 |
| 68 | 3,35 | 1,69901 | 0,05713 |
| 69 | 3,40 | 1,73466 | 0,05702 |
| 70 | 3,45 | 1,77003 | 0,05690 |
| 71 | 3,50 | 1,80511 | 0,05679 |
| 72 | 3,55 | 1,83989 | 0,05668 |
| 73 | 3,60 | 1,87434 | 0,05656 |
| 74 | 3,65 | 1,90847 | 0,05645 |
| 75 | 3,70 | 1,94225 | 0,05634 |
| 76 | 3,75 | 1,97568 | 0,05622 |
| 77 | 3,80 | 2,00875 | 0,05611 |
| 78 | 3,85 | 2,04145 | 0,05600 |
| 79 | 3,90 | 2,07376 | 0,05588 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 80 | 3,95 | 2,10569 | 0,05577 |
| 81 | 4,00 | 2,13721 | 0,05565 |
| 82 | 4,05 | 2,16834 | 0,05554 |
| 83 | 4,10 | 2,19905 | 0,05542 |
| 84 | 4,15 | 2,22935 | 0,05531 |
| 85 | 4,20 | 2,25924 | 0,05519 |
| 86 | 4,25 | 2,28870 | 0,05507 |
| 87 | 4,30 | 2,31773 | 0,05496 |
| 88 | 4,35 | 2,34634 | 0,05484 |
| 89 | 4,40 | 2,37452 | 0,05473 |
| 90 | 4,45 | 2,40227 | 0,05461 |
| 91 | 4,50 | 2,42960 | 0,05449 |
| 92 | 4,55 | 2,45650 | 0,05438 |
| 93 | 4,60 | 2,48298 | 0,05426 |
| 94 | 4,65 | 2,50903 | 0,05414 |
| 95 | 4,70 | 2,53467 | 0,05402 |
| 96 | 4,75 | 2,55990 | 0,05391 |
| 97 | 4,80 | 2,58473 | 0,05379 |
| 98 | 4,85 | 2,60915 | 0,05367 |
| 99 | 4,90 | 2,63319 | 0,05355 |
| 100 | 4,95 | 2,65684 | 0,05343 |
| 101 | 5,00 | 2,68013 | 0,05331 |
| 102 | 5,05 | 2,70305 | 0,05319 |
| 103 | 5,10 | 2,72562 | 0,05308 |
| 104 | 5,15 | 2,74786 | 0,05296 |
| 105 | 5,20 | 2,76977 | 0,05284 |
| 106 | 5,25 | 2,79138 | 0,05272 |
| 107 | 5,30 | 2,81269 | 0,05260 |
| 108 | 5,35 | 2,83372 | 0,05248 |
| 109 | 5,40 | 2,85450 | 0,05236 |
| 110 | 5,45 | 2,87504 | 0,05223 |
| 111 | 5,50 | 2,89536 | 0,05211 |
| 112 | 5,55 | 2,91547 | 0,05182 |
| 113 | 5,60 | 2,93533 | 0,05153 |
| 114 | 5,65 | 2,95489 | 0,05124 |
| 115 | 5,70 | 2,97412 | 0,05095 |
| 116 | 5,75 | 2,99295 | 0,05066 |
| 117 | 5,80 | 3,01135 | 0,05037 |
| 118 | 5,85 | 3,02928 | 0,05008 |
| 119 | 5,90 | 3,04668 | 0,04979 |
| 120 | 5,95 | 3,06353 | 0,04950 |
| 121 | 6,00 | 3,07977 | 0,04921 |
| 122 | 6,05 | 3,09538 | 0,04892 |
| 123 | 6,10 | 3,11031 | 0,04863 |
| 124 | 6,15 | 3,12452 | 0,04834 |
| 125 | 6,20 | 3,13799 | 0,04804 |
| 126 | 6,25 | 3,15068 | 0,04775 |
| 127 | 6,30 | 3,16255 | 0,04746 |
| 128 | 6,35 | 3,17357 | 0,04717 |
| 129 | 6,40 | 3,18372 | 0,04687 |
| 130 | 6,45 | 3,19296 | 0,04658 |
| 131 | 6,50 | 3,20126 | 0,04629 |
| 132 | 6,55 | 3,20861 | 0,04599 |
| 133 | 6,60 | 3,21497 | 0,04570 |
| 134 | 6,65 | 3,22032 | 0,04541 |
| 135 | 6,70 | 3,22464 | 0,04511 |
| 136 | 6,75 | 3,22791 | 0,04482 |
| 137 | 6,80 | 3,23011 | 0,04452 |
| 138 | 6,85 | 3,23121 | 0,04423 |
| 139 | 6,90 | 3,23121 | 0,04393 |
| 140 | 6,95 | 3,23008 | 0,04364 |
| 141 | 7,00 | 3,22782 | 0,04334 |
| 142 | 7,05 | 3,22440 | 0,04305 |
| 143 | 7,10 | 3,21982 | 0,04275 |
| 144 | 7,15 | 3,21407 | 0,04246 |
| 145 | 7,20 | 3,20714 | 0,04216 |
| 146 | 7,25 | 3,19902 | 0,04186 |
| 147 | 7,30 | 3,18970 | 0,04157 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 148 | 7,35 | 3,17919 | 0,04127 |
| 149 | 7,40 | 3,16748 | 0,04097 |
| 150 | 7,45 | 3,15456 | 0,04068 |
| 151 | 7,50 | 3,14044 | 0,04038 |
| 152 | 7,55 | 3,12512 | 0,04008 |
| 153 | 7,60 | 3,10860 | 0,03978 |
| 154 | 7,65 | 3,09089 | 0,03949 |
| 155 | 7,70 | 3,07200 | 0,03919 |
| 156 | 7,75 | 3,05192 | 0,03889 |
| 157 | 7,80 | 3,03068 | 0,03859 |
| 158 | 7,85 | 3,00828 | 0,03829 |
| 159 | 7,90 | 2,98473 | 0,03799 |
| 160 | 7,95 | 2,96005 | 0,03769 |
| 161 | 8,00 | 2,93426 | 0,03740 |
| 162 | 8,05 | 2,90736 | 0,03710 |
| 163 | 8,10 | 2,87939 | 0,03680 |
| 164 | 8,15 | 2,85036 | 0,03650 |
| 165 | 8,20 | 2,82029 | 0,03620 |
| 166 | 8,25 | 2,78921 | 0,03590 |
| 167 | 8,30 | 2,75715 | 0,03559 |
| 168 | 8,35 | 2,72412 | 0,03529 |
| 169 | 8,40 | 2,69016 | 0,03499 |
| 170 | 8,45 | 2,65530 | 0,03469 |
| 171 | 8,50 | 2,61958 | 0,03439 |
| 172 | 8,55 | 2,58302 | 0,03409 |
| 173 | 8,60 | 2,54567 | 0,03379 |
| 174 | 8,65 | 2,50755 | 0,03349 |
| 175 | 8,70 | 2,46871 | 0,03318 |
| 176 | 8,75 | 2,42917 | 0,03288 |
| 177 | 8,80 | 2,38899 | 0,03258 |
| 178 | 8,85 | 2,34820 | 0,03228 |
| 179 | 8,90 | 2,30684 | 0,03197 |
| 180 | 8,95 | 2,26494 | 0,03167 |
| 181 | 9,00 | 2,22254 | 0,03137 |
| 182 | 9,05 | 2,17970 | 0,03106 |
| 183 | 9,10 | 2,13643 | 0,03076 |
| 184 | 9,15 | 2,09280 | 0,03045 |
| 185 | 9,20 | 2,04883 | 0,03015 |
| 186 | 9,25 | 2,00457 | 0,02985 |
| 187 | 9,30 | 1,96005 | 0,02954 |
| 188 | 9,35 | 1,91533 | 0,02924 |
| 189 | 9,40 | 1,87043 | 0,02893 |
| 190 | 9,45 | 1,82541 | 0,02863 |
| 191 | 9,50 | 1,78029 | 0,02832 |
| 192 | 9,55 | 1,73512 | 0,02801 |
| 193 | 9,60 | 1,68995 | 0,02771 |
| 194 | 9,65 | 1,64480 | 0,02740 |
| 195 | 9,70 | 1,59972 | 0,02710 |
| 196 | 9,75 | 1,55476 | 0,02679 |
| 197 | 9,80 | 1,50993 | 0,02648 |
| 198 | 9,85 | 1,46529 | 0,02618 |
| 199 | 9,90 | 1,42088 | 0,02587 |
| 200 | 9,95 | 1,37672 | 0,02556 |
| 201 | 10,00 | 1,33286 | 0,02525 |
| 202 | 10,05 | 1,28932 | 0,02495 |
| 203 | 10,10 | 1,24615 | 0,02464 |
| 204 | 10,15 | 1,20339 | 0,02433 |
| 205 | 10,20 | 1,16105 | 0,02402 |
| 206 | 10,25 | 1,11918 | 0,02371 |
| 207 | 10,30 | 1,07780 | 0,02341 |
| 208 | 10,35 | 1,03695 | 0,02310 |
| 209 | 10,40 | 0,99666 | 0,02279 |
| 210 | 10,45 | 0,95695 | 0,02248 |
| 211 | 10,50 | 0,91785 | 0,02217 |
| 212 | 10,55 | 0,87939 | 0,02186 |
| 213 | 10,60 | 0,84159 | 0,02155 |
| 214 | 10,65 | 0,80448 | 0,02124 |
| 215 | 10,70 | 0,76807 | 0,02093 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 216 | 10,75 | 0,73239 | 0,02062 |
| 217 | 10,80 | 0,69746 | 0,02031 |
| 218 | 10,85 | 0,66330 | 0,02000 |
| 219 | 10,90 | 0,62992 | 0,01969 |
| 220 | 10,95 | 0,59733 | 0,01937 |
| 221 | 11,00 | 0,56555 | 0,01906 |
| 222 | 11,05 | 0,53460 | 0,01875 |
| 223 | 11,10 | 0,50447 | 0,01844 |
| 224 | 11,15 | 0,47518 | 0,01813 |
| 225 | 11,20 | 0,44674 | 0,01781 |
| 226 | 11,25 | 0,41915 | 0,01750 |
| 227 | 11,30 | 0,39241 | 0,01719 |
| 228 | 11,35 | 0,36652 | 0,01688 |
| 229 | 11,40 | 0,34149 | 0,01656 |
| 230 | 11,45 | 0,31730 | 0,01625 |
| 231 | 11,50 | 0,29395 | 0,01594 |
| 232 | 11,55 | 0,27143 | 0,01562 |
| 233 | 11,60 | 0,24974 | 0,01531 |
| 234 | 11,65 | 0,22887 | 0,01499 |
| 235 | 11,70 | 0,20879 | 0,01468 |
| 236 | 11,75 | 0,18949 | 0,01437 |
| 237 | 11,80 | 0,17096 | 0,01405 |
| 238 | 11,85 | 0,15319 | 0,01374 |
| 239 | 11,90 | 0,13615 | 0,01342 |
| 240 | 11,95 | 0,11982 | 0,01311 |
| 241 | 12,00 | 0,10419 | 0,01279 |
| 242 | 12,05 | 0,08923 | 0,01247 |
| 243 | 12,10 | 0,07493 | 0,01216 |
| 244 | 12,15 | 0,06125 | 0,01184 |
| 245 | 12,20 | 0,04818 | 0,01153 |
| 246 | 12,25 | 0,03569 | 0,01121 |
| 247 | 12,30 | 0,02376 | 0,01089 |
| 248 | 12,35 | 0,01237 | 0,01057 |
| 249 | 12,40 | 0,00150 | 0,01026 |
| 250 | 12,45 | -0,00889 | 0,00994 |
| 251 | 12,50 | -0,01881 | 0,00962 |
| 252 | 12,55 | -0,02829 | 0,00930 |
| 253 | 12,60 | -0,03735 | 0,00899 |
| 254 | 12,65 | -0,04601 | 0,00867 |
| 255 | 12,70 | -0,05431 | 0,00835 |
| 256 | 12,75 | -0,06225 | 0,00803 |
| 257 | 12,80 | -0,06987 | 0,00771 |
| 258 | 12,85 | -0,07719 | 0,00739 |
| 259 | 12,90 | -0,08422 | 0,00707 |
| 260 | 12,95 | -0,09099 | 0,00676 |
| 261 | 13,00 | -0,09752 | 0,00644 |
| 262 | 13,05 | -0,10384 | 0,00612 |
| 263 | 13,10 | -0,10995 | 0,00580 |
| 264 | 13,15 | -0,11587 | 0,00548 |
| 265 | 13,20 | -0,12164 | 0,00515 |
| 266 | 13,25 | -0,12726 | 0,00483 |
| 267 | 13,30 | -0,13274 | 0,00451 |
| 268 | 13,35 | -0,13812 | 0,00419 |
| 269 | 13,40 | -0,14339 | 0,00387 |
| 270 | 13,45 | -0,14858 | 0,00355 |
| 271 | 13,50 | -0,15369 | 0,00323 |
| 272 | 13,55 | -0,15875 | 0,00291 |
| 273 | 13,60 | -0,16375 | 0,00258 |
| 274 | 13,65 | -0,16872 | 0,00226 |
| 275 | 13,70 | -0,17365 | 0,00194 |
| 276 | 13,75 | -0,17856 | 0,00162 |
| 277 | 13,80 | -0,18346 | 0,00129 |
| 278 | 13,85 | -0,18834 | 0,00097 |
| 279 | 13,90 | -0,19322 | 0,00065 |
| 280 | 13,95 | -0,19810 | 0,00032 |
| 281 | 14,00 | -0,20297 | 0,00000 |

RELAZIONE DI CALCOLO

Combinazione n° 3 - SLE - Rara

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|----|----------|-----------|-----------|
| 1 | 0,00 | -0,35597 | 0,04429 |
| 2 | 0,05 | -0,34851 | 0,04429 |
| 3 | 0,10 | -0,34105 | 0,04429 |
| 4 | 0,15 | -0,33359 | 0,04429 |
| 5 | 0,20 | -0,32612 | 0,04429 |
| 6 | 0,25 | -0,31866 | 0,04428 |
| 7 | 0,30 | -0,31118 | 0,04428 |
| 8 | 0,35 | -0,30370 | 0,04428 |
| 9 | 0,40 | -0,29621 | 0,04428 |
| 10 | 0,45 | -0,28870 | 0,04428 |
| 11 | 0,50 | -0,28117 | 0,04428 |
| 12 | 0,55 | -0,27361 | 0,04427 |
| 13 | 0,60 | -0,26603 | 0,04427 |
| 14 | 0,65 | -0,25840 | 0,04427 |
| 15 | 0,70 | -0,25074 | 0,04427 |
| 16 | 0,75 | -0,24302 | 0,04426 |
| 17 | 0,80 | -0,23525 | 0,04426 |
| 18 | 0,85 | -0,22742 | 0,04426 |
| 19 | 0,90 | -0,21951 | 0,04425 |
| 20 | 0,95 | -0,21152 | 0,04425 |
| 21 | 1,00 | -0,20344 | 0,04425 |
| 22 | 1,05 | -0,19526 | 0,04424 |
| 23 | 1,10 | -0,18698 | 0,04424 |
| 24 | 1,15 | -0,17858 | 0,04423 |
| 25 | 1,20 | -0,17005 | 0,04423 |
| 26 | 1,25 | -0,16138 | 0,04422 |
| 27 | 1,30 | -0,15256 | 0,04422 |
| 28 | 1,35 | -0,14359 | 0,04421 |
| 29 | 1,40 | -0,13444 | 0,04421 |
| 30 | 1,45 | -0,12511 | 0,04420 |
| 31 | 1,50 | -0,11558 | 0,04420 |
| 32 | 1,55 | -0,10585 | 0,04419 |
| 33 | 1,60 | -0,09590 | 0,04418 |
| 34 | 1,65 | -0,08572 | 0,04418 |
| 35 | 1,70 | -0,07530 | 0,04417 |
| 36 | 1,75 | -0,06462 | 0,04416 |
| 37 | 1,80 | -0,05367 | 0,04416 |
| 38 | 1,85 | -0,04243 | 0,04415 |
| 39 | 1,90 | -0,03090 | 0,04414 |
| 40 | 1,95 | -0,01906 | 0,04413 |
| 41 | 2,00 | -0,00690 | 0,04412 |
| 42 | 2,05 | 0,00560 | 0,04404 |
| 43 | 2,10 | 0,01842 | 0,04396 |
| 44 | 2,15 | 0,03155 | 0,04387 |
| 45 | 2,20 | 0,04495 | 0,04378 |
| 46 | 2,25 | 0,05863 | 0,04370 |
| 47 | 2,30 | 0,07255 | 0,04361 |
| 48 | 2,35 | 0,08670 | 0,04353 |
| 49 | 2,40 | 0,10107 | 0,04344 |
| 50 | 2,45 | 0,11564 | 0,04335 |
| 51 | 2,50 | 0,13039 | 0,04327 |
| 52 | 2,55 | 0,14531 | 0,04318 |
| 53 | 2,60 | 0,16037 | 0,04309 |
| 54 | 2,65 | 0,17557 | 0,04301 |
| 55 | 2,70 | 0,19088 | 0,04292 |
| 56 | 2,75 | 0,20629 | 0,04283 |
| 57 | 2,80 | 0,22180 | 0,04274 |
| 58 | 2,85 | 0,23737 | 0,04266 |
| 59 | 2,90 | 0,25300 | 0,04257 |
| 60 | 2,95 | 0,26867 | 0,04248 |
| 61 | 3,00 | 0,28437 | 0,04239 |
| 62 | 3,05 | 0,30008 | 0,04230 |
| 63 | 3,10 | 0,31580 | 0,04221 |
| 64 | 3,15 | 0,33150 | 0,04212 |
| 65 | 3,20 | 0,34718 | 0,04204 |
| 66 | 3,25 | 0,36282 | 0,04195 |
| 67 | 3,30 | 0,37841 | 0,04186 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 68 | 3,35 | 0,39394 | 0,04177 |
| 69 | 3,40 | 0,40940 | 0,04168 |
| 70 | 3,45 | 0,42478 | 0,04159 |
| 71 | 3,50 | 0,44006 | 0,04149 |
| 72 | 3,55 | 0,45523 | 0,04140 |
| 73 | 3,60 | 0,47030 | 0,04131 |
| 74 | 3,65 | 0,48524 | 0,04122 |
| 75 | 3,70 | 0,50005 | 0,04113 |
| 76 | 3,75 | 0,51471 | 0,04104 |
| 77 | 3,80 | 0,52923 | 0,04095 |
| 78 | 3,85 | 0,54360 | 0,04085 |
| 79 | 3,90 | 0,55780 | 0,04076 |
| 80 | 3,95 | 0,57183 | 0,04067 |
| 81 | 4,00 | 0,58569 | 0,04058 |
| 82 | 4,05 | 0,59936 | 0,04048 |
| 83 | 4,10 | 0,61285 | 0,04039 |
| 84 | 4,15 | 0,62615 | 0,04030 |
| 85 | 4,20 | 0,63925 | 0,04020 |
| 86 | 4,25 | 0,65216 | 0,04011 |
| 87 | 4,30 | 0,66486 | 0,04002 |
| 88 | 4,35 | 0,67736 | 0,03992 |
| 89 | 4,40 | 0,68966 | 0,03983 |
| 90 | 4,45 | 0,70174 | 0,03973 |
| 91 | 4,50 | 0,71362 | 0,03964 |
| 92 | 4,55 | 0,72529 | 0,03955 |
| 93 | 4,60 | 0,73676 | 0,03945 |
| 94 | 4,65 | 0,74802 | 0,03935 |
| 95 | 4,70 | 0,75907 | 0,03926 |
| 96 | 4,75 | 0,76992 | 0,03916 |
| 97 | 4,80 | 0,78057 | 0,03907 |
| 98 | 4,85 | 0,79103 | 0,03897 |
| 99 | 4,90 | 0,80130 | 0,03888 |
| 100 | 4,95 | 0,81138 | 0,03878 |
| 101 | 5,00 | 0,82127 | 0,03868 |
| 102 | 5,05 | 0,83100 | 0,03859 |
| 103 | 5,10 | 0,84055 | 0,03849 |
| 104 | 5,15 | 0,84995 | 0,03839 |
| 105 | 5,20 | 0,85919 | 0,03829 |
| 106 | 5,25 | 0,86829 | 0,03820 |
| 107 | 5,30 | 0,87726 | 0,03810 |
| 108 | 5,35 | 0,88610 | 0,03800 |
| 109 | 5,40 | 0,89484 | 0,03790 |
| 110 | 5,45 | 0,90347 | 0,03780 |
| 111 | 5,50 | 0,91202 | 0,03770 |
| 112 | 5,55 | 0,92049 | 0,03750 |
| 113 | 5,60 | 0,92885 | 0,03729 |
| 114 | 5,65 | 0,93709 | 0,03709 |
| 115 | 5,70 | 0,94516 | 0,03688 |
| 116 | 5,75 | 0,95304 | 0,03668 |
| 117 | 5,80 | 0,96070 | 0,03647 |
| 118 | 5,85 | 0,96812 | 0,03627 |
| 119 | 5,90 | 0,97528 | 0,03606 |
| 120 | 5,95 | 0,98214 | 0,03585 |
| 121 | 6,00 | 0,98868 | 0,03565 |
| 122 | 6,05 | 0,99489 | 0,03544 |
| 123 | 6,10 | 1,00073 | 0,03523 |
| 124 | 6,15 | 1,00619 | 0,03503 |
| 125 | 6,20 | 1,01125 | 0,03482 |
| 126 | 6,25 | 1,01588 | 0,03461 |
| 127 | 6,30 | 1,02007 | 0,03441 |
| 128 | 6,35 | 1,02381 | 0,03420 |
| 129 | 6,40 | 1,02707 | 0,03399 |
| 130 | 6,45 | 1,02984 | 0,03378 |
| 131 | 6,50 | 1,03210 | 0,03357 |
| 132 | 6,55 | 1,03384 | 0,03336 |
| 133 | 6,60 | 1,03506 | 0,03316 |
| 134 | 6,65 | 1,03572 | 0,03295 |
| 135 | 6,70 | 1,03584 | 0,03274 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 136 | 6,75 | 1,03539 | 0,03253 |
| 137 | 6,80 | 1,03436 | 0,03232 |
| 138 | 6,85 | 1,03276 | 0,03211 |
| 139 | 6,90 | 1,03056 | 0,03190 |
| 140 | 6,95 | 1,02778 | 0,03169 |
| 141 | 7,00 | 1,02439 | 0,03148 |
| 142 | 7,05 | 1,02040 | 0,03127 |
| 143 | 7,10 | 1,01581 | 0,03105 |
| 144 | 7,15 | 1,01061 | 0,03084 |
| 145 | 7,20 | 1,00481 | 0,03063 |
| 146 | 7,25 | 0,99839 | 0,03042 |
| 147 | 7,30 | 0,99138 | 0,03021 |
| 148 | 7,35 | 0,98376 | 0,03000 |
| 149 | 7,40 | 0,97554 | 0,02979 |
| 150 | 7,45 | 0,96673 | 0,02957 |
| 151 | 7,50 | 0,95733 | 0,02936 |
| 152 | 7,55 | 0,94736 | 0,02915 |
| 153 | 7,60 | 0,93681 | 0,02893 |
| 154 | 7,65 | 0,92570 | 0,02872 |
| 155 | 7,70 | 0,91404 | 0,02851 |
| 156 | 7,75 | 0,90185 | 0,02829 |
| 157 | 7,80 | 0,88912 | 0,02808 |
| 158 | 7,85 | 0,87589 | 0,02787 |
| 159 | 7,90 | 0,86216 | 0,02765 |
| 160 | 7,95 | 0,84795 | 0,02744 |
| 161 | 8,00 | 0,83328 | 0,02722 |
| 162 | 8,05 | 0,81817 | 0,02701 |
| 163 | 8,10 | 0,80264 | 0,02679 |
| 164 | 8,15 | 0,78670 | 0,02658 |
| 165 | 8,20 | 0,77039 | 0,02636 |
| 166 | 8,25 | 0,75373 | 0,02615 |
| 167 | 8,30 | 0,73675 | 0,02593 |
| 168 | 8,35 | 0,71946 | 0,02572 |
| 169 | 8,40 | 0,70190 | 0,02550 |
| 170 | 8,45 | 0,68410 | 0,02528 |
| 171 | 8,50 | 0,66608 | 0,02507 |
| 172 | 8,55 | 0,64789 | 0,02485 |
| 173 | 8,60 | 0,62955 | 0,02463 |
| 174 | 8,65 | 0,61109 | 0,02442 |
| 175 | 8,70 | 0,59256 | 0,02420 |
| 176 | 8,75 | 0,57397 | 0,02398 |
| 177 | 8,80 | 0,55536 | 0,02376 |
| 178 | 8,85 | 0,53676 | 0,02354 |
| 179 | 8,90 | 0,51820 | 0,02333 |
| 180 | 8,95 | 0,49972 | 0,02311 |
| 181 | 9,00 | 0,48133 | 0,02289 |
| 182 | 9,05 | 0,46307 | 0,02267 |
| 183 | 9,10 | 0,44496 | 0,02245 |
| 184 | 9,15 | 0,42703 | 0,02223 |
| 185 | 9,20 | 0,40931 | 0,02201 |
| 186 | 9,25 | 0,39182 | 0,02179 |
| 187 | 9,30 | 0,37458 | 0,02157 |
| 188 | 9,35 | 0,35761 | 0,02135 |
| 189 | 9,40 | 0,34093 | 0,02113 |
| 190 | 9,45 | 0,32457 | 0,02091 |
| 191 | 9,50 | 0,30854 | 0,02069 |
| 192 | 9,55 | 0,29285 | 0,02047 |
| 193 | 9,60 | 0,27752 | 0,02025 |
| 194 | 9,65 | 0,26256 | 0,02003 |
| 195 | 9,70 | 0,24799 | 0,01981 |
| 196 | 9,75 | 0,23381 | 0,01959 |
| 197 | 9,80 | 0,22003 | 0,01936 |
| 198 | 9,85 | 0,20666 | 0,01914 |
| 199 | 9,90 | 0,19370 | 0,01892 |
| 200 | 9,95 | 0,18115 | 0,01870 |
| 201 | 10,00 | 0,16902 | 0,01847 |
| 202 | 10,05 | 0,15731 | 0,01825 |
| 203 | 10,10 | 0,14602 | 0,01803 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 204 | 10,15 | 0,13514 | 0,01780 |
| 205 | 10,20 | 0,12468 | 0,01758 |
| 206 | 10,25 | 0,11462 | 0,01736 |
| 207 | 10,30 | 0,10498 | 0,01713 |
| 208 | 10,35 | 0,09574 | 0,01691 |
| 209 | 10,40 | 0,08690 | 0,01668 |
| 210 | 10,45 | 0,07844 | 0,01646 |
| 211 | 10,50 | 0,07038 | 0,01624 |
| 212 | 10,55 | 0,06269 | 0,01601 |
| 213 | 10,60 | 0,05538 | 0,01579 |
| 214 | 10,65 | 0,04843 | 0,01556 |
| 215 | 10,70 | 0,04183 | 0,01533 |
| 216 | 10,75 | 0,03558 | 0,01511 |
| 217 | 10,80 | 0,02968 | 0,01488 |
| 218 | 10,85 | 0,02410 | 0,01466 |
| 219 | 10,90 | 0,01884 | 0,01443 |
| 220 | 10,95 | 0,01389 | 0,01420 |
| 221 | 11,00 | 0,00924 | 0,01398 |
| 222 | 11,05 | 0,00489 | 0,01375 |
| 223 | 11,10 | 0,00082 | 0,01352 |
| 224 | 11,15 | -0,00298 | 0,01330 |
| 225 | 11,20 | -0,00652 | 0,01307 |
| 226 | 11,25 | -0,00980 | 0,01284 |
| 227 | 11,30 | -0,01283 | 0,01261 |
| 228 | 11,35 | -0,01563 | 0,01238 |
| 229 | 11,40 | -0,01821 | 0,01216 |
| 230 | 11,45 | -0,02057 | 0,01193 |
| 231 | 11,50 | -0,02272 | 0,01170 |
| 232 | 11,55 | -0,02468 | 0,01147 |
| 233 | 11,60 | -0,02644 | 0,01124 |
| 234 | 11,65 | -0,02802 | 0,01101 |
| 235 | 11,70 | -0,02944 | 0,01078 |
| 236 | 11,75 | -0,03068 | 0,01055 |
| 237 | 11,80 | -0,03178 | 0,01032 |
| 238 | 11,85 | -0,03272 | 0,01009 |
| 239 | 11,90 | -0,03353 | 0,00986 |
| 240 | 11,95 | -0,03420 | 0,00963 |
| 241 | 12,00 | -0,03475 | 0,00940 |
| 242 | 12,05 | -0,03518 | 0,00917 |
| 243 | 12,10 | -0,03550 | 0,00894 |
| 244 | 12,15 | -0,03572 | 0,00871 |
| 245 | 12,20 | -0,03584 | 0,00847 |
| 246 | 12,25 | -0,03587 | 0,00824 |
| 247 | 12,30 | -0,03581 | 0,00801 |
| 248 | 12,35 | -0,03567 | 0,00778 |
| 249 | 12,40 | -0,03546 | 0,00755 |
| 250 | 12,45 | -0,03518 | 0,00731 |
| 251 | 12,50 | -0,03483 | 0,00708 |
| 252 | 12,55 | -0,03443 | 0,00685 |
| 253 | 12,60 | -0,03397 | 0,00661 |
| 254 | 12,65 | -0,03346 | 0,00638 |
| 255 | 12,70 | -0,03291 | 0,00615 |
| 256 | 12,75 | -0,03232 | 0,00591 |
| 257 | 12,80 | -0,03168 | 0,00568 |
| 258 | 12,85 | -0,03101 | 0,00544 |
| 259 | 12,90 | -0,03031 | 0,00521 |
| 260 | 12,95 | -0,02959 | 0,00498 |
| 261 | 13,00 | -0,02883 | 0,00474 |
| 262 | 13,05 | -0,02806 | 0,00451 |
| 263 | 13,10 | -0,02726 | 0,00427 |
| 264 | 13,15 | -0,02645 | 0,00403 |
| 265 | 13,20 | -0,02562 | 0,00380 |
| 266 | 13,25 | -0,02478 | 0,00356 |
| 267 | 13,30 | -0,02392 | 0,00333 |
| 268 | 13,35 | -0,02306 | 0,00309 |
| 269 | 13,40 | -0,02219 | 0,00285 |
| 270 | 13,45 | -0,02131 | 0,00262 |
| 271 | 13,50 | -0,02042 | 0,00238 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 272 | 13,55 | -0,01953 | 0,00214 |
| 273 | 13,60 | -0,01864 | 0,00191 |
| 274 | 13,65 | -0,01774 | 0,00167 |
| 275 | 13,70 | -0,01684 | 0,00143 |
| 276 | 13,75 | -0,01594 | 0,00119 |
| 277 | 13,80 | -0,01504 | 0,00095 |
| 278 | 13,85 | -0,01414 | 0,00072 |
| 279 | 13,90 | -0,01324 | 0,00048 |
| 280 | 13,95 | -0,01234 | 0,00024 |
| 281 | 14,00 | -0,01143 | 0,00000 |

Combinazione n° 4 - SLE - Frequente

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|----|----------|-----------|-----------|
| 1 | 0,00 | -0,33278 | 0,04313 |
| 2 | 0,05 | -0,32727 | 0,04313 |
| 3 | 0,10 | -0,32176 | 0,04313 |
| 4 | 0,15 | -0,31625 | 0,04313 |
| 5 | 0,20 | -0,31074 | 0,04313 |
| 6 | 0,25 | -0,30523 | 0,04313 |
| 7 | 0,30 | -0,29971 | 0,04313 |
| 8 | 0,35 | -0,29418 | 0,04313 |
| 9 | 0,40 | -0,28864 | 0,04313 |
| 10 | 0,45 | -0,28309 | 0,04313 |
| 11 | 0,50 | -0,27751 | 0,04312 |
| 12 | 0,55 | -0,27191 | 0,04312 |
| 13 | 0,60 | -0,26629 | 0,04312 |
| 14 | 0,65 | -0,26062 | 0,04312 |
| 15 | 0,70 | -0,25492 | 0,04311 |
| 16 | 0,75 | -0,24917 | 0,04311 |
| 17 | 0,80 | -0,24336 | 0,04311 |
| 18 | 0,85 | -0,23750 | 0,04310 |
| 19 | 0,90 | -0,23156 | 0,04310 |
| 20 | 0,95 | -0,22555 | 0,04310 |
| 21 | 1,00 | -0,21945 | 0,04309 |
| 22 | 1,05 | -0,21325 | 0,04309 |
| 23 | 1,10 | -0,20695 | 0,04308 |
| 24 | 1,15 | -0,20054 | 0,04308 |
| 25 | 1,20 | -0,19400 | 0,04308 |
| 26 | 1,25 | -0,18732 | 0,04307 |
| 27 | 1,30 | -0,18050 | 0,04307 |
| 28 | 1,35 | -0,17352 | 0,04306 |
| 29 | 1,40 | -0,16638 | 0,04305 |
| 30 | 1,45 | -0,15906 | 0,04305 |
| 31 | 1,50 | -0,15154 | 0,04304 |
| 32 | 1,55 | -0,14382 | 0,04304 |
| 33 | 1,60 | -0,13588 | 0,04303 |
| 34 | 1,65 | -0,12772 | 0,04302 |
| 35 | 1,70 | -0,11931 | 0,04302 |
| 36 | 1,75 | -0,11065 | 0,04301 |
| 37 | 1,80 | -0,10171 | 0,04300 |
| 38 | 1,85 | -0,09250 | 0,04300 |
| 39 | 1,90 | -0,08299 | 0,04299 |
| 40 | 1,95 | -0,07317 | 0,04298 |
| 41 | 2,00 | -0,06302 | 0,04297 |
| 42 | 2,05 | -0,05253 | 0,04289 |
| 43 | 2,10 | -0,04173 | 0,04281 |
| 44 | 2,15 | -0,03061 | 0,04272 |
| 45 | 2,20 | -0,01921 | 0,04264 |
| 46 | 2,25 | -0,00753 | 0,04255 |
| 47 | 2,30 | 0,00440 | 0,04247 |
| 48 | 2,35 | 0,01658 | 0,04239 |
| 49 | 2,40 | 0,02899 | 0,04230 |
| 50 | 2,45 | 0,04161 | 0,04222 |
| 51 | 2,50 | 0,05442 | 0,04213 |
| 52 | 2,55 | 0,06741 | 0,04205 |
| 53 | 2,60 | 0,08058 | 0,04196 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 54 | 2,65 | 0,09389 | 0,04188 |
| 55 | 2,70 | 0,10734 | 0,04179 |
| 56 | 2,75 | 0,12091 | 0,04171 |
| 57 | 2,80 | 0,13459 | 0,04162 |
| 58 | 2,85 | 0,14836 | 0,04153 |
| 59 | 2,90 | 0,16222 | 0,04145 |
| 60 | 2,95 | 0,17614 | 0,04136 |
| 61 | 3,00 | 0,19011 | 0,04127 |
| 62 | 3,05 | 0,20413 | 0,04119 |
| 63 | 3,10 | 0,21818 | 0,04110 |
| 64 | 3,15 | 0,23224 | 0,04101 |
| 65 | 3,20 | 0,24631 | 0,04092 |
| 66 | 3,25 | 0,26038 | 0,04084 |
| 67 | 3,30 | 0,27442 | 0,04075 |
| 68 | 3,35 | 0,28844 | 0,04066 |
| 69 | 3,40 | 0,30241 | 0,04057 |
| 70 | 3,45 | 0,31634 | 0,04048 |
| 71 | 3,50 | 0,33021 | 0,04039 |
| 72 | 3,55 | 0,34400 | 0,04031 |
| 73 | 3,60 | 0,35772 | 0,04022 |
| 74 | 3,65 | 0,37135 | 0,04013 |
| 75 | 3,70 | 0,38489 | 0,04004 |
| 76 | 3,75 | 0,39832 | 0,03995 |
| 77 | 3,80 | 0,41164 | 0,03986 |
| 78 | 3,85 | 0,42484 | 0,03977 |
| 79 | 3,90 | 0,43792 | 0,03968 |
| 80 | 3,95 | 0,45086 | 0,03959 |
| 81 | 4,00 | 0,46367 | 0,03949 |
| 82 | 4,05 | 0,47634 | 0,03940 |
| 83 | 4,10 | 0,48885 | 0,03931 |
| 84 | 4,15 | 0,50122 | 0,03922 |
| 85 | 4,20 | 0,51343 | 0,03913 |
| 86 | 4,25 | 0,52548 | 0,03904 |
| 87 | 4,30 | 0,53736 | 0,03895 |
| 88 | 4,35 | 0,54908 | 0,03885 |
| 89 | 4,40 | 0,56064 | 0,03876 |
| 90 | 4,45 | 0,57202 | 0,03867 |
| 91 | 4,50 | 0,58324 | 0,03857 |
| 92 | 4,55 | 0,59429 | 0,03848 |
| 93 | 4,60 | 0,60517 | 0,03839 |
| 94 | 4,65 | 0,61588 | 0,03829 |
| 95 | 4,70 | 0,62642 | 0,03820 |
| 96 | 4,75 | 0,63680 | 0,03811 |
| 97 | 4,80 | 0,64701 | 0,03801 |
| 98 | 4,85 | 0,65707 | 0,03792 |
| 99 | 4,90 | 0,66697 | 0,03782 |
| 100 | 4,95 | 0,67672 | 0,03773 |
| 101 | 5,00 | 0,68632 | 0,03763 |
| 102 | 5,05 | 0,69578 | 0,03754 |
| 103 | 5,10 | 0,70511 | 0,03744 |
| 104 | 5,15 | 0,71431 | 0,03735 |
| 105 | 5,20 | 0,72340 | 0,03725 |
| 106 | 5,25 | 0,73237 | 0,03716 |
| 107 | 5,30 | 0,74124 | 0,03706 |
| 108 | 5,35 | 0,75001 | 0,03696 |
| 109 | 5,40 | 0,75871 | 0,03687 |
| 110 | 5,45 | 0,76733 | 0,03677 |
| 111 | 5,50 | 0,77590 | 0,03667 |
| 112 | 5,55 | 0,78441 | 0,03648 |
| 113 | 5,60 | 0,79285 | 0,03628 |
| 114 | 5,65 | 0,80119 | 0,03608 |
| 115 | 5,70 | 0,80939 | 0,03588 |
| 116 | 5,75 | 0,81743 | 0,03568 |
| 117 | 5,80 | 0,82528 | 0,03548 |
| 118 | 5,85 | 0,83293 | 0,03528 |
| 119 | 5,90 | 0,84034 | 0,03508 |
| 120 | 5,95 | 0,84748 | 0,03488 |
| 121 | 6,00 | 0,85435 | 0,03468 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 122 | 6,05 | 0,86090 | 0,03448 |
| 123 | 6,10 | 0,86713 | 0,03428 |
| 124 | 6,15 | 0,87301 | 0,03408 |
| 125 | 6,20 | 0,87853 | 0,03388 |
| 126 | 6,25 | 0,88365 | 0,03367 |
| 127 | 6,30 | 0,88837 | 0,03347 |
| 128 | 6,35 | 0,89267 | 0,03327 |
| 129 | 6,40 | 0,89653 | 0,03307 |
| 130 | 6,45 | 0,89993 | 0,03287 |
| 131 | 6,50 | 0,90286 | 0,03266 |
| 132 | 6,55 | 0,90532 | 0,03246 |
| 133 | 6,60 | 0,90727 | 0,03226 |
| 134 | 6,65 | 0,90872 | 0,03206 |
| 135 | 6,70 | 0,90965 | 0,03185 |
| 136 | 6,75 | 0,91006 | 0,03165 |
| 137 | 6,80 | 0,90992 | 0,03145 |
| 138 | 6,85 | 0,90924 | 0,03124 |
| 139 | 6,90 | 0,90801 | 0,03104 |
| 140 | 6,95 | 0,90623 | 0,03083 |
| 141 | 7,00 | 0,90388 | 0,03063 |
| 142 | 7,05 | 0,90096 | 0,03042 |
| 143 | 7,10 | 0,89747 | 0,03022 |
| 144 | 7,15 | 0,89342 | 0,03001 |
| 145 | 7,20 | 0,88879 | 0,02981 |
| 146 | 7,25 | 0,88359 | 0,02960 |
| 147 | 7,30 | 0,87781 | 0,02940 |
| 148 | 7,35 | 0,87147 | 0,02919 |
| 149 | 7,40 | 0,86457 | 0,02899 |
| 150 | 7,45 | 0,85710 | 0,02878 |
| 151 | 7,50 | 0,84908 | 0,02857 |
| 152 | 7,55 | 0,84051 | 0,02837 |
| 153 | 7,60 | 0,83140 | 0,02816 |
| 154 | 7,65 | 0,82176 | 0,02795 |
| 155 | 7,70 | 0,81160 | 0,02774 |
| 156 | 7,75 | 0,80092 | 0,02754 |
| 157 | 7,80 | 0,78975 | 0,02733 |
| 158 | 7,85 | 0,77810 | 0,02712 |
| 159 | 7,90 | 0,76597 | 0,02691 |
| 160 | 7,95 | 0,75339 | 0,02671 |
| 161 | 8,00 | 0,74037 | 0,02650 |
| 162 | 8,05 | 0,72694 | 0,02629 |
| 163 | 8,10 | 0,71310 | 0,02608 |
| 164 | 8,15 | 0,69889 | 0,02587 |
| 165 | 8,20 | 0,68432 | 0,02566 |
| 166 | 8,25 | 0,66941 | 0,02545 |
| 167 | 8,30 | 0,65420 | 0,02524 |
| 168 | 8,35 | 0,63870 | 0,02503 |
| 169 | 8,40 | 0,62294 | 0,02482 |
| 170 | 8,45 | 0,60696 | 0,02461 |
| 171 | 8,50 | 0,59077 | 0,02440 |
| 172 | 8,55 | 0,57442 | 0,02419 |
| 173 | 8,60 | 0,55793 | 0,02398 |
| 174 | 8,65 | 0,54133 | 0,02377 |
| 175 | 8,70 | 0,52466 | 0,02356 |
| 176 | 8,75 | 0,50794 | 0,02334 |
| 177 | 8,80 | 0,49120 | 0,02313 |
| 178 | 8,85 | 0,47447 | 0,02292 |
| 179 | 8,90 | 0,45779 | 0,02271 |
| 180 | 8,95 | 0,44117 | 0,02250 |
| 181 | 9,00 | 0,42465 | 0,02228 |
| 182 | 9,05 | 0,40826 | 0,02207 |
| 183 | 9,10 | 0,39201 | 0,02186 |
| 184 | 9,15 | 0,37593 | 0,02164 |
| 185 | 9,20 | 0,36004 | 0,02143 |
| 186 | 9,25 | 0,34437 | 0,02122 |
| 187 | 9,30 | 0,32894 | 0,02100 |
| 188 | 9,35 | 0,31376 | 0,02079 |
| 189 | 9,40 | 0,29886 | 0,02058 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 190 | 9,45 | 0,28425 | 0,02036 |
| 191 | 9,50 | 0,26995 | 0,02015 |
| 192 | 9,55 | 0,25597 | 0,01993 |
| 193 | 9,60 | 0,24232 | 0,01972 |
| 194 | 9,65 | 0,22901 | 0,01950 |
| 195 | 9,70 | 0,21606 | 0,01929 |
| 196 | 9,75 | 0,20346 | 0,01907 |
| 197 | 9,80 | 0,19124 | 0,01885 |
| 198 | 9,85 | 0,17938 | 0,01864 |
| 199 | 9,90 | 0,16789 | 0,01842 |
| 200 | 9,95 | 0,15679 | 0,01821 |
| 201 | 10,00 | 0,14606 | 0,01799 |
| 202 | 10,05 | 0,13571 | 0,01777 |
| 203 | 10,10 | 0,12573 | 0,01756 |
| 204 | 10,15 | 0,11613 | 0,01734 |
| 205 | 10,20 | 0,10691 | 0,01712 |
| 206 | 10,25 | 0,09805 | 0,01690 |
| 207 | 10,30 | 0,08956 | 0,01668 |
| 208 | 10,35 | 0,08143 | 0,01647 |
| 209 | 10,40 | 0,07366 | 0,01625 |
| 210 | 10,45 | 0,06624 | 0,01603 |
| 211 | 10,50 | 0,05917 | 0,01581 |
| 212 | 10,55 | 0,05243 | 0,01559 |
| 213 | 10,60 | 0,04602 | 0,01537 |
| 214 | 10,65 | 0,03994 | 0,01515 |
| 215 | 10,70 | 0,03418 | 0,01493 |
| 216 | 10,75 | 0,02872 | 0,01472 |
| 217 | 10,80 | 0,02357 | 0,01450 |
| 218 | 10,85 | 0,01871 | 0,01428 |
| 219 | 10,90 | 0,01413 | 0,01405 |
| 220 | 10,95 | 0,00983 | 0,01383 |
| 221 | 11,00 | 0,00580 | 0,01361 |
| 222 | 11,05 | 0,00203 | 0,01339 |
| 223 | 11,10 | -0,00150 | 0,01317 |
| 224 | 11,15 | -0,00478 | 0,01295 |
| 225 | 11,20 | -0,00783 | 0,01273 |
| 226 | 11,25 | -0,01065 | 0,01251 |
| 227 | 11,30 | -0,01326 | 0,01229 |
| 228 | 11,35 | -0,01566 | 0,01206 |
| 229 | 11,40 | -0,01786 | 0,01184 |
| 230 | 11,45 | -0,01987 | 0,01162 |
| 231 | 11,50 | -0,02170 | 0,01140 |
| 232 | 11,55 | -0,02336 | 0,01117 |
| 233 | 11,60 | -0,02485 | 0,01095 |
| 234 | 11,65 | -0,02618 | 0,01073 |
| 235 | 11,70 | -0,02736 | 0,01050 |
| 236 | 11,75 | -0,02839 | 0,01028 |
| 237 | 11,80 | -0,02929 | 0,01005 |
| 238 | 11,85 | -0,03006 | 0,00983 |
| 239 | 11,90 | -0,03071 | 0,00961 |
| 240 | 11,95 | -0,03124 | 0,00938 |
| 241 | 12,00 | -0,03167 | 0,00916 |
| 242 | 12,05 | -0,03199 | 0,00893 |
| 243 | 12,10 | -0,03221 | 0,00871 |
| 244 | 12,15 | -0,03235 | 0,00848 |
| 245 | 12,20 | -0,03240 | 0,00826 |
| 246 | 12,25 | -0,03237 | 0,00803 |
| 247 | 12,30 | -0,03226 | 0,00780 |
| 248 | 12,35 | -0,03209 | 0,00758 |
| 249 | 12,40 | -0,03185 | 0,00735 |
| 250 | 12,45 | -0,03155 | 0,00712 |
| 251 | 12,50 | -0,03120 | 0,00690 |
| 252 | 12,55 | -0,03079 | 0,00667 |
| 253 | 12,60 | -0,03034 | 0,00644 |
| 254 | 12,65 | -0,02985 | 0,00622 |
| 255 | 12,70 | -0,02931 | 0,00599 |
| 256 | 12,75 | -0,02874 | 0,00576 |
| 257 | 12,80 | -0,02814 | 0,00553 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 258 | 12,85 | -0,02751 | 0,00530 |
| 259 | 12,90 | -0,02685 | 0,00508 |
| 260 | 12,95 | -0,02617 | 0,00485 |
| 261 | 13,00 | -0,02546 | 0,00462 |
| 262 | 13,05 | -0,02474 | 0,00439 |
| 263 | 13,10 | -0,02399 | 0,00416 |
| 264 | 13,15 | -0,02324 | 0,00393 |
| 265 | 13,20 | -0,02247 | 0,00370 |
| 266 | 13,25 | -0,02169 | 0,00347 |
| 267 | 13,30 | -0,02090 | 0,00324 |
| 268 | 13,35 | -0,02010 | 0,00301 |
| 269 | 13,40 | -0,01929 | 0,00278 |
| 270 | 13,45 | -0,01848 | 0,00255 |
| 271 | 13,50 | -0,01766 | 0,00232 |
| 272 | 13,55 | -0,01684 | 0,00209 |
| 273 | 13,60 | -0,01601 | 0,00186 |
| 274 | 13,65 | -0,01519 | 0,00163 |
| 275 | 13,70 | -0,01436 | 0,00139 |
| 276 | 13,75 | -0,01353 | 0,00116 |
| 277 | 13,80 | -0,01270 | 0,00093 |
| 278 | 13,85 | -0,01187 | 0,00070 |
| 279 | 13,90 | -0,01103 | 0,00047 |
| 280 | 13,95 | -0,01020 | 0,00023 |
| 281 | 14,00 | -0,00937 | 0,00000 |

Combinazione n° 5 - SLE - Quasi permanente

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|----|----------|-----------|-----------|
| 1 | 0,00 | -0,26014 | 0,04043 |
| 2 | 0,05 | -0,25914 | 0,04043 |
| 3 | 0,10 | -0,25814 | 0,04043 |
| 4 | 0,15 | -0,25714 | 0,04043 |
| 5 | 0,20 | -0,25614 | 0,04043 |
| 6 | 0,25 | -0,25513 | 0,04043 |
| 7 | 0,30 | -0,25412 | 0,04042 |
| 8 | 0,35 | -0,25311 | 0,04042 |
| 9 | 0,40 | -0,25208 | 0,04042 |
| 10 | 0,45 | -0,25104 | 0,04042 |
| 11 | 0,50 | -0,24999 | 0,04042 |
| 12 | 0,55 | -0,24892 | 0,04042 |
| 13 | 0,60 | -0,24782 | 0,04041 |
| 14 | 0,65 | -0,24670 | 0,04041 |
| 15 | 0,70 | -0,24554 | 0,04041 |
| 16 | 0,75 | -0,24434 | 0,04040 |
| 17 | 0,80 | -0,24309 | 0,04040 |
| 18 | 0,85 | -0,24179 | 0,04040 |
| 19 | 0,90 | -0,24044 | 0,04039 |
| 20 | 0,95 | -0,23901 | 0,04039 |
| 21 | 1,00 | -0,23752 | 0,04039 |
| 22 | 1,05 | -0,23594 | 0,04038 |
| 23 | 1,10 | -0,23427 | 0,04038 |
| 24 | 1,15 | -0,23250 | 0,04037 |
| 25 | 1,20 | -0,23062 | 0,04037 |
| 26 | 1,25 | -0,22863 | 0,04036 |
| 27 | 1,30 | -0,22650 | 0,04036 |
| 28 | 1,35 | -0,22424 | 0,04035 |
| 29 | 1,40 | -0,22183 | 0,04035 |
| 30 | 1,45 | -0,21925 | 0,04034 |
| 31 | 1,50 | -0,21650 | 0,04034 |
| 32 | 1,55 | -0,21357 | 0,04033 |
| 33 | 1,60 | -0,21044 | 0,04032 |
| 34 | 1,65 | -0,20710 | 0,04032 |
| 35 | 1,70 | -0,20354 | 0,04031 |
| 36 | 1,75 | -0,19974 | 0,04030 |
| 37 | 1,80 | -0,19570 | 0,04030 |
| 38 | 1,85 | -0,19138 | 0,04029 |
| 39 | 1,90 | -0,18679 | 0,04028 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 40 | 1,95 | -0,18191 | 0,04027 |
| 41 | 2,00 | -0,17672 | 0,04027 |
| 42 | 2,05 | -0,17120 | 0,04019 |
| 43 | 2,10 | -0,16538 | 0,04011 |
| 44 | 2,15 | -0,15926 | 0,04003 |
| 45 | 2,20 | -0,15286 | 0,03995 |
| 46 | 2,25 | -0,14620 | 0,03987 |
| 47 | 2,30 | -0,13927 | 0,03979 |
| 48 | 2,35 | -0,13211 | 0,03971 |
| 49 | 2,40 | -0,12471 | 0,03962 |
| 50 | 2,45 | -0,11710 | 0,03954 |
| 51 | 2,50 | -0,10929 | 0,03946 |
| 52 | 2,55 | -0,10128 | 0,03938 |
| 53 | 2,60 | -0,09309 | 0,03930 |
| 54 | 2,65 | -0,08472 | 0,03922 |
| 55 | 2,70 | -0,07620 | 0,03914 |
| 56 | 2,75 | -0,06753 | 0,03905 |
| 57 | 2,80 | -0,05873 | 0,03897 |
| 58 | 2,85 | -0,04979 | 0,03889 |
| 59 | 2,90 | -0,04074 | 0,03880 |
| 60 | 2,95 | -0,03158 | 0,03872 |
| 61 | 3,00 | -0,02233 | 0,03864 |
| 62 | 3,05 | -0,01298 | 0,03856 |
| 63 | 3,10 | -0,00356 | 0,03847 |
| 64 | 3,15 | 0,00594 | 0,03839 |
| 65 | 3,20 | 0,01549 | 0,03830 |
| 66 | 3,25 | 0,02510 | 0,03822 |
| 67 | 3,30 | 0,03476 | 0,03813 |
| 68 | 3,35 | 0,04445 | 0,03805 |
| 69 | 3,40 | 0,05417 | 0,03797 |
| 70 | 3,45 | 0,06391 | 0,03788 |
| 71 | 3,50 | 0,07367 | 0,03779 |
| 72 | 3,55 | 0,08343 | 0,03771 |
| 73 | 3,60 | 0,09319 | 0,03762 |
| 74 | 3,65 | 0,10295 | 0,03754 |
| 75 | 3,70 | 0,11269 | 0,03745 |
| 76 | 3,75 | 0,12242 | 0,03737 |
| 77 | 3,80 | 0,13212 | 0,03728 |
| 78 | 3,85 | 0,14179 | 0,03719 |
| 79 | 3,90 | 0,15142 | 0,03711 |
| 80 | 3,95 | 0,16102 | 0,03702 |
| 81 | 4,00 | 0,17057 | 0,03693 |
| 82 | 4,05 | 0,18007 | 0,03684 |
| 83 | 4,10 | 0,18952 | 0,03676 |
| 84 | 4,15 | 0,19892 | 0,03667 |
| 85 | 4,20 | 0,20825 | 0,03658 |
| 86 | 4,25 | 0,21753 | 0,03649 |
| 87 | 4,30 | 0,22674 | 0,03640 |
| 88 | 4,35 | 0,23589 | 0,03631 |
| 89 | 4,40 | 0,24498 | 0,03623 |
| 90 | 4,45 | 0,25399 | 0,03614 |
| 91 | 4,50 | 0,26294 | 0,03605 |
| 92 | 4,55 | 0,27182 | 0,03596 |
| 93 | 4,60 | 0,28063 | 0,03587 |
| 94 | 4,65 | 0,28937 | 0,03578 |
| 95 | 4,70 | 0,29805 | 0,03569 |
| 96 | 4,75 | 0,30667 | 0,03560 |
| 97 | 4,80 | 0,31522 | 0,03551 |
| 98 | 4,85 | 0,32371 | 0,03542 |
| 99 | 4,90 | 0,33215 | 0,03532 |
| 100 | 4,95 | 0,34054 | 0,03523 |
| 101 | 5,00 | 0,34887 | 0,03514 |
| 102 | 5,05 | 0,35717 | 0,03505 |
| 103 | 5,10 | 0,36543 | 0,03496 |
| 104 | 5,15 | 0,37365 | 0,03487 |
| 105 | 5,20 | 0,38185 | 0,03477 |
| 106 | 5,25 | 0,39003 | 0,03468 |
| 107 | 5,30 | 0,39820 | 0,03459 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 108 | 5,35 | 0,40637 | 0,03450 |
| 109 | 5,40 | 0,41454 | 0,03440 |
| 110 | 5,45 | 0,42273 | 0,03431 |
| 111 | 5,50 | 0,43094 | 0,03422 |
| 112 | 5,55 | 0,43918 | 0,03403 |
| 113 | 5,60 | 0,44743 | 0,03385 |
| 114 | 5,65 | 0,45566 | 0,03366 |
| 115 | 5,70 | 0,46385 | 0,03348 |
| 116 | 5,75 | 0,47197 | 0,03329 |
| 117 | 5,80 | 0,47999 | 0,03311 |
| 118 | 5,85 | 0,48790 | 0,03292 |
| 119 | 5,90 | 0,49567 | 0,03274 |
| 120 | 5,95 | 0,50327 | 0,03255 |
| 121 | 6,00 | 0,51069 | 0,03237 |
| 122 | 6,05 | 0,51791 | 0,03218 |
| 123 | 6,10 | 0,52489 | 0,03199 |
| 124 | 6,15 | 0,53164 | 0,03181 |
| 125 | 6,20 | 0,53812 | 0,03162 |
| 126 | 6,25 | 0,54431 | 0,03143 |
| 127 | 6,30 | 0,55021 | 0,03125 |
| 128 | 6,35 | 0,55579 | 0,03106 |
| 129 | 6,40 | 0,56104 | 0,03087 |
| 130 | 6,45 | 0,56594 | 0,03068 |
| 131 | 6,50 | 0,57048 | 0,03050 |
| 132 | 6,55 | 0,57464 | 0,03031 |
| 133 | 6,60 | 0,57842 | 0,03012 |
| 134 | 6,65 | 0,58180 | 0,02993 |
| 135 | 6,70 | 0,58477 | 0,02974 |
| 136 | 6,75 | 0,58732 | 0,02955 |
| 137 | 6,80 | 0,58944 | 0,02936 |
| 138 | 6,85 | 0,59112 | 0,02917 |
| 139 | 6,90 | 0,59236 | 0,02898 |
| 140 | 6,95 | 0,59315 | 0,02879 |
| 141 | 7,00 | 0,59348 | 0,02860 |
| 142 | 7,05 | 0,59335 | 0,02841 |
| 143 | 7,10 | 0,59275 | 0,02822 |
| 144 | 7,15 | 0,59169 | 0,02803 |
| 145 | 7,20 | 0,59015 | 0,02784 |
| 146 | 7,25 | 0,58814 | 0,02765 |
| 147 | 7,30 | 0,58566 | 0,02746 |
| 148 | 7,35 | 0,58270 | 0,02727 |
| 149 | 7,40 | 0,57928 | 0,02708 |
| 150 | 7,45 | 0,57539 | 0,02689 |
| 151 | 7,50 | 0,57104 | 0,02669 |
| 152 | 7,55 | 0,56623 | 0,02650 |
| 153 | 7,60 | 0,56096 | 0,02631 |
| 154 | 7,65 | 0,55525 | 0,02612 |
| 155 | 7,70 | 0,54910 | 0,02592 |
| 156 | 7,75 | 0,54252 | 0,02573 |
| 157 | 7,80 | 0,53552 | 0,02554 |
| 158 | 7,85 | 0,52811 | 0,02534 |
| 159 | 7,90 | 0,52030 | 0,02515 |
| 160 | 7,95 | 0,51211 | 0,02496 |
| 161 | 8,00 | 0,50355 | 0,02476 |
| 162 | 8,05 | 0,49463 | 0,02457 |
| 163 | 8,10 | 0,48537 | 0,02437 |
| 164 | 8,15 | 0,47579 | 0,02418 |
| 165 | 8,20 | 0,46591 | 0,02398 |
| 166 | 8,25 | 0,45574 | 0,02379 |
| 167 | 8,30 | 0,44531 | 0,02359 |
| 168 | 8,35 | 0,43463 | 0,02340 |
| 169 | 8,40 | 0,42374 | 0,02320 |
| 170 | 8,45 | 0,41265 | 0,02301 |
| 171 | 8,50 | 0,40139 | 0,02281 |
| 172 | 8,55 | 0,38999 | 0,02261 |
| 173 | 8,60 | 0,37847 | 0,02242 |
| 174 | 8,65 | 0,36686 | 0,02222 |
| 175 | 8,70 | 0,35519 | 0,02202 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 176 | 8,75 | 0,34348 | 0,02183 |
| 177 | 8,80 | 0,33175 | 0,02163 |
| 178 | 8,85 | 0,32004 | 0,02143 |
| 179 | 8,90 | 0,30835 | 0,02123 |
| 180 | 8,95 | 0,29673 | 0,02104 |
| 181 | 9,00 | 0,28518 | 0,02084 |
| 182 | 9,05 | 0,27373 | 0,02064 |
| 183 | 9,10 | 0,26239 | 0,02044 |
| 184 | 9,15 | 0,25120 | 0,02024 |
| 185 | 9,20 | 0,24015 | 0,02004 |
| 186 | 9,25 | 0,22928 | 0,01984 |
| 187 | 9,30 | 0,21859 | 0,01964 |
| 188 | 9,35 | 0,20810 | 0,01945 |
| 189 | 9,40 | 0,19782 | 0,01925 |
| 190 | 9,45 | 0,18777 | 0,01905 |
| 191 | 9,50 | 0,17794 | 0,01885 |
| 192 | 9,55 | 0,16835 | 0,01865 |
| 193 | 9,60 | 0,15900 | 0,01844 |
| 194 | 9,65 | 0,14991 | 0,01824 |
| 195 | 9,70 | 0,14108 | 0,01804 |
| 196 | 9,75 | 0,13250 | 0,01784 |
| 197 | 9,80 | 0,12419 | 0,01764 |
| 198 | 9,85 | 0,11614 | 0,01744 |
| 199 | 9,90 | 0,10837 | 0,01724 |
| 200 | 9,95 | 0,10086 | 0,01703 |
| 201 | 10,00 | 0,09361 | 0,01683 |
| 202 | 10,05 | 0,08664 | 0,01663 |
| 203 | 10,10 | 0,07993 | 0,01643 |
| 204 | 10,15 | 0,07348 | 0,01622 |
| 205 | 10,20 | 0,06730 | 0,01602 |
| 206 | 10,25 | 0,06137 | 0,01582 |
| 207 | 10,30 | 0,05570 | 0,01562 |
| 208 | 10,35 | 0,05028 | 0,01541 |
| 209 | 10,40 | 0,04511 | 0,01521 |
| 210 | 10,45 | 0,04018 | 0,01500 |
| 211 | 10,50 | 0,03548 | 0,01480 |
| 212 | 10,55 | 0,03103 | 0,01460 |
| 213 | 10,60 | 0,02680 | 0,01439 |
| 214 | 10,65 | 0,02279 | 0,01419 |
| 215 | 10,70 | 0,01900 | 0,01398 |
| 216 | 10,75 | 0,01542 | 0,01378 |
| 217 | 10,80 | 0,01205 | 0,01357 |
| 218 | 10,85 | 0,00888 | 0,01336 |
| 219 | 10,90 | 0,00590 | 0,01316 |
| 220 | 10,95 | 0,00311 | 0,01295 |
| 221 | 11,00 | 0,00050 | 0,01275 |
| 222 | 11,05 | -0,00194 | 0,01254 |
| 223 | 11,10 | -0,00420 | 0,01233 |
| 224 | 11,15 | -0,00631 | 0,01213 |
| 225 | 11,20 | -0,00825 | 0,01192 |
| 226 | 11,25 | -0,01005 | 0,01171 |
| 227 | 11,30 | -0,01170 | 0,01150 |
| 228 | 11,35 | -0,01321 | 0,01130 |
| 229 | 11,40 | -0,01458 | 0,01109 |
| 230 | 11,45 | -0,01583 | 0,01088 |
| 231 | 11,50 | -0,01696 | 0,01067 |
| 232 | 11,55 | -0,01797 | 0,01046 |
| 233 | 11,60 | -0,01887 | 0,01026 |
| 234 | 11,65 | -0,01967 | 0,01005 |
| 235 | 11,70 | -0,02036 | 0,00984 |
| 236 | 11,75 | -0,02097 | 0,00963 |
| 237 | 11,80 | -0,02148 | 0,00942 |
| 238 | 11,85 | -0,02190 | 0,00921 |
| 239 | 11,90 | -0,02225 | 0,00900 |
| 240 | 11,95 | -0,02251 | 0,00879 |
| 241 | 12,00 | -0,02271 | 0,00858 |
| 242 | 12,05 | -0,02284 | 0,00837 |
| 243 | 12,10 | -0,02291 | 0,00816 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 244 | 12,15 | -0,02292 | 0,00795 |
| 245 | 12,20 | -0,02287 | 0,00774 |
| 246 | 12,25 | -0,02277 | 0,00752 |
| 247 | 12,30 | -0,02262 | 0,00731 |
| 248 | 12,35 | -0,02243 | 0,00710 |
| 249 | 12,40 | -0,02219 | 0,00689 |
| 250 | 12,45 | -0,02192 | 0,00668 |
| 251 | 12,50 | -0,02161 | 0,00646 |
| 252 | 12,55 | -0,02127 | 0,00625 |
| 253 | 12,60 | -0,02090 | 0,00604 |
| 254 | 12,65 | -0,02050 | 0,00583 |
| 255 | 12,70 | -0,02008 | 0,00561 |
| 256 | 12,75 | -0,01963 | 0,00540 |
| 257 | 12,80 | -0,01917 | 0,00519 |
| 258 | 12,85 | -0,01868 | 0,00497 |
| 259 | 12,90 | -0,01818 | 0,00476 |
| 260 | 12,95 | -0,01766 | 0,00454 |
| 261 | 13,00 | -0,01712 | 0,00433 |
| 262 | 13,05 | -0,01658 | 0,00412 |
| 263 | 13,10 | -0,01603 | 0,00390 |
| 264 | 13,15 | -0,01546 | 0,00369 |
| 265 | 13,20 | -0,01489 | 0,00347 |
| 266 | 13,25 | -0,01431 | 0,00326 |
| 267 | 13,30 | -0,01372 | 0,00304 |
| 268 | 13,35 | -0,01313 | 0,00282 |
| 269 | 13,40 | -0,01254 | 0,00261 |
| 270 | 13,45 | -0,01194 | 0,00239 |
| 271 | 13,50 | -0,01134 | 0,00218 |
| 272 | 13,55 | -0,01073 | 0,00196 |
| 273 | 13,60 | -0,01013 | 0,00174 |
| 274 | 13,65 | -0,00952 | 0,00152 |
| 275 | 13,70 | -0,00891 | 0,00131 |
| 276 | 13,75 | -0,00830 | 0,00109 |
| 277 | 13,80 | -0,00769 | 0,00087 |
| 278 | 13,85 | -0,00708 | 0,00065 |
| 279 | 13,90 | -0,00647 | 0,00044 |
| 280 | 13,95 | -0,00586 | 0,00022 |
| 281 | 14,00 | -0,00525 | 0,00000 |

Verifica a spostamento

Simbologia adottata

n° Indice combinazione/Fase
 Tipo Tipo combinazione/Fase
 Ulim spostamento orizzontale limite, espresso in [cm]
 U spostamento orizzontale calcolato, espresso in [cm] (positivo verso valle)

| n° | Tipo | Ulim [cm] | U [cm] |
|----|------------------------|--------------|-----------|
| 1 | SLU - STR | 4,0000 | 2,5699 |
| 2 | SLU - GEO | 4,0000 | 3,2312 |
| 3 | SLE - Rara | 4,0000 | 1,0358 |
| 4 | SLE - Frequente | 4,0000 | 0,9101 |
| 5 | SLE - Quasi permanente | 4,0000 | 0,5935 |

Verifiche di corpo rigido

Simbologia adottata

n° Indice della combinazione/fase
 Tipo Tipo della combinazione/fase
 S Spinta attiva da monte (risultante diagramma delle pressioni attive da monte) espressa in [kg]
 R Resistenza passiva da valle (risultante diagramma delle pressioni passive da valle) espresso in [kg]
 W Spinta netta falda (positiva da monte verso valle), espresso in [kg]
 T Reazione tiranti espresso in [kg]
 P Reazione puntoni espresso in [kg]
 V Reazione vincoli espresso in [kg]
 C Risultante carichi applicati sulla paratia (positiva da monte verso valle) espresso in [kg]
 Y Punto di applicazione, espresso in [m]

Mr Momento ribaltante, espresso in [kgm]
Ms Momento stabilizzante, espresso in [kgm]
FS_{RIB} Fattore di sicurezza a ribaltamento
FS_{SCO} Fattore di sicurezza a scorrimento
I punti di applicazione delle azioni sono riferite alla testa della paratia.
La verifica a ribaltamento viene eseguita rispetto al centro di rotazione posto alla base del palo.

| n° | Tipo | S Y | R Y | W Y | T Y | P Y | V Y | C Y | Mr | Ms | FS _{RIB} | FS _{SCO} |
|----|------------------------|----------------|-----------------|-----------|---------------|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|-------------------|
| | | [kg] | [kg] | [kg] | [kg] | [kg] | [kg] | [kg] | [kgm] | [kgm] | | |
| 1 | SLU - STR | 112243 9,60 | 211202 12,04 | 0 0,00 | 28710 4,14 | 0 0,00 | 0 0,00 | 0 0,00 | 493456 | 697484 | 1.413 | 2.137 |
| 2 | SLU - GEO | 104283 9,51 | 128215 12,02 | 0 0,00 | 30310 4,21 | 0 0,00 | 0 0,00 | 0 0,00 | 468156 | 550664 | 1.176 | 1.520 |
| 3 | SLE - Rara | 78789 9,81 | 172700 11,99 | 0 0,00 | 20686 4,03 | 0 0,00 | 0 0,00 | 0 0,00 | 330222 | 552679 | 1.674 | 2.454 |
| 4 | SLE - Frequente | 76304 9,88 | 172700 11,99 | 0 0,00 | 19999 4,01 | 0 0,00 | 0 0,00 | 0 0,00 | 314547 | 546134 | 1.736 | 2.525 |
| 5 | SLE - Quasi permanente | 69228 10,09 | 172700 11,99 | 0 0,00 | 18358 3,96 | 0 0,00 | 0 0,00 | 0 0,00 | 270437 | 530771 | 1.963 | 2.760 |

Stabilità globale

Simbologia adottata

n° Indice della combinazione/fase
Tipo Tipo della combinazione/fase
(X_C; Y_C) Coordinate centro cerchio superficie di scorrimento, espresse in [m]
R Raggio cerchio superficie di scorrimento, espresso in [m]
(X_V; Y_V) Coordinate intersezione del cerchio con il pendio a valle, espresse in [m]
(X_M; Y_M) Coordinate intersezione del cerchio con il pendio a monte, espresse in [m]
FS Coefficiente di sicurezza

Numero di cerchi analizzati 100

| n° | Tipo | X _C , Y _C | R | X _V , Y _V | X _M , Y _M | FS |
|----|-----------|---------------------------------|-------|---------------------------------|---------------------------------|-------|
| | | [m] | [m] | [m] | [m] | |
| 2 | SLU - GEO | -2,80; 0,00 | 14,28 | -14,49; -8,19 | 11,48; 0,00 | 1.424 |

Dettagli superficie con fattore di sicurezza minimo

Simbologia adottata

Le ascisse X sono considerate positive verso monte
Le ordinate Y sono considerate positive verso l'alto
Origine in testa alla paratia (spigolo contro terra)
Le strisce sono numerate da monte verso valle
N° numero d'ordine della striscia
W peso della striscia espresso in [kg]
α angolo fra la base della striscia e l'orizzontale espresso in gradi (positivo antiorario)
φ angolo d'attrito del terreno lungo la base della striscia
c coesione del terreno lungo la base della striscia espressa in [kg/cm²]
b larghezza della striscia espressa in [m]
L sviluppo della base della striscia espressa in [m] (L=b/cosα)
u pressione neutra lungo la base della striscia espressa in [kg/cm²]
C_{tn}, C_{tt} contributo alla striscia normale e tangenziale del tirante espresse in [kg]

Combinazione n° 2 - SLU - GEO

Numero di strisce 51

Caratteristiche delle strisce

| n° | W | α | L | φ | c | u | (C _{tn} ; C _{tt}) |
|----|---------|--------|------|-------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| | [kg] | [°] | [m] | [°] | [kg/cm ²] | [kg/cm ²] | [kg] |
| 1 | 411,50 | -53,24 | 0,86 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 2 | 1227,38 | -49,90 | 0,80 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 3 | 1952,94 | -46,77 | 0,76 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 4 | 2603,68 | -43,81 | 0,72 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 5 | 3190,60 | -41,00 | 0,69 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 6 | 3721,82 | -38,30 | 0,66 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 7 | 4203,58 | -35,69 | 0,64 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 8 | 4640,74 | -33,17 | 0,62 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 9 | 5037,18 | -30,72 | 0,60 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | W [kg] | α [°] | L [m] | ϕ [°] | c [kg/cmq] | u [kg/cmq] | (Ctn; Ctt) [kg] |
|----|-----------|-----------------|----------|---------------|---------------|---------------|--------------------|
| 10 | 5396,06 | -28,34 | 0,59 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 11 | 5719,97 | -26,00 | 0,58 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 12 | 6011,03 | -23,71 | 0,57 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 13 | 6271,04 | -21,46 | 0,56 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 14 | 6501,49 | -19,24 | 0,55 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 15 | 6703,62 | -17,06 | 0,54 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 16 | 6878,49 | -14,90 | 0,54 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 17 | 7026,96 | -12,76 | 0,53 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 18 | 7149,76 | -10,64 | 0,53 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 19 | 7247,47 | -8,53 | 0,52 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 20 | 7320,56 | -6,43 | 0,52 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 21 | 7369,37 | -4,35 | 0,52 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 22 | 7394,17 | -2,27 | 0,52 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 23 | 7395,10 | -0,19 | 0,52 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 24 | 7372,22 | 1,89 | 0,52 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 25 | 7325,48 | 3,97 | 0,52 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 26 | 7254,76 | 6,06 | 0,52 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 27 | 7159,82 | 8,15 | 0,52 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 28 | 7040,33 | 10,25 | 0,53 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 29 | 18346,80 | 12,33 | 0,51 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 30 | 18201,81 | 14,39 | 0,52 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 31 | 18033,34 | 16,47 | 0,52 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 32 | 17840,65 | 18,57 | 0,53 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 33 | 17622,90 | 20,70 | 0,53 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 34 | 17379,06 | 22,86 | 0,54 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 35 | 17107,93 | 25,05 | 0,55 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 36 | 16808,06 | 27,28 | 0,56 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 37 | 16477,76 | 29,56 | 0,57 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 38 | 16114,99 | 31,89 | 0,59 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 39 | 15717,28 | 34,28 | 0,60 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 40 | 15281,64 | 36,74 | 0,62 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 41 | 14804,40 | 39,28 | 0,64 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 42 | 14280,94 | 41,92 | 0,67 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 43 | 13705,38 | 44,68 | 0,70 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 44 | 13070,02 | 47,57 | 0,74 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 45 | 12364,49 | 50,63 | 0,79 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 15712; 4024 |
| 46 | 11574,17 | 53,91 | 0,85 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 47 | 10677,29 | 57,48 | 0,93 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 48 | 9638,68 | 61,43 | 1,04 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 8797; 548 |
| 49 | 7147,67 | 65,99 | 1,23 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 50 | 5492,97 | 71,63 | 1,58 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 51 | 2287,23 | 82,40 | 3,77 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |

Resistenza a taglio paratia = 0,00 [kg]

$\Sigma W_i = 477502,59$ [kg]

$\Sigma W_i \sin \alpha_i = 136416,33$ [kg]

$\Sigma W_i \cos \alpha_i \tan \phi_i = 130755,82$ [kg]

$\Sigma c_i b_i / \cos \alpha_i = 49112,02$ [kg]

Risultati tiranti

Simbologia adottata

- N sforzo su ogni tirante della fila espresso in [kg]
- A_f area di armatura in ogni tirante espressa in [cmq]
- L lunghezza totale di progetto del tirante espressa in [m]
- L_f lunghezza di fondazione di progetto del tirante espressa in [m]
- σ_f tensione di trazione nell'acciaio del tirante espressa in [kg/cmq]
- u spostamento orizzontale del tirante della fila, positivo verso valle, espresso in [cm]
- R1, R2, R3 resistenza nei tre meccanismi considerati (sfilamento della fondazione, aderenza malta-armatura, resistenza malta) espressa in [kg]
- FS Fattore di sicurezza (rapporto min(R1, R2, R3)/N)

Combinazione n° 1 - SLU - STR

| n° | N [kg] | A [cmq] | L [m] | L _f [m] | σ_f [kg/cmq] | u [cm] | R1 [kg] | R2 [kg] | R3 [kg] | FS |
|----|-----------|------------|----------|-----------------------|------------------------|-----------|------------|------------|------------|----|
|----|-----------|------------|----------|-----------------------|------------------------|-----------|------------|------------|------------|----|

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | N | A | L | Lf | σ_f | u | R1 | R2 | R3 | FS |
|----|-------|-------|-------|-------|------------|---------|-------|--------|---------|-------|
| | [kg] | [cmq] | [m] | [m] | [kg/cmq] | [cm] | [kg] | [kg] | [kg] | |
| 1 | 40920 | 6,95 | 17,40 | 7,40 | 5887,74 | 0,67795 | 66772 | 297688 | 1353801 | 1.632 |
| 2 | 64673 | 6,95 | 21,70 | 11,70 | 9305,51 | 2,47002 | 66772 | 297688 | 1353801 | 1.032 |

Combinazione n° 2 - SLU - GEO

| n° | N | A | L | Lf | σ_f | u | R1 | R2 | R3 | FS |
|----|-------|-------|-------|-------|------------|---------|-------|--------|---------|-------|
| | [kg] | [cmq] | [m] | [m] | [kg/cmq] | [cm] | [kg] | [kg] | [kg] | |
| 1 | 41192 | 6,95 | 17,40 | 7,40 | 5926,87 | 0,69965 | 80127 | 297688 | 1353801 | 1.945 |
| 2 | 70285 | 6,95 | 21,70 | 11,70 | 10112,92 | 2,89536 | 80127 | 297688 | 1353801 | 1.140 |

Combinazione n° 3 - SLE - Rara

| n° | N | A | L | Lf | σ_f | u | R1 | R2 | R3 | FS |
|----|-------|-------|-------|-------|------------|----------|--------|--------|---------|-------|
| | [kg] | [cmq] | [m] | [m] | [kg/cmq] | [cm] | [kg] | [kg] | [kg] | |
| 1 | 31944 | 6,95 | 17,40 | 7,40 | 4596,30 | -0,00690 | 144228 | 297688 | 1353801 | 4.515 |
| 2 | 44139 | 6,95 | 21,70 | 11,70 | 6350,92 | 0,91202 | 144228 | 297688 | 1353801 | 3.268 |

Combinazione n° 4 - SLE - Frequente

| n° | N | A | L | Lf | σ_f | u | R1 | R2 | R3 | FS |
|----|-------|-------|-------|-------|------------|----------|--------|--------|---------|-------|
| | [kg] | [cmq] | [m] | [m] | [kg/cmq] | [cm] | [kg] | [kg] | [kg] | |
| 1 | 31209 | 6,95 | 17,40 | 7,40 | 4490,51 | -0,06302 | 144228 | 297688 | 1353801 | 4.621 |
| 2 | 42345 | 6,95 | 21,70 | 11,70 | 6092,77 | 0,77590 | 144228 | 297688 | 1353801 | 3.406 |

Combinazione n° 5 - SLE - Quasi permanente

| n° | N | A | L | Lf | σ_f | u | R1 | R2 | R3 | FS |
|----|-------|-------|-------|-------|------------|----------|--------|--------|---------|-------|
| | [kg] | [cmq] | [m] | [m] | [kg/cmq] | [cm] | [kg] | [kg] | [kg] | |
| 1 | 29722 | 6,95 | 17,40 | 7,40 | 4276,52 | -0,17672 | 144228 | 297688 | 1353801 | 4.853 |
| 2 | 37797 | 6,95 | 21,70 | 11,70 | 5438,41 | 0,43094 | 144228 | 297688 | 1353801 | 3.816 |

Verifica gerarchia delle resistenze

Simbologia adottata

Rg resistenza di progetto allo snervamento, espresso in [kg]
R1 resistenza allo sfilamento della fondazione, espressa in [kg]
FS Fattore di sicurezza (Rg/R1)

Combinazione n° 1 - SLU - STR

| n° | Rg | R1 | FS |
|----|-------|-------|-------|
| | [kg] | [kg] | |
| 1 | 96696 | 66772 | 1.448 |
| 2 | 96696 | 66772 | 1.448 |

7 TRATTO 2

7.1 GEOMETRIA PARATIA

Tipo paratia: **Paratia di micropali**

| | | |
|---------------------------------------|--------|------|
| Altezza fuori terra | 8,50 | [m] |
| Profondità di infissione | 4,50 | [m] |
| Altezza totale della paratia | 13,00 | [m] |
| Lunghezza paratia | 10,00 | [m] |
| Numero di file di micropali | 1 | |
| Interasse fra i micropali della fila | 0,50 | [m] |
| Diametro dei micropali | 22,00 | [cm] |
| Numero totale di micropali | 19 | |
| Numero di micropali per metro lineare | 1,90 | |
| Diametro esterno del tubolare | 168,30 | [mm] |
| Spessore del tubolare | 10,00 | [mm] |

7.2 GEOMETRIA CORDOLI

Simbologia adottata

n° numero d'ordine del cordolo
Y posizione del cordolo sull'asse della paratia espresso in [m]

Cordoli in calcestruzzo

B Base della sezione del cordolo espresso in [cm]
H Altezza della sezione del cordolo espresso in [cm]

Cordoli in acciaio

A Area della sezione in acciaio del cordolo espresso in [cmq]
W Modulo di resistenza della sezione del cordolo espresso in [cm³]

| N° | Y | Tipo | B | H | A | W |
|----|------|--------------|-------|-------|--------|--------------------|
| | [m] | | [cm] | [cm] | [cmq] | [cm ³] |
| 1 | 0,00 | Calcestruzzo | 50,00 | 70,00 | -- | -- |
| 2 | 2,00 | Acciaio | -- | -- | 107,66 | 777,20 |
| 3 | 5,50 | Acciaio | -- | -- | 107,66 | 777,20 |

7.3 GEOMETRIA PROFILO TERRENO

Simbologia adottata e sistema di riferimento

(Sistema di riferimento con origine in testa alla paratia, ascissa X positiva verso monte, ordinata Y positiva verso l'alto)

N numero ordine del punto
X ascissa del punto espressa in [m]
Y ordinata del punto espressa in [m]
A inclinazione del tratto espressa in [°]

Profilo di monte

| N° | X | Y | A |
|----|-------|------|------|
| | [m] | [m] | [°] |
| 2 | 30,00 | 0,00 | 0,00 |

Profilo di valle

| N° | X | Y | A |
|----|--------|-------|------|
| | [m] | [m] | [°] |
| 1 | -10,00 | -8,30 | 0,00 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| N° | X | Y | A |
|----|------|-------|------|
| | [m] | [m] | [°] |
| 2 | 0,00 | -8,50 | 0.00 |

Descrizione terreni

Simbologia adottata

| | |
|----------------|--|
| n° | numero d'ordine |
| Descrizione | Descrizione del terreno |
| γ | peso di volume del terreno espresso in [kg/mc] |
| γ_{sat} | peso di volume saturo del terreno espresso [kg/mc] |
| ϕ | angolo d'attrito interno del terreno espresso in [°] |
| δ | angolo d'attrito terreno/paratia espresso in [°] |
| c | coesione del terreno espressa in [kg/cm ²] |

| N° | Descrizione | γ | γ_{sat} | ϕ | δ | c |
|----|-------------|----------|----------------|--------|----------|-----------------------|
| | | [kg/mc] | [kg/mc] | [°] | [°] | [kg/cm ²] |
| 1 | Ocm Litoide | 2450,0 | 2450,0 | 22.00 | 14.66 | 0,170 |

Parametri per il calcolo dei tiranti secondo il metodo di Bustamante-Doix

Simbologia adottata

| | |
|---------------------------------|--|
| α_{min} , α_{med} | coeff. di espansione laterale minimo e medio del tirante nello strato |
| f_{smin} , f_{smed} | tensione tangenziale minima e media lungo il tirante espresso in [kg/cm ²] |

| N° | Descrizione | α_{min} | f_{smin} | α_{med} | f_{smed} |
|----|-------------|----------------|-----------------------|----------------|-----------------------|
| | | | [kg/cm ²] | | [kg/cm ²] |
| 1 | Ocm Litoide | 1.15 | 1,650 | 1.15 | 1,650 |

7.4 DESCRIZIONE STRATIGRAFIA

Simbologia adottata

| | |
|----------|---|
| n° | numero d'ordine dello strato a partire dalla sommità della paratia |
| sp | spessore dello strato in corrispondenza dell'asse della paratia espresso in [m] |
| kw | costante di Winkler orizzontale espressa in Kg/cm ² /cm |
| α | inclinazione dello strato espressa in GRADI(°) (M: strato di monte V:strato di valle) |
| Terreno | Terreno associato allo strato (M: strato di monte V:strato di valle) |

| N° | sp | α_M | α_V | Kw _M | Kw _V | Terreno M | Terreno V |
|----|-------|------------|------------|--------------------------|--------------------------|-------------|-------------|
| | [m] | [°] | [°] | [kg/cm ² /cm] | [kg/cm ² /cm] | | |
| 1 | 3,00 | 0.00 | 0.00 | 0.92 | 0.92 | Ocm Litoide | Ocm Litoide |
| 2 | 15,00 | 0.00 | 0.00 | 3.48 | 3.48 | Ocm Litoide | Ocm Litoide |

7.5 CARATTERISTICHE TIRANTI DI ANCORAGGIO

Tipologia tiranti n° 1 - Tirante attivo (trefoli)

| | | |
|--|----------|-----------------------|
| Calcolo tiranti: | VERIFICA | |
| Diametro della perforazione | 20,00 | [cm] |
| Coeff. di espansione laterale | 1.10 | |
| Malta utilizzata per i tiranti | | |
| Classe di Resistenza | C20/25 | |
| Resistenza caratteristica a compressione R _{ck} | 255 | [kg/cm ²] |
| Acciaio utilizzato per i tiranti | | |
| Tipo | Precomp | |
| Tensione di snervamento f _{yk} | 16000 | [kg/cm ²] |
| Tiranti attivi armati con trefoli | | |
| Area del singolo trefolo: | 1,39 | [cm ²] |
| Numero di trefoli del tirante: | 5 | |
| Coefficiente cadute di tensione: | 1.30 | |

RELAZIONE DI CALCOLO

Coef. correttivo ω : SI
Metodo di calcolo dei tiranti: BUSTAMANTE-DOIX
Tensione limite resistenza malta: Tensione tangenziale aderenza acciaio-cls f_{bd}

Descrizione tiranti di ancoraggio

Simbologia adottata

n° numero d'ordine della fila
Tipologia Descrizione tipologia tirante
Y ordinata della fila espressa in [m] misurata dalla testa della paratia
I interasse tra le file di tiranti espressa in [m]
f franco laterale espressa in [m]
alfa inclinazione dei tiranti della fila rispetto all'orizzontale espressa in [°]
ALL allineamento dei tiranti della fila (CENTRATI o SFALSATI)
nr numero di tiranti della fila
Lt lunghezza totale del tirante espresso in [m]
Lf lunghezza di fondazione del tirante espresso in [m]
T tiro iniziale espresso in [kg]

| n° | Tipo | Y [m] | I [m] | f [m] | Alfa [°] | ALL | nr | Lt [m] | Lf [m] | T [kg] |
|----|--------------------------|----------|----------|----------|-------------|----------|----|-----------|-----------|-----------|
| 1 | Tirante attivo (trefoli) | 2,00 | 2,50 | 0,20 | 25.00 | Centrati | 3 | 22,00 | 12,00 | 42000,00 |
| 2 | Tirante attivo (trefoli) | 5,50 | 2,50 | 0,20 | 25.00 | Sfalsati | 4 | 22,00 | 12,00 | 42000,00 |

Caratteristiche materiali utilizzati

Simbologia adottata

γ_{cls} Peso specifico cls, espresso in [kg/mc]
Classe cls Classe di appartenenza del calcestruzzo
Rck Rigidezza cubica caratteristica, espressa in [kg/cm²]
E Modulo elastico, espresso in [kg/cm²]
Acciaio Tipo di acciaio
n Coeff. di omogeneizzazione acciaio-calcestruzzo

| Descrizione | γ_{cls} [kg/mc] | Classe cls | Rck [kg/cm ²] | E [kg/cm ²] | Acciaio | n |
|--------------|---------------------------|------------|------------------------------|----------------------------|---------|-------|
| Paratia | 2500 | C20/25 | 255 | 307953 | S 355 | 15.00 |
| Cordolo/Muro | 2500 | C32/40 | 408 | 343054 | B450C | 15.00 |

Coef. di omogeneizzazione cls tesoro/compresso 1.00

| Descrizione | $\gamma_{acciaio}$ [kg/mc] | E [kg/cm ²] |
|-------------|-------------------------------|----------------------------|
| Paratia | 7850 | 2100000 |

7.6 CONDIZIONI DI CARICO

Simbologia e convenzioni adottate

Le ascisse dei punti di applicazione del carico sono espresse in [m] rispetto alla testa della paratia
Le ordinate dei punti di applicazione del carico sono espresse in [m] rispetto alla testa della paratia
I_g Indice di gruppo
F_x Forza orizzontale espressa in [kg], positiva da monte verso valle
F_y Forza verticale espressa in [kg], positiva verso il basso
M Momento espresso in [kgm], positivo ribaltante
Q_v, Q_r Intensità dei carichi distribuiti sul profilo espresse in [kg/mq]
V_v, V_s Intensità dei carichi distribuiti sulla paratia espresse in [kg/mq], positivi da monte verso valle
R Risultante carico distribuito sulla paratia espressa in [kg]

Condizione n° 1 - Variabile - Carico Strada (I_g=1) [$\Psi_0=0.75 - \Psi_1=0.75 - \Psi_2=0.00$]

| | | | | |
|--------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Carico distribuito sul profilo | X _i = 0,00 | X _r = 10,00 | Q _v = 2000 | Q _r = 2000 |
|--------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|

Combinazioni di carico

RELAZIONE DI CALCOLO

Nella tabella sono riportate le condizioni di carico di ogni combinazione con il relativo coefficiente di partecipazione.

Combinazione n° 1 - SLU - STR (A1-M1-R1)

| Condizione | Fav/Sfav | γ | Ψ |
|----------------|----------|----------|--------|
| Spinta terreno | SFAV | 1.30 | |
| Carico Strada | SFAV | 1.50 | 1.00 |

Combinazione n° 2 - SLU - GEO (A2-M2-R1)

| Condizione | Fav/Sfav | γ | Ψ |
|----------------|----------|----------|--------|
| Spinta terreno | SFAV | 1.00 | |
| Carico Strada | SFAV | 1.30 | 1.00 |

Combinazione n° 3 - SLE - Rara

| Condizione | Fav/Sfav | γ | Ψ |
|----------------|----------|----------|--------|
| Spinta terreno | SFAV | 1.00 | |
| Carico Strada | SFAV | 1.00 | 1.00 |

Combinazione n° 4 - SLE - Frequente

| Condizione | Fav/Sfav | γ | Ψ |
|----------------|----------|----------|--------|
| Spinta terreno | SFAV | 1.00 | |
| Carico Strada | SFAV | 1.00 | 0.75 |

Combinazione n° 5 - SLE - Quasi permanente

| Condizione | Fav/Sfav | γ | Ψ |
|----------------|----------|----------|--------|
| Spinta terreno | SFAV | 1.00 | |

7.7 IMPOSTAZIONI DI PROGETTO

Spinte e verifiche secondo: **Norme Tecniche sulle Costruzioni 2008 (14/01/2008)**

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

| Carichi | Effetto | | Statici | | Sismici | |
|-----------------------|-------------|------------------|---------|------|---------|------|
| | | | A1 | A2 | A1 | A2 |
| Permanenti | Favorevole | γ_{Gfav} | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| Permanenti | Sfavorevole | γ_{Gsfav} | 1.30 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| Permanenti ns | Favorevole | γ_{Gfav} | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Permanenti ns | Sfavorevole | γ_{Gsfav} | 1.50 | 1.30 | 1.00 | 1.00 |
| Variabili | Favorevole | γ_{Qfav} | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Variabili | Sfavorevole | γ_{Qsfav} | 1.50 | 1.30 | 1.00 | 1.00 |
| Variabili da traffico | Favorevole | γ_{Qfav} | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Variabili da traffico | Sfavorevole | γ_{Qsfav} | 1.35 | 1.15 | 1.00 | 1.00 |

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

| Parametri | | Statici | | Sismici | |
|--------------------------------------|---------------------|---------|------|---------|------|
| | | M1 | M2 | M1 | M2 |
| Tangente dell'angolo di attrito | $\gamma_{\tan\phi}$ | 1.00 | 1.25 | 1.00 | 1.25 |
| Coazione efficace | γ_c | 1.00 | 1.25 | 1.00 | 1.25 |
| Resistenza non drenata | γ_{cu} | 1.00 | 1.40 | 1.00 | 1.40 |
| Resistenza a compressione uniassiale | γ_{qu} | 1.00 | 1.60 | 1.00 | 1.60 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| Parametri | | Statici | | Sismici | |
|---------------------------|------------|---------|------|---------|------|
| | | M1 | M2 | M1 | M2 |
| Peso dell'unità di volume | γ_v | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |

TIRANTI DI ANCORAGGIO

Coefficienti parziali γ_R per le verifiche dei tiranti

Resistenza

Laterale γ_{st} **R3**
1,20

Coefficienti di riduzione ξ per la determinazione della resistenza caratteristica dei tiranti.

Numero di verticali indagate 1 $\xi_3=1,80$ $\xi_4=1,80$

Verifica materiali : Stato Limite

Impostazioni verifiche SLU

Coefficienti parziali per resistenze di calcolo dei materiali

Coefficiente di sicurezza calcestruzzo 1.50
Coefficiente di sicurezza acciaio 1.15
Fattore riduzione da resistenza cubica a cilindrica 0.83
Fattore di riduzione per carichi di lungo periodo 0.85
Coefficiente di sicurezza per la sezione 1.00

Verifica Taglio

Sezione in acciaio

$$V_{c,Rd} = A_v \cdot f_{yd} / 3.0^{0.5}$$

con:

A_v Area lorda sezione profilo

Impostazioni verifiche SLE

Condizioni ambientali Ordinarie
Armatatura ad aderenza migliorata

7.8 RISULTATI

Analisi della paratia

L'analisi è stata eseguita per combinazioni di carico

La paratia è analizzata con il metodo degli elementi finiti.

Essa è discretizzata in 170 elementi fuori terra e 90 elementi al di sotto della linea di fondo scavo.

Le molle che simulano il terreno hanno un comportamento elastoplastico: una volta raggiunta la pressione passiva non reagiscono ad ulteriori incremento di carico.

| | | |
|-----------------------------------|-------|-----|
| Altezza fuori terra della paratia | 8,50 | [m] |
| Profondità di infissione | 4,50 | [m] |
| Altezza totale della paratia | 13,00 | [m] |

Analisi della spinta

RELAZIONE DI CALCOLO

Pressioni terreno

Simbologia adottata

Sono riportati i valori delle pressioni in corrispondenza delle sezioni di calcolo

Y ordinata rispetto alla testa della paratia espressa in [m] e positiva verso il basso.

Le pressioni sono tutte espresse in [kg/mq]

σ_{am} sigma attiva da monte
 σ_{av} sigma attiva da valle
 σ_{pm} sigma passiva da monte
 σ_{pv} sigma passiva da valle
 δ_a inclinazione spinta attiva espressa in [°]
 δ_p inclinazione spinta passiva espressa in [°]

Combinazione n° 1 - SLU - STR

| n° | Y [m] | σ_{am} [kg/mq] | σ_{av} [kg/mq] | σ_{pm} [kg/mq] | σ_{pv} [kg/mq] | δ_a [°] | δ_p [°] |
|----|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| 1 | 0,00 | 0 | 0 | 17590 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 0,10 | 0 | 0 | 18732 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 0,20 | 0 | 0 | 19873 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | 0,30 | 0 | 0 | 20926 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | 0,40 | 0 | 0 | 21978 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 6 | 0,50 | 0 | 0 | 23030 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 7 | 0,60 | 0 | 0 | 24082 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 8 | 0,70 | 74 | 0 | 25134 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 9 | 0,80 | 202 | 0 | 26186 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 10 | 0,90 | 329 | 0 | 27238 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 11 | 1,00 | 457 | 0 | 28289 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 12 | 1,10 | 584 | 0 | 29341 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 13 | 1,20 | 712 | 0 | 30392 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 14 | 1,30 | 839 | 0 | 31444 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 15 | 1,40 | 967 | 0 | 32495 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 16 | 1,50 | 1095 | 0 | 33546 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 17 | 1,60 | 1223 | 0 | 34597 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 18 | 1,70 | 1351 | 0 | 35648 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 19 | 1,80 | 1479 | 0 | 36699 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 20 | 1,90 | 1607 | 0 | 37750 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 21 | 2,00 | 1735 | 0 | 38801 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 22 | 2,10 | 1863 | 0 | 39852 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 23 | 2,20 | 1992 | 0 | 40903 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 24 | 2,30 | 2120 | 0 | 41954 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 25 | 2,40 | 2248 | 0 | 43005 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 26 | 2,50 | 2377 | 0 | 44055 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 27 | 2,60 | 2505 | 0 | 45106 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 28 | 2,70 | 2633 | 0 | 46157 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 29 | 2,80 | 2762 | 0 | 47207 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 30 | 2,90 | 2884 | 0 | 48205 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 31 | 2,98 | 2974 | 0 | 48941 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 32 | 3,00 | 3019 | 0 | 49308 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 33 | 3,02 | 3064 | 0 | 49676 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 34 | 3,10 | 3154 | 0 | 50411 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 35 | 3,20 | 3276 | 0 | 51409 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 36 | 3,30 | 3404 | 0 | 52460 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 37 | 3,40 | 3533 | 0 | 53510 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 38 | 3,50 | 3661 | 0 | 54561 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 39 | 3,60 | 3790 | 0 | 55611 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 40 | 3,70 | 3919 | 0 | 56662 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 41 | 3,80 | 4047 | 0 | 57712 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 42 | 3,90 | 4176 | 0 | 58763 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 43 | 4,00 | 4305 | 0 | 59813 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 44 | 4,10 | 4433 | 0 | 60863 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 45 | 4,20 | 4562 | 0 | 61913 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 46 | 4,30 | 4691 | 0 | 62963 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 47 | 4,40 | 4819 | 0 | 64013 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 48 | 4,50 | 4948 | 0 | 65063 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 49 | 4,60 | 5077 | 0 | 66113 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 50 | 4,70 | 5206 | 0 | 67163 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 51 | 4,80 | 5334 | 0 | 68213 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 52 | 4,90 | 5463 | 0 | 69263 | 0 | 0.00 | 0.00 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y | σ_{am} | σ_{av} | σ_{pm} | σ_{pv} | δ_a | δ_p |
|-----|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|------------|
| | [m] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [°] | [°] |
| 53 | 5,00 | 5592 | 0 | 61329 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 54 | 5,10 | 5721 | 0 | 62343 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 55 | 5,20 | 5850 | 0 | 63359 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 56 | 5,30 | 5978 | 0 | 64377 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 57 | 5,40 | 6107 | 0 | 65396 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 58 | 5,50 | 6236 | 0 | 66416 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 59 | 5,60 | 6365 | 0 | 67438 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 60 | 5,70 | 6494 | 0 | 68461 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 61 | 5,80 | 6623 | 0 | 69485 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 62 | 5,90 | 6751 | 0 | 70511 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 63 | 6,00 | 6880 | 0 | 71537 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 64 | 6,10 | 7009 | 0 | 72565 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 65 | 6,20 | 7138 | 0 | 73593 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 66 | 6,30 | 7267 | 0 | 74623 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 67 | 6,40 | 7396 | 0 | 75653 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 68 | 6,50 | 7525 | 0 | 76684 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 69 | 6,60 | 7654 | 0 | 77716 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 70 | 6,70 | 7783 | 0 | 78749 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 71 | 6,80 | 7911 | 0 | 79783 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 72 | 6,90 | 8040 | 0 | 80817 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 73 | 7,00 | 8169 | 0 | 81852 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 74 | 7,10 | 8298 | 0 | 82887 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 75 | 7,20 | 8427 | 0 | 83923 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 76 | 7,30 | 8556 | 0 | 84960 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 77 | 7,40 | 8685 | 0 | 85997 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 78 | 7,50 | 8814 | 0 | 87035 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 79 | 7,60 | 8943 | 0 | 88073 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 80 | 7,70 | 9072 | 0 | 89112 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 81 | 7,80 | 9201 | 0 | 90151 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 82 | 7,90 | 9330 | 0 | 91190 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 83 | 8,00 | 9459 | 0 | 92230 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 84 | 8,10 | 9588 | 0 | 93271 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 85 | 8,20 | 9717 | 0 | 94312 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 86 | 8,30 | 9845 | 0 | 95353 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 87 | 8,40 | 9974 | 0 | 96394 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 88 | 8,50 | 10103 | 0 | 97436 | 8063 | 0.00 | 0.00 |
| 89 | 8,60 | 10232 | 0 | 98478 | 9211 | 0.00 | 0.00 |
| 90 | 8,70 | 10361 | 0 | 99520 | 10358 | 0.00 | 0.00 |
| 91 | 8,80 | 10490 | 0 | 100563 | 11464 | 0.00 | 0.00 |
| 92 | 8,90 | 10619 | 0 | 101606 | 12568 | 0.00 | 0.00 |
| 93 | 9,00 | 10748 | 0 | 102649 | 13673 | 0.00 | 0.00 |
| 94 | 9,10 | 10877 | 0 | 103692 | 14776 | 0.00 | 0.00 |
| 95 | 9,20 | 11006 | 0 | 104736 | 15880 | 0.00 | 0.00 |
| 96 | 9,30 | 11135 | 0 | 105780 | 16982 | 0.00 | 0.00 |
| 97 | 9,40 | 11264 | 0 | 106824 | 18085 | 0.00 | 0.00 |
| 98 | 9,50 | 11393 | 0 | 107868 | 19187 | 0.00 | 0.00 |
| 99 | 9,60 | 11522 | 0 | 108913 | 20289 | 0.00 | 0.00 |
| 100 | 9,70 | 11651 | 0 | 109957 | 21390 | 0.00 | 0.00 |
| 101 | 9,80 | 11780 | 0 | 111002 | 22492 | 0.00 | 0.00 |
| 102 | 9,90 | 11909 | 0 | 112047 | 23593 | 0.00 | 0.00 |
| 103 | 10,00 | 12038 | 0 | 113093 | 24694 | 0.00 | 0.00 |
| 104 | 10,10 | 12167 | 0 | 114138 | 25795 | 0.00 | 0.00 |
| 105 | 10,20 | 12296 | 141 | 115184 | 26896 | 0.00 | 0.00 |
| 106 | 10,30 | 12425 | 270 | 116229 | 27996 | 0.00 | 0.00 |
| 107 | 10,40 | 12554 | 399 | 117275 | 29097 | 0.00 | 0.00 |
| 108 | 10,50 | 12683 | 529 | 118321 | 30197 | 0.00 | 0.00 |
| 109 | 10,60 | 12812 | 658 | 119367 | 31298 | 0.00 | 0.00 |
| 110 | 10,70 | 12941 | 788 | 120413 | 32398 | 0.00 | 0.00 |
| 111 | 10,80 | 13070 | 917 | 121460 | 33498 | 0.00 | 0.00 |
| 112 | 10,90 | 13199 | 1047 | 122506 | 34598 | 0.00 | 0.00 |
| 113 | 11,00 | 13328 | 1177 | 123553 | 35699 | 0.00 | 0.00 |
| 114 | 11,10 | 13457 | 1307 | 124600 | 36799 | 0.00 | 0.00 |
| 115 | 11,20 | 13586 | 1437 | 125646 | 37899 | 0.00 | 0.00 |
| 116 | 11,30 | 13715 | 1567 | 126693 | 38998 | 0.00 | 0.00 |
| 117 | 11,40 | 13844 | 1697 | 127740 | 40098 | 0.00 | 0.00 |
| 118 | 11,50 | 13973 | 1827 | 128788 | 41198 | 0.00 | 0.00 |
| 119 | 11,60 | 14102 | 1957 | 129835 | 42298 | 0.00 | 0.00 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y | σ_{am} | σ_{av} | σ_{pm} | σ_{pv} | δ_a | δ_p |
|-----|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|------------|
| | [m] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [°] | [°] |
| 120 | 11,70 | 14231 | 2088 | 130882 | 43398 | 0.00 | 0.00 |
| 121 | 11,80 | 14360 | 2218 | 131929 | 44498 | 0.00 | 0.00 |
| 122 | 11,90 | 14489 | 2349 | 132977 | 45597 | 0.00 | 0.00 |
| 123 | 12,00 | 14618 | 2479 | 134024 | 46697 | 0.00 | 0.00 |
| 124 | 12,10 | 14747 | 2609 | 135072 | 47797 | 0.00 | 0.00 |
| 125 | 12,20 | 14876 | 2740 | 136120 | 48896 | 0.00 | 0.00 |
| 126 | 12,30 | 15005 | 2871 | 137167 | 49996 | 0.00 | 0.00 |
| 127 | 12,40 | 15134 | 3001 | 138215 | 51095 | 0.00 | 0.00 |
| 128 | 12,50 | 15263 | 3132 | 139263 | 52195 | 0.00 | 0.00 |
| 129 | 12,60 | 15392 | 3262 | 140311 | 53295 | 0.00 | 0.00 |
| 130 | 12,70 | 15521 | 3393 | 141359 | 54394 | 0.00 | 0.00 |
| 131 | 12,80 | 15650 | 3524 | 142407 | 55494 | 0.00 | 0.00 |
| 132 | 12,90 | 15779 | 3654 | 143455 | 56593 | 0.00 | 0.00 |
| 133 | 13,00 | 15908 | 3785 | 144503 | 57693 | 0.00 | 0.00 |

Combinazione n° 2 - SLU - GEO

| n° | Y | σ_{am} | σ_{av} | σ_{pm} | σ_{pv} | δ_a | δ_p |
|----|------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|------------|
| | [m] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [°] | [°] |
| 1 | 0,00 | 0 | 0 | 11622 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 0,10 | 0 | 0 | 12301 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 0,20 | 0 | 0 | 12981 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | 0,30 | 0 | 0 | 13661 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | 0,40 | 0 | 0 | 14341 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 6 | 0,50 | 0 | 0 | 15021 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 7 | 0,60 | 156 | 0 | 15701 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 8 | 0,70 | 312 | 0 | 16381 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 9 | 0,80 | 468 | 0 | 17061 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 10 | 0,90 | 624 | 0 | 17741 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 11 | 1,00 | 780 | 0 | 18421 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 12 | 1,10 | 936 | 0 | 19101 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 13 | 1,20 | 1092 | 0 | 19781 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 14 | 1,30 | 1248 | 0 | 20461 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 15 | 1,40 | 1404 | 0 | 21141 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 16 | 1,50 | 1560 | 0 | 21821 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 17 | 1,60 | 1716 | 0 | 22501 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 18 | 1,70 | 1872 | 0 | 23181 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 19 | 1,80 | 2028 | 0 | 23861 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 20 | 1,90 | 2184 | 0 | 24541 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 21 | 2,00 | 2340 | 0 | 25221 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 22 | 2,10 | 2496 | 0 | 25901 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 23 | 2,20 | 2652 | 0 | 26581 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 24 | 2,30 | 2808 | 0 | 27261 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 25 | 2,40 | 2964 | 0 | 27941 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 26 | 2,50 | 3120 | 0 | 28621 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 27 | 2,60 | 3276 | 0 | 29301 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 28 | 2,70 | 3432 | 0 | 29981 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 29 | 2,80 | 3588 | 0 | 30661 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 30 | 2,90 | 3744 | 0 | 31341 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 31 | 2,98 | 3840 | 0 | 31801 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 32 | 3,00 | 3936 | 0 | 32261 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 33 | 3,02 | 3972 | 0 | 32401 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 34 | 3,10 | 4068 | 0 | 32861 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 35 | 3,20 | 4164 | 0 | 33321 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 36 | 3,30 | 4260 | 0 | 33781 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 37 | 3,40 | 4356 | 0 | 34241 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 38 | 3,50 | 4452 | 0 | 34701 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 39 | 3,60 | 4548 | 0 | 35161 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 40 | 3,70 | 4644 | 0 | 35621 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 41 | 3,80 | 4740 | 0 | 36081 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 42 | 3,90 | 4836 | 0 | 36541 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 43 | 4,00 | 4932 | 0 | 37001 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 44 | 4,10 | 5028 | 0 | 37461 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 45 | 4,20 | 5124 | 0 | 37921 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 46 | 4,30 | 5220 | 0 | 38381 | 0 | 0.00 | 0.00 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | σ_{am} [kg/mq] | σ_{av} [kg/mq] | σ_{pm} [kg/mq] | σ_{pv} [kg/mq] | δ_a [°] | δ_p [°] |
|-----|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| 47 | 4,40 | 4556 | 0 | 38998 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 48 | 4,50 | 4673 | 0 | 36881 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 49 | 4,60 | 4789 | 0 | 34696 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 50 | 4,70 | 4905 | 0 | 35230 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 51 | 4,80 | 5021 | 0 | 35815 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 52 | 4,90 | 5138 | 0 | 36401 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 53 | 5,00 | 5254 | 0 | 36988 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 54 | 5,10 | 5370 | 0 | 37577 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 55 | 5,20 | 5486 | 0 | 38167 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 56 | 5,30 | 5603 | 0 | 38758 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 57 | 5,40 | 5719 | 0 | 39350 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 58 | 5,50 | 5835 | 0 | 39944 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 59 | 5,60 | 5951 | 0 | 40538 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 60 | 5,70 | 6068 | 0 | 41134 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 61 | 5,80 | 6184 | 0 | 41730 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 62 | 5,90 | 6300 | 0 | 42327 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 63 | 6,00 | 6417 | 0 | 42925 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 64 | 6,10 | 6533 | 0 | 43524 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 65 | 6,20 | 6649 | 0 | 44124 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 66 | 6,30 | 6766 | 0 | 44725 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 67 | 6,40 | 6882 | 0 | 45326 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 68 | 6,50 | 6998 | 0 | 45928 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 69 | 6,60 | 7115 | 0 | 46530 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 70 | 6,70 | 7231 | 0 | 47133 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 71 | 6,80 | 7347 | 0 | 47737 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 72 | 6,90 | 7464 | 0 | 48341 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 73 | 7,00 | 7580 | 0 | 48946 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 74 | 7,10 | 7696 | 0 | 49552 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 75 | 7,20 | 7813 | 0 | 50158 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 76 | 7,30 | 7929 | 0 | 50764 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 77 | 7,40 | 8045 | 0 | 51371 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 78 | 7,50 | 8162 | 0 | 51978 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 79 | 7,60 | 8278 | 0 | 52586 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 80 | 7,70 | 8395 | 0 | 53194 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 81 | 7,80 | 8511 | 0 | 53802 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 82 | 7,90 | 8627 | 0 | 54411 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 83 | 8,00 | 8744 | 0 | 55020 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 84 | 8,10 | 8860 | 0 | 55630 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 85 | 8,20 | 8976 | 0 | 56240 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 86 | 8,30 | 9093 | 0 | 56850 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 87 | 8,40 | 9209 | 0 | 57460 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 88 | 8,50 | 9326 | 0 | 58071 | 5263 | 0.00 | 0.00 |
| 89 | 8,60 | 9442 | 0 | 58682 | 5938 | 0.00 | 0.00 |
| 90 | 8,70 | 9558 | 0 | 59293 | 6613 | 0.00 | 0.00 |
| 91 | 8,80 | 9675 | 0 | 59905 | 7261 | 0.00 | 0.00 |
| 92 | 8,90 | 9791 | 0 | 60517 | 7909 | 0.00 | 0.00 |
| 93 | 9,00 | 9908 | 0 | 61129 | 8556 | 0.00 | 0.00 |
| 94 | 9,10 | 10024 | 0 | 61741 | 9203 | 0.00 | 0.00 |
| 95 | 9,20 | 10140 | 0 | 62353 | 9850 | 0.00 | 0.00 |
| 96 | 9,30 | 10257 | 0 | 62966 | 10496 | 0.00 | 0.00 |
| 97 | 9,40 | 10373 | 0 | 63579 | 11143 | 0.00 | 0.00 |
| 98 | 9,50 | 10490 | 0 | 64192 | 11789 | 0.00 | 0.00 |
| 99 | 9,60 | 10606 | 0 | 64805 | 12435 | 0.00 | 0.00 |
| 100 | 9,70 | 10723 | 0 | 65418 | 13080 | 0.00 | 0.00 |
| 101 | 9,80 | 10839 | 0 | 66032 | 13726 | 0.00 | 0.00 |
| 102 | 9,90 | 10955 | 0 | 66646 | 14372 | 0.00 | 0.00 |
| 103 | 10,00 | 11072 | 0 | 67260 | 15017 | 0.00 | 0.00 |
| 104 | 10,10 | 11188 | 80 | 67874 | 15662 | 0.00 | 0.00 |
| 105 | 10,20 | 11305 | 197 | 68488 | 16308 | 0.00 | 0.00 |
| 106 | 10,30 | 11421 | 313 | 69102 | 16953 | 0.00 | 0.00 |
| 107 | 10,40 | 11538 | 430 | 69717 | 17598 | 0.00 | 0.00 |
| 108 | 10,50 | 11654 | 547 | 70331 | 18243 | 0.00 | 0.00 |
| 109 | 10,60 | 11770 | 664 | 70946 | 18888 | 0.00 | 0.00 |
| 110 | 10,70 | 11887 | 781 | 71561 | 19533 | 0.00 | 0.00 |
| 111 | 10,80 | 12003 | 898 | 72176 | 20178 | 0.00 | 0.00 |
| 112 | 10,90 | 12120 | 1016 | 72791 | 20822 | 0.00 | 0.00 |
| 113 | 11,00 | 12236 | 1133 | 73406 | 21467 | 0.00 | 0.00 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | σ_{am} [kg/mq] | σ_{av} [kg/mq] | σ_{pm} [kg/mq] | σ_{pv} [kg/mq] | δ_a [°] | δ_p [°] |
|-----|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| 114 | 11,10 | 12353 | 1250 | 74021 | 22112 | 0.00 | 0.00 |
| 115 | 11,20 | 12469 | 1368 | 74637 | 22757 | 0.00 | 0.00 |
| 116 | 11,30 | 12585 | 1485 | 75252 | 23401 | 0.00 | 0.00 |
| 117 | 11,40 | 12702 | 1603 | 75868 | 24046 | 0.00 | 0.00 |
| 118 | 11,50 | 12818 | 1721 | 76484 | 24690 | 0.00 | 0.00 |
| 119 | 11,60 | 12935 | 1838 | 77099 | 25335 | 0.00 | 0.00 |
| 120 | 11,70 | 13051 | 1956 | 77715 | 25979 | 0.00 | 0.00 |
| 121 | 11,80 | 13168 | 2074 | 78331 | 26624 | 0.00 | 0.00 |
| 122 | 11,90 | 13284 | 2192 | 78947 | 27268 | 0.00 | 0.00 |
| 123 | 12,00 | 13401 | 2310 | 79563 | 27913 | 0.00 | 0.00 |
| 124 | 12,10 | 13512 | 2427 | 80180 | 28557 | 0.00 | 0.00 |
| 125 | 12,20 | 13593 | 2545 | 80796 | 29202 | 0.00 | 0.00 |
| 126 | 12,30 | 13646 | 2663 | 81412 | 29846 | 0.00 | 0.00 |
| 127 | 12,40 | 13694 | 2781 | 82028 | 30491 | 0.00 | 0.00 |
| 128 | 12,50 | 13740 | 2899 | 82645 | 31135 | 0.00 | 0.00 |
| 129 | 12,60 | 13784 | 3017 | 83261 | 31779 | 0.00 | 0.00 |
| 130 | 12,70 | 13825 | 3135 | 83878 | 32424 | 0.00 | 0.00 |
| 131 | 12,80 | 13891 | 3254 | 84495 | 33068 | 0.00 | 0.00 |
| 132 | 12,90 | 13931 | 3372 | 85111 | 33712 | 0.00 | 0.00 |
| 133 | 13,00 | 13975 | 3490 | 85728 | 34356 | 0.00 | 0.00 |

Combinazione n° 3 - SLE - Rara

| n° | Y [m] | σ_{am} [kg/mq] | σ_{av} [kg/mq] | σ_{pm} [kg/mq] | σ_{pv} [kg/mq] | δ_a [°] | δ_p [°] |
|----|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| 1 | 0,00 | 0 | 0 | 14315 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 0,10 | 0 | 0 | 15198 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 0,20 | 0 | 0 | 16081 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | 0,30 | 0 | 0 | 16892 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | 0,40 | 0 | 0 | 17702 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 6 | 0,50 | 0 | 0 | 18512 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 7 | 0,60 | 0 | 0 | 19322 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 8 | 0,70 | 0 | 0 | 20132 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 9 | 0,80 | 0 | 0 | 20942 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 10 | 0,90 | 0 | 0 | 21751 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 11 | 1,00 | 0 | 0 | 22561 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 12 | 1,10 | 0 | 0 | 23370 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 13 | 1,20 | 0 | 0 | 24180 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 14 | 1,30 | 55 | 0 | 24989 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 15 | 1,40 | 153 | 0 | 25798 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 16 | 1,50 | 251 | 0 | 26607 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 17 | 1,60 | 349 | 0 | 27416 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 18 | 1,70 | 447 | 0 | 28225 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 19 | 1,80 | 545 | 0 | 29034 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 20 | 1,90 | 643 | 0 | 29843 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 21 | 2,00 | 741 | 0 | 30651 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 22 | 2,10 | 840 | 0 | 31460 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 23 | 2,20 | 938 | 0 | 32269 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 24 | 2,30 | 1036 | 0 | 33078 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 25 | 2,40 | 1135 | 0 | 33886 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 26 | 2,50 | 1233 | 0 | 34695 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 27 | 2,60 | 1331 | 0 | 35503 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 28 | 2,70 | 1430 | 0 | 36312 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 29 | 2,80 | 1528 | 0 | 37120 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 30 | 2,90 | 1622 | 0 | 37888 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 31 | 2,98 | 1691 | 0 | 38454 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 32 | 3,00 | 1726 | 0 | 38737 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 33 | 3,02 | 1760 | 0 | 39020 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 34 | 3,10 | 1829 | 0 | 39586 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 35 | 3,20 | 1923 | 0 | 40354 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 36 | 3,30 | 2021 | 0 | 41162 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 37 | 3,40 | 2120 | 0 | 41970 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 38 | 3,50 | 2219 | 0 | 42779 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 39 | 3,60 | 2318 | 0 | 43587 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 40 | 3,70 | 2416 | 0 | 44395 | 0 | 0.00 | 0.00 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | σ_{am} [kg/mq] | σ_{av} [kg/mq] | σ_{pm} [kg/mq] | σ_{pv} [kg/mq] | δ_a [°] | δ_p [°] |
|-----|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| 41 | 3,80 | 2515 | 0 | 45203 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 42 | 3,90 | 2614 | 0 | 46011 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 43 | 4,00 | 2713 | 0 | 46820 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 44 | 4,10 | 2811 | 0 | 45909 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 45 | 4,20 | 2910 | 0 | 43759 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 46 | 4,30 | 3009 | 0 | 43311 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 47 | 4,40 | 3108 | 0 | 44089 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 48 | 4,50 | 3207 | 0 | 44868 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 49 | 4,60 | 3306 | 0 | 45649 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 50 | 4,70 | 3405 | 0 | 46432 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 51 | 4,80 | 3504 | 0 | 47215 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 52 | 4,90 | 3602 | 0 | 48000 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 53 | 5,00 | 3701 | 0 | 48786 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 54 | 5,10 | 3800 | 0 | 49574 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 55 | 5,20 | 3899 | 0 | 50362 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 56 | 5,30 | 3998 | 0 | 51151 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 57 | 5,40 | 4097 | 0 | 51941 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 58 | 5,50 | 4196 | 0 | 52732 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 59 | 5,60 | 4295 | 0 | 53524 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 60 | 5,70 | 4394 | 0 | 54317 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 61 | 5,80 | 4493 | 0 | 55110 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 62 | 5,90 | 4592 | 0 | 55904 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 63 | 6,00 | 4691 | 0 | 56699 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 64 | 6,10 | 4790 | 0 | 57494 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 65 | 6,20 | 4889 | 0 | 58290 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 66 | 6,30 | 4988 | 0 | 59086 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 67 | 6,40 | 5087 | 0 | 59883 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 68 | 6,50 | 5186 | 0 | 60681 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 69 | 6,60 | 5286 | 0 | 61479 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 70 | 6,70 | 5385 | 0 | 62277 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 71 | 6,80 | 5484 | 0 | 63076 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 72 | 6,90 | 5583 | 0 | 63875 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 73 | 7,00 | 5682 | 0 | 64675 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 74 | 7,10 | 5781 | 0 | 65474 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 75 | 7,20 | 5880 | 0 | 66275 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 76 | 7,30 | 5979 | 0 | 67075 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 77 | 7,40 | 6078 | 0 | 67876 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 78 | 7,50 | 6177 | 0 | 68677 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 79 | 7,60 | 6277 | 0 | 69479 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 80 | 7,70 | 6376 | 0 | 70281 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 81 | 7,80 | 6475 | 0 | 71083 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 82 | 7,90 | 6574 | 0 | 71885 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 83 | 8,00 | 6673 | 0 | 72687 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 84 | 8,10 | 6772 | 0 | 73490 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 85 | 8,20 | 6871 | 0 | 74293 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 86 | 8,30 | 6970 | 0 | 75096 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 87 | 8,40 | 7070 | 0 | 75899 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 88 | 8,50 | 7169 | 0 | 76702 | 8063 | 0.00 | 0.00 |
| 89 | 8,60 | 7268 | 0 | 77506 | 8955 | 0.00 | 0.00 |
| 90 | 8,70 | 7367 | 0 | 78310 | 9847 | 0.00 | 0.00 |
| 91 | 8,80 | 7466 | 0 | 79114 | 10698 | 0.00 | 0.00 |
| 92 | 8,90 | 7565 | 0 | 79918 | 11549 | 0.00 | 0.00 |
| 93 | 9,00 | 7664 | 0 | 80722 | 12399 | 0.00 | 0.00 |
| 94 | 9,10 | 7764 | 0 | 81526 | 13248 | 0.00 | 0.00 |
| 95 | 9,20 | 7863 | 0 | 82331 | 14097 | 0.00 | 0.00 |
| 96 | 9,30 | 7962 | 0 | 83135 | 14946 | 0.00 | 0.00 |
| 97 | 9,40 | 8061 | 0 | 83940 | 15795 | 0.00 | 0.00 |
| 98 | 9,50 | 8160 | 0 | 84745 | 16643 | 0.00 | 0.00 |
| 99 | 9,60 | 8260 | 0 | 85550 | 17491 | 0.00 | 0.00 |
| 100 | 9,70 | 8359 | 0 | 86355 | 18339 | 0.00 | 0.00 |
| 101 | 9,80 | 8458 | 0 | 87160 | 19187 | 0.00 | 0.00 |
| 102 | 9,90 | 8557 | 0 | 87965 | 20035 | 0.00 | 0.00 |
| 103 | 10,00 | 8656 | 0 | 88771 | 20882 | 0.00 | 0.00 |
| 104 | 10,10 | 8755 | 0 | 89576 | 21729 | 0.00 | 0.00 |
| 105 | 10,20 | 8855 | 0 | 90381 | 22577 | 0.00 | 0.00 |
| 106 | 10,30 | 8954 | 0 | 91187 | 23424 | 0.00 | 0.00 |
| 107 | 10,40 | 9053 | 0 | 91993 | 24271 | 0.00 | 0.00 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y | σ_{am} | σ_{av} | σ_{pm} | σ_{pv} | δ_a | δ_p |
|-----|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|------------|
| | [m] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [°] | [°] |
| 108 | 10,50 | 9152 | 0 | 92798 | 25118 | 0.00 | 0.00 |
| 109 | 10,60 | 9251 | 0 | 93604 | 25964 | 0.00 | 0.00 |
| 110 | 10,70 | 9351 | 131 | 94410 | 26811 | 0.00 | 0.00 |
| 111 | 10,80 | 9450 | 230 | 95216 | 27658 | 0.00 | 0.00 |
| 112 | 10,90 | 9549 | 330 | 96022 | 28504 | 0.00 | 0.00 |
| 113 | 11,00 | 9648 | 429 | 96828 | 29351 | 0.00 | 0.00 |
| 114 | 11,10 | 9747 | 529 | 97634 | 30197 | 0.00 | 0.00 |
| 115 | 11,20 | 9847 | 628 | 98440 | 31044 | 0.00 | 0.00 |
| 116 | 11,30 | 9946 | 728 | 99247 | 31890 | 0.00 | 0.00 |
| 117 | 11,40 | 10045 | 827 | 100053 | 32737 | 0.00 | 0.00 |
| 118 | 11,50 | 10144 | 927 | 100859 | 33583 | 0.00 | 0.00 |
| 119 | 11,60 | 10243 | 1027 | 101665 | 34429 | 0.00 | 0.00 |
| 120 | 11,70 | 10343 | 1127 | 102472 | 35275 | 0.00 | 0.00 |
| 121 | 11,80 | 10442 | 1227 | 103278 | 36122 | 0.00 | 0.00 |
| 122 | 11,90 | 10541 | 1327 | 104085 | 36968 | 0.00 | 0.00 |
| 123 | 12,00 | 10640 | 1427 | 104891 | 37814 | 0.00 | 0.00 |
| 124 | 12,10 | 10739 | 1527 | 105698 | 38660 | 0.00 | 0.00 |
| 125 | 12,20 | 10839 | 1627 | 106504 | 39506 | 0.00 | 0.00 |
| 126 | 12,30 | 10938 | 1727 | 107311 | 40352 | 0.00 | 0.00 |
| 127 | 12,40 | 11037 | 1827 | 108118 | 41198 | 0.00 | 0.00 |
| 128 | 12,50 | 11136 | 1927 | 108925 | 42044 | 0.00 | 0.00 |
| 129 | 12,60 | 11236 | 2028 | 109731 | 42890 | 0.00 | 0.00 |
| 130 | 12,70 | 11335 | 2128 | 110538 | 43736 | 0.00 | 0.00 |
| 131 | 12,80 | 11434 | 2228 | 111345 | 44582 | 0.00 | 0.00 |
| 132 | 12,90 | 11533 | 2328 | 112152 | 45428 | 0.00 | 0.00 |
| 133 | 13,00 | 11632 | 2429 | 112959 | 46274 | 0.00 | 0.00 |

Combinazione n° 4 - SLE - Frequente

| n° | Y | σ_{am} | σ_{av} | σ_{pm} | σ_{pv} | δ_a | δ_p |
|----|------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|------------|
| | [m] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [°] | [°] |
| 1 | 0,00 | 0 | 0 | 12676 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 0,10 | 0 | 0 | 13551 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 0,20 | 0 | 0 | 14427 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | 0,30 | 0 | 0 | 15238 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | 0,40 | 0 | 0 | 16048 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 6 | 0,50 | 0 | 0 | 16859 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 7 | 0,60 | 0 | 0 | 17669 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 8 | 0,70 | 0 | 0 | 18480 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 9 | 0,80 | 0 | 0 | 19290 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 10 | 0,90 | 0 | 0 | 20100 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 11 | 1,00 | 0 | 0 | 20909 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 12 | 1,10 | 0 | 0 | 21719 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 13 | 1,20 | 0 | 0 | 22529 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 14 | 1,30 | 0 | 0 | 23338 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 15 | 1,40 | 0 | 0 | 24148 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 16 | 1,50 | 50 | 0 | 24957 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 17 | 1,60 | 148 | 0 | 25766 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 18 | 1,70 | 246 | 0 | 26575 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 19 | 1,80 | 344 | 0 | 27384 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 20 | 1,90 | 442 | 0 | 28193 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 21 | 2,00 | 540 | 0 | 29002 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 22 | 2,10 | 638 | 0 | 29811 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 23 | 2,20 | 736 | 0 | 30620 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 24 | 2,30 | 835 | 0 | 31428 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 25 | 2,40 | 933 | 0 | 32237 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 26 | 2,50 | 1031 | 0 | 33046 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 27 | 2,60 | 1129 | 0 | 33854 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 28 | 2,70 | 1228 | 0 | 34663 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 29 | 2,80 | 1326 | 0 | 35471 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 30 | 2,90 | 1420 | 0 | 36239 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 31 | 2,98 | 1489 | 0 | 36805 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 32 | 3,00 | 1523 | 0 | 37088 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 33 | 3,02 | 1558 | 0 | 37371 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 34 | 3,10 | 1627 | 0 | 37937 | 0 | 0.00 | 0.00 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y | σ_{am} | σ_{av} | σ_{pm} | σ_{pv} | δ_a | δ_p |
|-----|------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|------------|
| | [m] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [°] | [°] |
| 35 | 3,20 | 1720 | 0 | 38705 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 36 | 3,30 | 1819 | 0 | 39513 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 37 | 3,40 | 1918 | 0 | 40322 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 38 | 3,50 | 2016 | 0 | 41130 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 39 | 3,60 | 2115 | 0 | 41938 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 40 | 3,70 | 2214 | 0 | 42747 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 41 | 3,80 | 2313 | 0 | 43555 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 42 | 3,90 | 2411 | 0 | 44363 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 43 | 4,00 | 2510 | 0 | 45171 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 44 | 4,10 | 2609 | 0 | 45979 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 45 | 4,20 | 2708 | 0 | 46787 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 46 | 4,30 | 2806 | 0 | 47595 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 47 | 4,40 | 2905 | 0 | 48403 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 48 | 4,50 | 3004 | 0 | 49211 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 49 | 4,60 | 3103 | 0 | 50019 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 50 | 4,70 | 3202 | 0 | 50827 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 51 | 4,80 | 3301 | 0 | 51635 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 52 | 4,90 | 3400 | 0 | 52443 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 53 | 5,00 | 3499 | 0 | 53251 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 54 | 5,10 | 3598 | 0 | 54059 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 55 | 5,20 | 3697 | 0 | 54867 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 56 | 5,30 | 3795 | 0 | 55675 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 57 | 5,40 | 3894 | 0 | 56483 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 58 | 5,50 | 3993 | 0 | 57291 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 59 | 5,60 | 4092 | 0 | 58099 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 60 | 5,70 | 4191 | 0 | 58907 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 61 | 5,80 | 4290 | 0 | 59715 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 62 | 5,90 | 4389 | 0 | 60523 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 63 | 6,00 | 4488 | 0 | 61331 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 64 | 6,10 | 4587 | 0 | 62139 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 65 | 6,20 | 4687 | 0 | 62947 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 66 | 6,30 | 4786 | 0 | 63755 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 67 | 6,40 | 4885 | 0 | 64563 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 68 | 6,50 | 4984 | 0 | 65371 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 69 | 6,60 | 5083 | 0 | 66179 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 70 | 6,70 | 5182 | 0 | 66987 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 71 | 6,80 | 5281 | 0 | 67795 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 72 | 6,90 | 5380 | 0 | 68603 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 73 | 7,00 | 5479 | 0 | 69411 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 74 | 7,10 | 5578 | 0 | 70219 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 75 | 7,20 | 5677 | 0 | 71027 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 76 | 7,30 | 5776 | 0 | 71835 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 77 | 7,40 | 5875 | 0 | 72643 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 78 | 7,50 | 5975 | 0 | 73451 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 79 | 7,60 | 6074 | 0 | 74259 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 80 | 7,70 | 6173 | 0 | 75067 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 81 | 7,80 | 6272 | 0 | 75875 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 82 | 7,90 | 6371 | 0 | 76683 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 83 | 8,00 | 6470 | 0 | 77491 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 84 | 8,10 | 6569 | 0 | 78299 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 85 | 8,20 | 6668 | 0 | 79107 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 86 | 8,30 | 6768 | 0 | 79915 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 87 | 8,40 | 6867 | 0 | 80723 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 88 | 8,50 | 6966 | 0 | 81531 | 8063 | 0.00 | 0.00 |
| 89 | 8,60 | 7065 | 0 | 82339 | 8955 | 0.00 | 0.00 |
| 90 | 8,70 | 7164 | 0 | 83147 | 9847 | 0.00 | 0.00 |
| 91 | 8,80 | 7263 | 0 | 83955 | 10698 | 0.00 | 0.00 |
| 92 | 8,90 | 7362 | 0 | 84763 | 11549 | 0.00 | 0.00 |
| 93 | 9,00 | 7462 | 0 | 85571 | 12399 | 0.00 | 0.00 |
| 94 | 9,10 | 7561 | 0 | 86379 | 13248 | 0.00 | 0.00 |
| 95 | 9,20 | 7660 | 0 | 87187 | 14097 | 0.00 | 0.00 |
| 96 | 9,30 | 7759 | 0 | 87995 | 14946 | 0.00 | 0.00 |
| 97 | 9,40 | 7858 | 0 | 88803 | 15795 | 0.00 | 0.00 |
| 98 | 9,50 | 7957 | 0 | 89611 | 16643 | 0.00 | 0.00 |
| 99 | 9,60 | 8057 | 0 | 90419 | 17491 | 0.00 | 0.00 |
| 100 | 9,70 | 8156 | 0 | 91227 | 18339 | 0.00 | 0.00 |
| 101 | 9,80 | 8255 | 0 | 92035 | 19187 | 0.00 | 0.00 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y | σ_{am} | σ_{av} | σ_{pm} | σ_{pv} | δ_a | δ_p |
|-----|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|------------|
| | [m] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [°] | [°] |
| 102 | 9,90 | 8354 | 0 | 87923 | 20035 | 0.00 | 0.00 |
| 103 | 10,00 | 8453 | 0 | 88730 | 20882 | 0.00 | 0.00 |
| 104 | 10,10 | 8553 | 0 | 89536 | 21729 | 0.00 | 0.00 |
| 105 | 10,20 | 8652 | 0 | 90343 | 22577 | 0.00 | 0.00 |
| 106 | 10,30 | 8751 | 0 | 91149 | 23424 | 0.00 | 0.00 |
| 107 | 10,40 | 8850 | 0 | 91956 | 24271 | 0.00 | 0.00 |
| 108 | 10,50 | 8949 | 0 | 92763 | 25118 | 0.00 | 0.00 |
| 109 | 10,60 | 9048 | 0 | 93570 | 25964 | 0.00 | 0.00 |
| 110 | 10,70 | 9148 | 131 | 94376 | 26811 | 0.00 | 0.00 |
| 111 | 10,80 | 9247 | 230 | 95183 | 27658 | 0.00 | 0.00 |
| 112 | 10,90 | 9346 | 330 | 95990 | 28504 | 0.00 | 0.00 |
| 113 | 11,00 | 9445 | 429 | 96797 | 29351 | 0.00 | 0.00 |
| 114 | 11,10 | 9545 | 529 | 97604 | 30197 | 0.00 | 0.00 |
| 115 | 11,20 | 9644 | 628 | 98411 | 31044 | 0.00 | 0.00 |
| 116 | 11,30 | 9743 | 728 | 99218 | 31890 | 0.00 | 0.00 |
| 117 | 11,40 | 9842 | 827 | 100025 | 32737 | 0.00 | 0.00 |
| 118 | 11,50 | 9941 | 927 | 100832 | 33583 | 0.00 | 0.00 |
| 119 | 11,60 | 10041 | 1027 | 101639 | 34429 | 0.00 | 0.00 |
| 120 | 11,70 | 10140 | 1127 | 102446 | 35275 | 0.00 | 0.00 |
| 121 | 11,80 | 10239 | 1227 | 103253 | 36122 | 0.00 | 0.00 |
| 122 | 11,90 | 10338 | 1327 | 104060 | 36968 | 0.00 | 0.00 |
| 123 | 12,00 | 10437 | 1427 | 104867 | 37814 | 0.00 | 0.00 |
| 124 | 12,10 | 10537 | 1527 | 105674 | 38660 | 0.00 | 0.00 |
| 125 | 12,20 | 10636 | 1627 | 106482 | 39506 | 0.00 | 0.00 |
| 126 | 12,30 | 10735 | 1727 | 107289 | 40352 | 0.00 | 0.00 |
| 127 | 12,40 | 10834 | 1827 | 108096 | 41198 | 0.00 | 0.00 |
| 128 | 12,50 | 10934 | 1927 | 108903 | 42044 | 0.00 | 0.00 |
| 129 | 12,60 | 11033 | 2028 | 109711 | 42890 | 0.00 | 0.00 |
| 130 | 12,70 | 11132 | 2128 | 110518 | 43736 | 0.00 | 0.00 |
| 131 | 12,80 | 11231 | 2228 | 111325 | 44582 | 0.00 | 0.00 |
| 132 | 12,90 | 11330 | 2328 | 112132 | 45428 | 0.00 | 0.00 |
| 133 | 13,00 | 11430 | 2429 | 112940 | 46274 | 0.00 | 0.00 |

Combinazione n° 5 - SLE - Quasi permanente

| n° | Y | σ_{am} | σ_{av} | σ_{pm} | σ_{pv} | δ_a | δ_p |
|----|------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|------------|
| | [m] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [kg/mq] | [°] | [°] |
| 1 | 0,00 | 0 | 0 | 7746 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 0,10 | 0 | 0 | 8600 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 0,20 | 0 | 0 | 9454 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | 0,30 | 0 | 0 | 10268 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | 0,40 | 0 | 0 | 11082 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 6 | 0,50 | 0 | 0 | 11895 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 7 | 0,60 | 0 | 0 | 12707 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 8 | 0,70 | 0 | 0 | 13519 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 9 | 0,80 | 0 | 0 | 14331 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 10 | 0,90 | 0 | 0 | 15142 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 11 | 1,00 | 0 | 0 | 15953 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 12 | 1,10 | 0 | 0 | 16764 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 13 | 1,20 | 0 | 0 | 17575 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 14 | 1,30 | 0 | 0 | 18385 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 15 | 1,40 | 0 | 0 | 19195 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 16 | 1,50 | 0 | 0 | 20005 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 17 | 1,60 | 0 | 0 | 20815 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 18 | 1,70 | 0 | 0 | 21625 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 19 | 1,80 | 0 | 0 | 22435 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 20 | 1,90 | 0 | 0 | 23244 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 21 | 2,00 | 0 | 0 | 24054 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 22 | 2,10 | 0 | 0 | 24863 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 23 | 2,20 | 131 | 0 | 25672 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 24 | 2,30 | 229 | 0 | 26481 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 25 | 2,40 | 327 | 0 | 27290 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 26 | 2,50 | 425 | 0 | 28099 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 27 | 2,60 | 523 | 0 | 28908 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 28 | 2,70 | 621 | 0 | 29717 | 0 | 0.00 | 0.00 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | σ_{am} [kg/mq] | σ_{av} [kg/mq] | σ_{pm} [kg/mq] | σ_{pv} [kg/mq] | δ_a [°] | δ_p [°] |
|----|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| 29 | 2,80 | 719 | 0 | 30525 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 30 | 2,90 | 813 | 0 | 31294 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 31 | 2,98 | 882 | 0 | 31860 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 32 | 3,00 | 916 | 0 | 32143 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 33 | 3,02 | 950 | 0 | 32426 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 34 | 3,10 | 1019 | 0 | 32992 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 35 | 3,20 | 1113 | 0 | 33760 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 36 | 3,30 | 1211 | 0 | 34568 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 37 | 3,40 | 1310 | 0 | 35377 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 38 | 3,50 | 1408 | 0 | 36185 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 39 | 3,60 | 1507 | 0 | 36994 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 40 | 3,70 | 1606 | 0 | 37802 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 41 | 3,80 | 1704 | 0 | 38610 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 42 | 3,90 | 1803 | 0 | 39419 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 43 | 4,00 | 1902 | 0 | 40227 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 44 | 4,10 | 2000 | 0 | 41035 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 45 | 4,20 | 2099 | 0 | 41843 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 46 | 4,30 | 2198 | 0 | 42651 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 47 | 4,40 | 2297 | 0 | 43460 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 48 | 4,50 | 2395 | 0 | 44268 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 49 | 4,60 | 2494 | 0 | 45076 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 50 | 4,70 | 2593 | 0 | 45884 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 51 | 4,80 | 2692 | 0 | 46692 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 52 | 4,90 | 2791 | 0 | 47500 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 53 | 5,00 | 2890 | 0 | 48308 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 54 | 5,10 | 2989 | 0 | 49116 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 55 | 5,20 | 3088 | 0 | 49924 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 56 | 5,30 | 3186 | 0 | 50732 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 57 | 5,40 | 3285 | 0 | 51540 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 58 | 5,50 | 3384 | 0 | 52348 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 59 | 5,60 | 3483 | 0 | 53156 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 60 | 5,70 | 3582 | 0 | 53964 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 61 | 5,80 | 3681 | 0 | 54772 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 62 | 5,90 | 3780 | 0 | 55580 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 63 | 6,00 | 3879 | 0 | 56388 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 64 | 6,10 | 3978 | 0 | 57196 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 65 | 6,20 | 4077 | 0 | 58004 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 66 | 6,30 | 4176 | 0 | 58812 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 67 | 6,40 | 4275 | 0 | 59620 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 68 | 6,50 | 4375 | 0 | 60428 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 69 | 6,60 | 4474 | 0 | 61236 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 70 | 6,70 | 4573 | 0 | 62044 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 71 | 6,80 | 4672 | 0 | 62852 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 72 | 6,90 | 4771 | 0 | 63660 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 73 | 7,00 | 4870 | 0 | 64467 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 74 | 7,10 | 4969 | 0 | 65275 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 75 | 7,20 | 5068 | 0 | 66083 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 76 | 7,30 | 5167 | 0 | 66891 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 77 | 7,40 | 5266 | 0 | 67699 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 78 | 7,50 | 5365 | 0 | 68507 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 79 | 7,60 | 5465 | 0 | 69315 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 80 | 7,70 | 5564 | 0 | 70122 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 81 | 7,80 | 5663 | 0 | 70930 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 82 | 7,90 | 5762 | 0 | 71738 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 83 | 8,00 | 5861 | 0 | 72546 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 84 | 8,10 | 5960 | 0 | 73354 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 85 | 8,20 | 6059 | 0 | 74162 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 86 | 8,30 | 6158 | 0 | 74969 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 87 | 8,40 | 6258 | 0 | 75777 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 88 | 8,50 | 6357 | 0 | 76585 | 8063 | 0.00 | 0.00 |
| 89 | 8,60 | 6456 | 0 | 77393 | 8955 | 0.00 | 0.00 |
| 90 | 8,70 | 6555 | 0 | 78201 | 9847 | 0.00 | 0.00 |
| 91 | 8,80 | 6654 | 0 | 79008 | 10698 | 0.00 | 0.00 |
| 92 | 8,90 | 6753 | 0 | 79816 | 11549 | 0.00 | 0.00 |
| 93 | 9,00 | 6853 | 0 | 80624 | 12399 | 0.00 | 0.00 |
| 94 | 9,10 | 6952 | 0 | 81432 | 13248 | 0.00 | 0.00 |
| 95 | 9,20 | 7051 | 0 | 82240 | 14097 | 0.00 | 0.00 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | σ_{am} [kg/mq] | σ_{av} [kg/mq] | σ_{pm} [kg/mq] | σ_{pv} [kg/mq] | δ_a [°] | δ_p [°] |
|-----|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| 96 | 9,30 | 7150 | 0 | 83047 | 14946 | 0.00 | 0.00 |
| 97 | 9,40 | 7249 | 0 | 83855 | 15795 | 0.00 | 0.00 |
| 98 | 9,50 | 7348 | 0 | 84663 | 16643 | 0.00 | 0.00 |
| 99 | 9,60 | 7448 | 0 | 85471 | 17491 | 0.00 | 0.00 |
| 100 | 9,70 | 7547 | 0 | 86278 | 18339 | 0.00 | 0.00 |
| 101 | 9,80 | 7646 | 0 | 87086 | 19187 | 0.00 | 0.00 |
| 102 | 9,90 | 7745 | 0 | 87894 | 20035 | 0.00 | 0.00 |
| 103 | 10,00 | 7844 | 0 | 88702 | 20882 | 0.00 | 0.00 |
| 104 | 10,10 | 7944 | 0 | 89510 | 21729 | 0.00 | 0.00 |
| 105 | 10,20 | 8043 | 0 | 90317 | 22577 | 0.00 | 0.00 |
| 106 | 10,30 | 8142 | 0 | 91125 | 23424 | 0.00 | 0.00 |
| 107 | 10,40 | 8241 | 0 | 91933 | 24271 | 0.00 | 0.00 |
| 108 | 10,50 | 8340 | 0 | 92741 | 25118 | 0.00 | 0.00 |
| 109 | 10,60 | 8440 | 0 | 93548 | 25964 | 0.00 | 0.00 |
| 110 | 10,70 | 8539 | 131 | 94356 | 26811 | 0.00 | 0.00 |
| 111 | 10,80 | 8638 | 230 | 95164 | 27658 | 0.00 | 0.00 |
| 112 | 10,90 | 8737 | 330 | 95972 | 28504 | 0.00 | 0.00 |
| 113 | 11,00 | 8836 | 429 | 96779 | 29351 | 0.00 | 0.00 |
| 114 | 11,10 | 8936 | 529 | 97587 | 30197 | 0.00 | 0.00 |
| 115 | 11,20 | 9035 | 628 | 98395 | 31044 | 0.00 | 0.00 |
| 116 | 11,30 | 9134 | 728 | 99203 | 31890 | 0.00 | 0.00 |
| 117 | 11,40 | 9233 | 827 | 100010 | 32737 | 0.00 | 0.00 |
| 118 | 11,50 | 9333 | 927 | 100818 | 33583 | 0.00 | 0.00 |
| 119 | 11,60 | 9432 | 1027 | 101626 | 34429 | 0.00 | 0.00 |
| 120 | 11,70 | 9531 | 1127 | 102434 | 35275 | 0.00 | 0.00 |
| 121 | 11,80 | 9630 | 1227 | 103241 | 36122 | 0.00 | 0.00 |
| 122 | 11,90 | 9729 | 1327 | 104049 | 36968 | 0.00 | 0.00 |
| 123 | 12,00 | 9829 | 1427 | 104857 | 37814 | 0.00 | 0.00 |
| 124 | 12,10 | 9928 | 1527 | 105665 | 38660 | 0.00 | 0.00 |
| 125 | 12,20 | 10027 | 1627 | 106472 | 39506 | 0.00 | 0.00 |
| 126 | 12,30 | 10126 | 1727 | 107280 | 40352 | 0.00 | 0.00 |
| 127 | 12,40 | 10226 | 1827 | 108088 | 41198 | 0.00 | 0.00 |
| 128 | 12,50 | 10325 | 1927 | 108896 | 42044 | 0.00 | 0.00 |
| 129 | 12,60 | 10424 | 2028 | 109703 | 42890 | 0.00 | 0.00 |
| 130 | 12,70 | 10523 | 2128 | 110511 | 43736 | 0.00 | 0.00 |
| 131 | 12,80 | 10622 | 2228 | 111319 | 44582 | 0.00 | 0.00 |
| 132 | 12,90 | 10722 | 2328 | 112126 | 45428 | 0.00 | 0.00 |
| 133 | 13,00 | 10821 | 2429 | 112934 | 46274 | 0.00 | 0.00 |

Pressioni orizzontali agenti sulla paratia

Simbologia adottata

n° numero d'ordine della sezione
Y ordinata della sezione espressa in [m]
P pressione sulla paratia espressa in [kg/mq] positiva da monte verso valle

Combinazione n° 1 - SLU - STR

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|----|----------|--------------|
| 1 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 0,05 | 3861,20 |
| 3 | 0,10 | 3703,58 |
| 4 | 0,15 | 3545,95 |
| 5 | 0,20 | 3388,28 |
| 6 | 0,25 | 3230,55 |
| 7 | 0,30 | 3072,71 |
| 8 | 0,35 | 2914,70 |
| 9 | 0,40 | 2756,47 |
| 10 | 0,45 | 2597,95 |
| 11 | 0,50 | 2439,06 |
| 12 | 0,55 | 2279,72 |
| 13 | 0,60 | 2119,83 |
| 14 | 0,65 | 1996,49 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|----|----------|--------------|
| 15 | 0,70 | 1872,40 |
| 16 | 0,75 | 1773,93 |
| 17 | 0,80 | 1674,47 |
| 18 | 0,85 | 1573,92 |
| 19 | 0,90 | 1472,14 |
| 20 | 0,95 | 1369,05 |
| 21 | 1,00 | 1264,47 |
| 22 | 1,05 | 1158,30 |
| 23 | 1,10 | 1050,35 |
| 24 | 1,15 | 940,52 |
| 25 | 1,20 | 828,62 |
| 26 | 1,25 | 775,60 |
| 27 | 1,30 | 839,46 |
| 28 | 1,35 | 903,35 |
| 29 | 1,40 | 967,24 |
| 30 | 1,45 | 1031,17 |
| 31 | 1,50 | 1095,10 |
| 32 | 1,55 | 1159,06 |
| 33 | 1,60 | 1223,02 |
| 34 | 1,65 | 1287,01 |
| 35 | 1,70 | 1351,00 |
| 36 | 1,75 | 1415,02 |
| 37 | 1,80 | 1479,03 |
| 38 | 1,85 | 1543,08 |
| 39 | 1,90 | 1607,12 |
| 40 | 1,95 | 1671,19 |
| 41 | 2,00 | 1735,25 |
| 42 | 2,05 | 1799,34 |
| 43 | 2,10 | 1863,43 |
| 44 | 2,15 | 1927,54 |
| 45 | 2,20 | 1991,65 |
| 46 | 2,25 | 2055,79 |
| 47 | 2,30 | 2119,92 |
| 48 | 2,35 | 2184,07 |
| 49 | 2,40 | 2248,21 |
| 50 | 2,45 | 2312,38 |
| 51 | 2,50 | 2376,55 |
| 52 | 2,55 | 2440,73 |
| 53 | 2,60 | 2504,91 |
| 54 | 2,65 | 2569,11 |
| 55 | 2,70 | 2633,31 |
| 56 | 2,75 | 2697,52 |
| 57 | 2,80 | 2761,74 |
| 58 | 2,85 | 2822,75 |
| 59 | 2,90 | 2883,77 |
| 60 | 2,95 | 2939,96 |
| 61 | 3,00 | 3018,66 |
| 62 | 3,05 | 3097,38 |
| 63 | 3,10 | 3153,59 |
| 64 | 3,15 | 3214,65 |
| 65 | 3,20 | 3275,70 |
| 66 | 3,25 | 3339,98 |
| 67 | 3,30 | 3404,25 |
| 68 | 3,35 | 3468,54 |
| 69 | 3,40 | 3532,82 |
| 70 | 3,45 | 3597,11 |
| 71 | 3,50 | 3661,41 |
| 72 | 3,55 | 3725,71 |
| 73 | 3,60 | 3790,01 |
| 74 | 3,65 | 3854,32 |
| 75 | 3,70 | 3918,64 |
| 76 | 3,75 | 3982,96 |
| 77 | 3,80 | 4047,29 |
| 78 | 3,85 | 4111,61 |
| 79 | 3,90 | 4175,93 |
| 80 | 3,95 | 4240,27 |
| 81 | 4,00 | 4304,61 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 82 | 4,05 | 4368,96 |
| 83 | 4,10 | 4433,30 |
| 84 | 4,15 | 4497,65 |
| 85 | 4,20 | 4562,00 |
| 86 | 4,25 | 4626,36 |
| 87 | 4,30 | 4690,71 |
| 88 | 4,35 | 4755,08 |
| 89 | 4,40 | 4819,44 |
| 90 | 4,45 | 4883,81 |
| 91 | 4,50 | 4948,18 |
| 92 | 4,55 | 5012,55 |
| 93 | 4,60 | 5076,92 |
| 94 | 4,65 | 5141,31 |
| 95 | 4,70 | 5205,69 |
| 96 | 4,75 | 5270,07 |
| 97 | 4,80 | 5334,46 |
| 98 | 4,85 | 5398,84 |
| 99 | 4,90 | 5463,23 |
| 100 | 4,95 | 5527,63 |
| 101 | 5,00 | 5592,03 |
| 102 | 5,05 | 5656,43 |
| 103 | 5,10 | 5720,83 |
| 104 | 5,15 | 5785,23 |
| 105 | 5,20 | 5849,63 |
| 106 | 5,25 | 5914,04 |
| 107 | 5,30 | 5978,44 |
| 108 | 5,35 | 6042,85 |
| 109 | 5,40 | 6107,26 |
| 110 | 5,45 | 6171,68 |
| 111 | 5,50 | 6236,10 |
| 112 | 5,55 | 6300,53 |
| 113 | 5,60 | 6364,95 |
| 114 | 5,65 | 6429,37 |
| 115 | 5,70 | 6493,79 |
| 116 | 5,75 | 6558,22 |
| 117 | 5,80 | 6622,64 |
| 118 | 5,85 | 6687,07 |
| 119 | 5,90 | 6751,50 |
| 120 | 5,95 | 6815,93 |
| 121 | 6,00 | 6880,36 |
| 122 | 6,05 | 6944,79 |
| 123 | 6,10 | 7009,23 |
| 124 | 6,15 | 7073,67 |
| 125 | 6,20 | 7138,10 |
| 126 | 6,25 | 7202,54 |
| 127 | 6,30 | 7266,98 |
| 128 | 6,35 | 7331,43 |
| 129 | 6,40 | 7395,87 |
| 130 | 6,45 | 7460,31 |
| 131 | 6,50 | 7524,76 |
| 132 | 6,55 | 7589,20 |
| 133 | 6,60 | 7653,65 |
| 134 | 6,65 | 7718,11 |
| 135 | 6,70 | 7782,57 |
| 136 | 6,75 | 7847,02 |
| 137 | 6,80 | 7911,48 |
| 138 | 6,85 | 7975,94 |
| 139 | 6,90 | 8040,39 |
| 140 | 6,95 | 8104,84 |
| 141 | 7,00 | 8169,29 |
| 142 | 7,05 | 8233,75 |
| 143 | 7,10 | 8298,20 |
| 144 | 7,15 | 8362,66 |
| 145 | 7,20 | 8427,11 |
| 146 | 7,25 | 8491,59 |
| 147 | 7,30 | 8556,06 |
| 148 | 7,35 | 8620,54 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 149 | 7,40 | 8685,01 |
| 150 | 7,45 | 8749,47 |
| 151 | 7,50 | 8813,92 |
| 152 | 7,55 | 8878,38 |
| 153 | 7,60 | 8942,83 |
| 154 | 7,65 | 9007,31 |
| 155 | 7,70 | 9071,79 |
| 156 | 7,75 | 9136,28 |
| 157 | 7,80 | 9200,76 |
| 158 | 7,85 | 9265,22 |
| 159 | 7,90 | 9329,68 |
| 160 | 7,95 | 9394,15 |
| 161 | 8,00 | 9458,62 |
| 162 | 8,05 | 9523,10 |
| 163 | 8,10 | 9587,59 |
| 164 | 8,15 | 9652,07 |
| 165 | 8,20 | 9716,55 |
| 166 | 8,25 | 9781,01 |
| 167 | 8,30 | 9845,48 |
| 168 | 8,35 | 9909,97 |
| 169 | 8,40 | 9974,46 |
| 170 | 8,45 | 10038,95 |
| 171 | 8,50 | 10103,43 |
| 172 | 8,50 | 2040,15 |
| 6 | 8,75 | -484,90 |
| 7 | 8,80 | -973,25 |
| 8 | 8,85 | -1461,21 |
| 9 | 8,90 | -1949,16 |
| 10 | 8,95 | -2436,78 |
| 11 | 9,00 | -2924,40 |
| 12 | 9,05 | -3411,77 |
| 13 | 9,10 | -3899,13 |
| 14 | 9,15 | -4386,24 |
| 15 | 9,20 | -4873,34 |
| 16 | 9,25 | -5360,26 |
| 17 | 9,30 | -5847,18 |
| 18 | 9,35 | -6333,90 |
| 19 | 9,40 | -6820,62 |
| 20 | 9,45 | -7307,19 |
| 21 | 9,50 | -7793,75 |
| 22 | 9,55 | -8280,20 |
| 23 | 9,60 | -8766,64 |
| 24 | 9,65 | -9252,95 |
| 25 | 9,70 | -9739,26 |
| 26 | 9,75 | -10225,48 |
| 27 | 9,80 | -10711,69 |
| 28 | 9,85 | -11197,81 |
| 29 | 9,90 | -11683,92 |
| 30 | 9,95 | -12169,96 |
| 31 | 10,00 | -12655,99 |
| 32 | 10,05 | -13141,95 |
| 33 | 10,10 | -13627,90 |
| 34 | 10,15 | -14113,86 |
| 35 | 10,20 | -14600,81 |
| 36 | 10,25 | -15087,75 |
| 37 | 10,30 | -15574,70 |
| 38 | 10,35 | -16061,64 |
| 39 | 10,40 | -16548,58 |
| 40 | 10,45 | -17035,52 |
| 41 | 10,50 | -17522,46 |
| 42 | 10,55 | -18009,40 |
| 43 | 10,60 | -18496,34 |
| 44 | 10,65 | -18983,28 |
| 45 | 10,70 | -19470,22 |
| 46 | 10,75 | -19957,16 |
| 47 | 10,80 | -20444,10 |
| 48 | 10,85 | -20931,04 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|----|----------|--------------|
| 49 | 10,90 | -2252,82 |
| 50 | 10,95 | -1805,62 |
| 51 | 11,00 | -1385,82 |
| 52 | 11,05 | -992,45 |
| 53 | 11,10 | -624,47 |
| 54 | 11,15 | -280,87 |
| 55 | 11,20 | 39,39 |
| 56 | 11,25 | 337,34 |
| 57 | 11,30 | 614,02 |
| 58 | 11,35 | 870,46 |
| 59 | 11,40 | 1107,68 |
| 60 | 11,45 | 1326,70 |
| 61 | 11,50 | 1528,53 |
| 62 | 11,55 | 1714,14 |
| 63 | 11,60 | 1884,52 |
| 64 | 11,65 | 2040,60 |
| 65 | 11,70 | 2183,33 |
| 66 | 11,75 | 2313,62 |
| 67 | 11,80 | 2432,34 |
| 68 | 11,85 | 2540,35 |
| 69 | 11,90 | 2638,49 |
| 70 | 11,95 | 2727,56 |
| 71 | 12,00 | 2808,33 |
| 72 | 12,05 | 2881,55 |
| 73 | 12,10 | 2947,92 |
| 74 | 12,15 | 3008,14 |
| 75 | 12,20 | 3062,84 |
| 76 | 12,25 | 3112,64 |
| 77 | 12,30 | 3158,12 |
| 78 | 12,35 | 3199,82 |
| 79 | 12,40 | 3238,26 |
| 80 | 12,45 | 3273,91 |
| 81 | 12,50 | 3307,21 |
| 82 | 12,55 | 3338,55 |
| 83 | 12,60 | 3368,31 |
| 84 | 12,65 | 3396,82 |
| 85 | 12,70 | 3424,35 |
| 86 | 12,75 | 3451,18 |
| 87 | 12,80 | 3477,50 |
| 88 | 12,85 | 3503,51 |
| 89 | 12,90 | 3529,33 |
| 90 | 12,95 | 3555,06 |
| 91 | 13,00 | 3580,76 |

Combinazione n° 2 - SLU - GEO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|----|----------|--------------|
| 1 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 0,05 | 3993,82 |
| 3 | 0,10 | 3844,71 |
| 4 | 0,15 | 3695,59 |
| 5 | 0,20 | 3546,43 |
| 6 | 0,25 | 3397,19 |
| 7 | 0,30 | 3247,85 |
| 8 | 0,35 | 3098,34 |
| 9 | 0,40 | 2948,59 |
| 10 | 0,45 | 2798,54 |
| 11 | 0,50 | 2648,10 |
| 12 | 0,55 | 2574,97 |
| 13 | 0,60 | 2501,27 |
| 14 | 0,65 | 2406,68 |
| 15 | 0,70 | 2311,30 |
| 16 | 0,75 | 2215,02 |
| 17 | 0,80 | 2117,70 |
| 18 | 0,85 | 2019,24 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|----|----------|--------------|
| 19 | 0,90 | 1919,48 |
| 20 | 0,95 | 1818,30 |
| 21 | 1,00 | 1715,52 |
| 22 | 1,05 | 1611,02 |
| 23 | 1,10 | 1504,59 |
| 24 | 1,15 | 1396,12 |
| 25 | 1,20 | 1285,39 |
| 26 | 1,25 | 1172,26 |
| 27 | 1,30 | 1056,52 |
| 28 | 1,35 | 1020,31 |
| 29 | 1,40 | 1078,06 |
| 30 | 1,45 | 1135,83 |
| 31 | 1,50 | 1193,61 |
| 32 | 1,55 | 1251,40 |
| 33 | 1,60 | 1309,20 |
| 34 | 1,65 | 1367,02 |
| 35 | 1,70 | 1424,83 |
| 36 | 1,75 | 1482,67 |
| 37 | 1,80 | 1540,50 |
| 38 | 1,85 | 1598,36 |
| 39 | 1,90 | 1656,21 |
| 40 | 1,95 | 1714,08 |
| 41 | 2,00 | 1771,96 |
| 42 | 2,05 | 1829,84 |
| 43 | 2,10 | 1887,73 |
| 44 | 2,15 | 1945,63 |
| 45 | 2,20 | 2003,53 |
| 46 | 2,25 | 2061,45 |
| 47 | 2,30 | 2119,37 |
| 48 | 2,35 | 2177,30 |
| 49 | 2,40 | 2235,23 |
| 50 | 2,45 | 2293,17 |
| 51 | 2,50 | 2351,12 |
| 52 | 2,55 | 2409,07 |
| 53 | 2,60 | 2467,03 |
| 54 | 2,65 | 2524,99 |
| 55 | 2,70 | 2582,96 |
| 56 | 2,75 | 2640,94 |
| 57 | 2,80 | 2698,92 |
| 58 | 2,85 | 2754,01 |
| 59 | 2,90 | 2809,10 |
| 60 | 2,95 | 2859,83 |
| 61 | 3,00 | 2930,88 |
| 62 | 3,05 | 3001,95 |
| 63 | 3,10 | 3052,71 |
| 64 | 3,15 | 3107,82 |
| 65 | 3,20 | 3162,94 |
| 66 | 3,25 | 3220,96 |
| 67 | 3,30 | 3278,99 |
| 68 | 3,35 | 3337,02 |
| 69 | 3,40 | 3395,05 |
| 70 | 3,45 | 3453,09 |
| 71 | 3,50 | 3511,14 |
| 72 | 3,55 | 3569,19 |
| 73 | 3,60 | 3627,24 |
| 74 | 3,65 | 3685,29 |
| 75 | 3,70 | 3743,34 |
| 76 | 3,75 | 3801,40 |
| 77 | 3,80 | 3859,47 |
| 78 | 3,85 | 3917,53 |
| 79 | 3,90 | 3975,60 |
| 80 | 3,95 | 4033,68 |
| 81 | 4,00 | 4091,75 |
| 82 | 4,05 | 4149,83 |
| 83 | 4,10 | 4207,91 |
| 84 | 4,15 | 4266,00 |
| 85 | 4,20 | 4324,08 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 86 | 4,25 | 4382,17 |
| 87 | 4,30 | 4440,26 |
| 88 | 4,35 | 4498,36 |
| 89 | 4,40 | 4556,45 |
| 90 | 4,45 | 4614,56 |
| 91 | 4,50 | 4672,66 |
| 92 | 4,55 | 4730,76 |
| 93 | 4,60 | 4788,86 |
| 94 | 4,65 | 4846,97 |
| 95 | 4,70 | 4905,09 |
| 96 | 4,75 | 4963,20 |
| 97 | 4,80 | 5021,32 |
| 98 | 4,85 | 5079,43 |
| 99 | 4,90 | 5137,55 |
| 100 | 4,95 | 5195,67 |
| 101 | 5,00 | 5253,79 |
| 102 | 5,05 | 5311,92 |
| 103 | 5,10 | 5370,05 |
| 104 | 5,15 | 5428,18 |
| 105 | 5,20 | 5486,31 |
| 106 | 5,25 | 5544,44 |
| 107 | 5,30 | 5602,57 |
| 108 | 5,35 | 5660,71 |
| 109 | 5,40 | 5718,84 |
| 110 | 5,45 | 5776,98 |
| 111 | 5,50 | 5835,12 |
| 112 | 5,55 | 5893,26 |
| 113 | 5,60 | 5951,40 |
| 114 | 5,65 | 6009,55 |
| 115 | 5,70 | 6067,70 |
| 116 | 5,75 | 6125,85 |
| 117 | 5,80 | 6184,00 |
| 118 | 5,85 | 6242,15 |
| 119 | 5,90 | 6300,30 |
| 120 | 5,95 | 6358,46 |
| 121 | 6,00 | 6416,61 |
| 122 | 6,05 | 6474,77 |
| 123 | 6,10 | 6532,92 |
| 124 | 6,15 | 6591,08 |
| 125 | 6,20 | 6649,24 |
| 126 | 6,25 | 6707,40 |
| 127 | 6,30 | 6765,57 |
| 128 | 6,35 | 6823,73 |
| 129 | 6,40 | 6881,90 |
| 130 | 6,45 | 6940,07 |
| 131 | 6,50 | 6998,23 |
| 132 | 6,55 | 7056,40 |
| 133 | 6,60 | 7114,57 |
| 134 | 6,65 | 7172,74 |
| 135 | 6,70 | 7230,91 |
| 136 | 6,75 | 7289,08 |
| 137 | 6,80 | 7347,25 |
| 138 | 6,85 | 7405,43 |
| 139 | 6,90 | 7463,60 |
| 140 | 6,95 | 7521,77 |
| 141 | 7,00 | 7579,94 |
| 142 | 7,05 | 7638,12 |
| 143 | 7,10 | 7696,29 |
| 144 | 7,15 | 7754,48 |
| 145 | 7,20 | 7812,67 |
| 146 | 7,25 | 7870,86 |
| 147 | 7,30 | 7929,05 |
| 148 | 7,35 | 7987,23 |
| 149 | 7,40 | 8045,40 |
| 150 | 7,45 | 8103,58 |
| 151 | 7,50 | 8161,76 |
| 152 | 7,55 | 8219,94 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 153 | 7,60 | 8278,12 |
| 154 | 7,65 | 8336,32 |
| 155 | 7,70 | 8394,52 |
| 156 | 7,75 | 8452,72 |
| 157 | 7,80 | 8510,91 |
| 158 | 7,85 | 8569,09 |
| 159 | 7,90 | 8627,27 |
| 160 | 7,95 | 8685,46 |
| 161 | 8,00 | 8743,65 |
| 162 | 8,05 | 8801,85 |
| 163 | 8,10 | 8860,06 |
| 164 | 8,15 | 8918,25 |
| 165 | 8,20 | 8976,44 |
| 166 | 8,25 | 9034,63 |
| 167 | 8,30 | 9092,81 |
| 168 | 8,35 | 9151,02 |
| 169 | 8,40 | 9209,22 |
| 170 | 8,45 | 9267,43 |
| 171 | 8,50 | 9325,63 |
| 172 | 8,50 | 4062,67 |
| 17 | 9,30 | -239,35 |
| 18 | 9,35 | -504,30 |
| 19 | 9,40 | -769,25 |
| 20 | 9,45 | -1034,09 |
| 21 | 9,50 | -1298,92 |
| 22 | 9,55 | -1563,70 |
| 23 | 9,60 | -1828,47 |
| 24 | 9,65 | -2093,15 |
| 25 | 9,70 | -2357,83 |
| 26 | 9,75 | -2622,44 |
| 27 | 9,80 | -2887,06 |
| 28 | 9,85 | -3151,63 |
| 29 | 9,90 | -3416,19 |
| 30 | 9,95 | -3680,69 |
| 31 | 10,00 | -3945,19 |
| 32 | 10,05 | -4209,65 |
| 33 | 10,10 | -4474,11 |
| 34 | 10,15 | -4738,52 |
| 35 | 10,20 | -5002,93 |
| 36 | 10,25 | -5267,30 |
| 37 | 10,30 | -5531,67 |
| 38 | 10,35 | -5796,00 |
| 39 | 10,40 | -6060,33 |
| 40 | 10,45 | -6324,62 |
| 41 | 10,50 | -6588,92 |
| 42 | 10,55 | -6853,19 |
| 43 | 10,60 | -7117,45 |
| 44 | 10,65 | -7381,68 |
| 45 | 10,70 | -7645,92 |
| 46 | 10,75 | -7910,13 |
| 47 | 10,80 | -8174,34 |
| 48 | 10,85 | -8438,52 |
| 49 | 10,90 | -8702,70 |
| 50 | 10,95 | -8966,86 |
| 51 | 11,00 | -9231,03 |
| 52 | 11,05 | -9495,16 |
| 53 | 11,10 | -9759,30 |
| 54 | 11,15 | -10023,42 |
| 55 | 11,20 | -10287,55 |
| 56 | 11,25 | -10551,64 |
| 57 | 11,30 | -10815,74 |
| 58 | 11,35 | -10785,42 |
| 59 | 11,40 | -9798,55 |
| 60 | 11,45 | -8842,44 |
| 61 | 11,50 | -7916,37 |
| 62 | 11,55 | -7019,47 |
| 63 | 11,60 | -6150,81 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|----|----------|--------------|
| 64 | 11,65 | -5309,39 |
| 65 | 11,70 | -4494,12 |
| 66 | 11,75 | -3703,87 |
| 67 | 11,80 | -2937,44 |
| 68 | 11,85 | -2193,60 |
| 69 | 11,90 | -1471,08 |
| 70 | 11,95 | -768,61 |
| 71 | 12,00 | -84,87 |
| 72 | 12,05 | 581,44 |
| 73 | 12,10 | 1231,65 |
| 74 | 12,15 | 1867,06 |
| 75 | 12,20 | 2488,96 |
| 76 | 12,25 | 3098,63 |
| 77 | 12,30 | 3697,32 |
| 78 | 12,35 | 4286,22 |
| 79 | 12,40 | 4866,53 |
| 80 | 12,45 | 5439,34 |
| 81 | 12,50 | 6005,75 |
| 82 | 12,55 | 6566,75 |
| 83 | 12,60 | 7123,28 |
| 84 | 12,65 | 7676,21 |
| 85 | 12,70 | 8226,33 |
| 86 | 12,75 | 8774,35 |
| 87 | 12,80 | 9320,87 |
| 88 | 12,85 | 9866,41 |
| 89 | 12,90 | 10411,38 |
| 90 | 12,95 | 10956,09 |
| 91 | 13,00 | 11500,70 |

Combinazione n° 3 - SLE - Rara

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|----|----------|--------------|
| 1 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 0,05 | 1975,63 |
| 3 | 0,10 | 1975,82 |
| 4 | 0,15 | 1976,00 |
| 5 | 0,20 | 1976,16 |
| 6 | 0,25 | 1976,29 |
| 7 | 0,30 | 1976,36 |
| 8 | 0,35 | 1976,34 |
| 9 | 0,40 | 1976,20 |
| 10 | 0,45 | 1975,89 |
| 11 | 0,50 | 1975,37 |
| 12 | 0,55 | 1974,60 |
| 13 | 0,60 | 1973,50 |
| 14 | 0,65 | 1972,02 |
| 15 | 0,70 | 1970,09 |
| 16 | 0,75 | 1967,63 |
| 17 | 0,80 | 1964,57 |
| 18 | 0,85 | 1960,80 |
| 19 | 0,90 | 1956,25 |
| 20 | 0,95 | 1950,81 |
| 21 | 1,00 | 1944,39 |
| 22 | 1,05 | 1936,86 |
| 23 | 1,10 | 1928,11 |
| 24 | 1,15 | 1918,03 |
| 25 | 1,20 | 1906,49 |
| 26 | 1,25 | 1920,99 |
| 27 | 1,30 | 1933,75 |
| 28 | 1,35 | 1965,94 |
| 29 | 1,40 | 1996,10 |
| 30 | 1,45 | 2024,08 |
| 31 | 1,50 | 2049,72 |
| 32 | 1,55 | 2072,89 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|----|----------|--------------|
| 33 | 1,60 | 2093,37 |
| 34 | 1,65 | 2111,02 |
| 35 | 1,70 | 2125,63 |
| 36 | 1,75 | 2137,03 |
| 37 | 1,80 | 2145,00 |
| 38 | 1,85 | 2149,35 |
| 39 | 1,90 | 2149,86 |
| 40 | 1,95 | 2146,33 |
| 41 | 2,00 | 2138,51 |
| 42 | 2,05 | 2126,28 |
| 43 | 2,10 | 2109,78 |
| 44 | 2,15 | 2089,27 |
| 45 | 2,20 | 2064,94 |
| 46 | 2,25 | 2037,06 |
| 47 | 2,30 | 2005,81 |
| 48 | 2,35 | 1971,43 |
| 49 | 2,40 | 1934,11 |
| 50 | 2,45 | 1894,06 |
| 51 | 2,50 | 1851,46 |
| 52 | 2,55 | 1806,52 |
| 53 | 2,60 | 1759,40 |
| 54 | 2,65 | 1710,30 |
| 55 | 2,70 | 1659,37 |
| 56 | 2,75 | 1606,80 |
| 57 | 2,80 | 1552,75 |
| 58 | 2,85 | 1500,24 |
| 59 | 2,90 | 1449,25 |
| 60 | 2,95 | 1400,81 |
| 61 | 3,00 | 1354,95 |
| 62 | 3,05 | 1311,68 |
| 63 | 3,10 | 1271,00 |
| 64 | 3,15 | 1232,83 |
| 65 | 3,20 | 1197,17 |
| 66 | 3,25 | 1164,02 |
| 67 | 3,30 | 1133,38 |
| 68 | 3,35 | 1105,25 |
| 69 | 3,40 | 1079,63 |
| 70 | 3,45 | 1056,52 |
| 71 | 3,50 | 1035,92 |
| 72 | 3,55 | 1017,82 |
| 73 | 3,60 | 1002,22 |
| 74 | 3,65 | 989,11 |
| 75 | 3,70 | 978,49 |
| 76 | 3,75 | 970,36 |
| 77 | 3,80 | 964,72 |
| 78 | 3,85 | 961,57 |
| 79 | 3,90 | 960,91 |
| 80 | 3,95 | 962,74 |
| 81 | 4,00 | 966,06 |
| 82 | 4,05 | 970,87 |
| 83 | 4,10 | 977,17 |
| 84 | 4,15 | 984,96 |
| 85 | 4,20 | 994,24 |
| 86 | 4,25 | 1005,01 |
| 87 | 4,30 | 1017,27 |
| 88 | 4,35 | 1031,02 |
| 89 | 4,40 | 1046,26 |
| 90 | 4,45 | 1062,99 |
| 91 | 4,50 | 1081,21 |
| 92 | 4,55 | 1100,92 |
| 93 | 4,60 | 1122,12 |
| 94 | 4,65 | 1144,81 |
| 95 | 4,70 | 1169,00 |
| 96 | 4,75 | 1194,69 |
| 97 | 4,80 | 1221,88 |
| 98 | 4,85 | 1250,57 |
| 99 | 4,90 | 1280,76 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 100 | 4,95 | 3651,92 |
| 101 | 5,00 | 3701,38 |
| 102 | 5,05 | 3750,86 |
| 103 | 5,10 | 3800,33 |
| 104 | 5,15 | 3849,81 |
| 105 | 5,20 | 3899,29 |
| 106 | 5,25 | 3948,77 |
| 107 | 5,30 | 3998,25 |
| 108 | 5,35 | 4047,74 |
| 109 | 5,40 | 4097,23 |
| 110 | 5,45 | 4146,73 |
| 111 | 5,50 | 4196,22 |
| 112 | 5,55 | 4245,71 |
| 113 | 5,60 | 4295,20 |
| 114 | 5,65 | 4344,71 |
| 115 | 5,70 | 4394,21 |
| 116 | 5,75 | 4443,72 |
| 117 | 5,80 | 4493,23 |
| 118 | 5,85 | 4542,73 |
| 119 | 5,90 | 4592,24 |
| 120 | 5,95 | 4641,75 |
| 121 | 6,00 | 4691,25 |
| 122 | 6,05 | 4740,78 |
| 123 | 6,10 | 4790,30 |
| 124 | 6,15 | 4839,83 |
| 125 | 6,20 | 4889,35 |
| 126 | 6,25 | 4938,87 |
| 127 | 6,30 | 4988,39 |
| 128 | 6,35 | 5037,91 |
| 129 | 6,40 | 5087,44 |
| 130 | 6,45 | 5136,97 |
| 131 | 6,50 | 5186,49 |
| 132 | 6,55 | 5236,03 |
| 133 | 6,60 | 5285,56 |
| 134 | 6,65 | 5335,09 |
| 135 | 6,70 | 5384,63 |
| 136 | 6,75 | 5434,17 |
| 137 | 6,80 | 5483,71 |
| 138 | 6,85 | 5533,25 |
| 139 | 6,90 | 5582,79 |
| 140 | 6,95 | 5632,33 |
| 141 | 7,00 | 5681,88 |
| 142 | 7,05 | 5731,43 |
| 143 | 7,10 | 5780,97 |
| 144 | 7,15 | 5830,52 |
| 145 | 7,20 | 5880,07 |
| 146 | 7,25 | 5929,62 |
| 147 | 7,30 | 5979,18 |
| 148 | 7,35 | 6028,73 |
| 149 | 7,40 | 6078,28 |
| 150 | 7,45 | 6127,84 |
| 151 | 7,50 | 6177,40 |
| 152 | 7,55 | 6226,95 |
| 153 | 7,60 | 6276,51 |
| 154 | 7,65 | 6326,07 |
| 155 | 7,70 | 6375,63 |
| 156 | 7,75 | 6425,19 |
| 157 | 7,80 | 6474,75 |
| 158 | 7,85 | 6524,31 |
| 159 | 7,90 | 6573,87 |
| 160 | 7,95 | 6623,43 |
| 161 | 8,00 | 6672,99 |
| 162 | 8,05 | 6722,55 |
| 163 | 8,10 | 6772,12 |
| 164 | 8,15 | 6821,70 |
| 165 | 8,20 | 6871,27 |
| 166 | 8,25 | 6920,86 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 167 | 8,30 | 6970,44 |
| 168 | 8,35 | 7020,00 |
| 169 | 8,40 | 7069,57 |
| 170 | 8,45 | 7119,13 |
| 1 | 8,50 | -894,25 |
| 2 | 8,55 | -1290,79 |
| 3 | 8,60 | -1687,33 |
| 4 | 8,65 | -2083,85 |
| 5 | 8,70 | -2480,37 |
| 6 | 8,75 | -2856,22 |
| 7 | 8,80 | -3232,07 |
| 8 | 8,85 | -3607,69 |
| 9 | 8,90 | -3983,31 |
| 10 | 8,95 | -4358,70 |
| 11 | 9,00 | -4734,09 |
| 12 | 9,05 | -5109,26 |
| 13 | 9,10 | -5484,43 |
| 14 | 9,15 | -5859,43 |
| 15 | 9,20 | -6234,43 |
| 16 | 9,25 | -6609,30 |
| 17 | 9,30 | -6984,17 |
| 18 | 9,35 | -7358,89 |
| 19 | 9,40 | -7733,60 |
| 20 | 9,45 | -8108,17 |
| 21 | 9,50 | -8482,75 |
| 22 | 9,55 | -8752,34 |
| 23 | 9,60 | -8208,81 |
| 24 | 9,65 | -7681,66 |
| 25 | 9,70 | -7171,29 |
| 26 | 9,75 | -6677,99 |
| 27 | 9,80 | -6202,01 |
| 28 | 9,85 | -5743,50 |
| 29 | 9,90 | -5302,54 |
| 30 | 9,95 | -4879,16 |
| 31 | 10,00 | -4473,32 |
| 32 | 10,05 | -4084,93 |
| 33 | 10,10 | -3713,86 |
| 34 | 10,15 | -3359,91 |
| 35 | 10,20 | -3022,86 |
| 36 | 10,25 | -2702,45 |
| 37 | 10,30 | -2398,37 |
| 38 | 10,35 | -2110,30 |
| 39 | 10,40 | -1837,88 |
| 40 | 10,45 | -1580,75 |
| 41 | 10,50 | -1338,48 |
| 42 | 10,55 | -1110,68 |
| 43 | 10,60 | -896,91 |
| 44 | 10,65 | -696,72 |
| 45 | 10,70 | -509,67 |
| 46 | 10,75 | -335,28 |
| 47 | 10,80 | -173,10 |
| 48 | 10,85 | -22,65 |
| 49 | 10,90 | 116,54 |
| 50 | 10,95 | 244,95 |
| 51 | 11,00 | 363,04 |
| 52 | 11,05 | 471,28 |
| 53 | 11,10 | 570,15 |
| 54 | 11,15 | 660,09 |
| 55 | 11,20 | 741,57 |
| 56 | 11,25 | 815,03 |
| 57 | 11,30 | 880,90 |
| 58 | 11,35 | 939,63 |
| 59 | 11,40 | 991,62 |
| 60 | 11,45 | 1037,28 |
| 61 | 11,50 | 1077,02 |
| 62 | 11,55 | 1111,21 |
| 63 | 11,60 | 1140,24 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|----|----------|--------------|
| 64 | 11,65 | 1164,47 |
| 65 | 11,70 | 1184,23 |
| 66 | 11,75 | 1199,88 |
| 67 | 11,80 | 1211,73 |
| 68 | 11,85 | 1220,10 |
| 69 | 11,90 | 1225,27 |
| 70 | 11,95 | 1227,54 |
| 71 | 12,00 | 1227,17 |
| 72 | 12,05 | 1224,41 |
| 73 | 12,10 | 1219,51 |
| 74 | 12,15 | 1212,70 |
| 75 | 12,20 | 1204,19 |
| 76 | 12,25 | 1194,18 |
| 77 | 12,30 | 1182,87 |
| 78 | 12,35 | 1170,41 |
| 79 | 12,40 | 1156,98 |
| 80 | 12,45 | 1142,73 |
| 81 | 12,50 | 1127,79 |
| 82 | 12,55 | 1112,27 |
| 83 | 12,60 | 1096,30 |
| 84 | 12,65 | 1079,97 |
| 85 | 12,70 | 1063,37 |
| 86 | 12,75 | 1046,56 |
| 87 | 12,80 | 1029,61 |
| 88 | 12,85 | 1012,58 |
| 89 | 12,90 | 995,49 |
| 90 | 12,95 | 978,38 |
| 91 | 13,00 | 961,27 |

Combinazione n° 4 - SLE - Frequente

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|----|----------|--------------|
| 1 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 0,05 | 1801,66 |
| 3 | 0,10 | 1812,88 |
| 4 | 0,15 | 1824,11 |
| 5 | 0,20 | 1835,31 |
| 6 | 0,25 | 1846,48 |
| 7 | 0,30 | 1857,60 |
| 8 | 0,35 | 1868,63 |
| 9 | 0,40 | 1879,56 |
| 10 | 0,45 | 1890,33 |
| 11 | 0,50 | 1900,91 |
| 12 | 0,55 | 1911,25 |
| 13 | 0,60 | 1921,29 |
| 14 | 0,65 | 1930,97 |
| 15 | 0,70 | 1940,23 |
| 16 | 0,75 | 1949,00 |
| 17 | 0,80 | 1957,20 |
| 18 | 0,85 | 1964,74 |
| 19 | 0,90 | 1971,55 |
| 20 | 0,95 | 1977,52 |
| 21 | 1,00 | 1982,56 |
| 22 | 1,05 | 1986,55 |
| 23 | 1,10 | 1989,40 |
| 24 | 1,15 | 1990,97 |
| 25 | 1,20 | 1991,15 |
| 26 | 1,25 | 1989,82 |
| 27 | 1,30 | 1986,82 |
| 28 | 1,35 | 1982,03 |
| 29 | 1,40 | 1975,30 |
| 30 | 1,45 | 1991,60 |
| 31 | 1,50 | 2005,64 |
| 32 | 1,55 | 2041,08 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|----|----------|--------------|
| 33 | 1,60 | 2073,93 |
| 34 | 1,65 | 2104,02 |
| 35 | 1,70 | 2131,16 |
| 36 | 1,75 | 2155,21 |
| 37 | 1,80 | 2175,93 |
| 38 | 1,85 | 2193,17 |
| 39 | 1,90 | 2206,67 |
| 40 | 1,95 | 2216,25 |
| 41 | 2,00 | 2221,67 |
| 42 | 2,05 | 2222,80 |
| 43 | 2,10 | 2219,78 |
| 44 | 2,15 | 2212,86 |
| 45 | 2,20 | 2202,26 |
| 46 | 2,25 | 2188,19 |
| 47 | 2,30 | 2170,87 |
| 48 | 2,35 | 2150,51 |
| 49 | 2,40 | 2127,29 |
| 50 | 2,45 | 2101,43 |
| 51 | 2,50 | 2073,10 |
| 52 | 2,55 | 2042,49 |
| 53 | 2,60 | 2009,76 |
| 54 | 2,65 | 1975,10 |
| 55 | 2,70 | 1938,65 |
| 56 | 2,75 | 1900,60 |
| 57 | 2,80 | 1861,06 |
| 58 | 2,85 | 1817,74 |
| 59 | 2,90 | 1773,23 |
| 60 | 2,95 | 1724,00 |
| 61 | 3,00 | 1925,63 |
| 62 | 3,05 | 1863,34 |
| 63 | 3,10 | 1626,84 |
| 64 | 3,15 | 1673,66 |
| 65 | 3,20 | 1720,49 |
| 66 | 3,25 | 1769,79 |
| 67 | 3,30 | 1819,10 |
| 68 | 3,35 | 1868,42 |
| 69 | 3,40 | 1917,73 |
| 70 | 3,45 | 1967,07 |
| 71 | 3,50 | 2016,40 |
| 72 | 3,55 | 2065,74 |
| 73 | 3,60 | 2115,08 |
| 74 | 3,65 | 2164,43 |
| 75 | 3,70 | 2213,78 |
| 76 | 3,75 | 2263,15 |
| 77 | 3,80 | 2312,52 |
| 78 | 3,85 | 2361,90 |
| 79 | 3,90 | 2411,27 |
| 80 | 3,95 | 2460,66 |
| 81 | 4,00 | 2510,04 |
| 82 | 4,05 | 2559,44 |
| 83 | 4,10 | 2608,83 |
| 84 | 4,15 | 2658,23 |
| 85 | 4,20 | 2707,64 |
| 86 | 4,25 | 2757,05 |
| 87 | 4,30 | 2806,46 |
| 88 | 4,35 | 2855,88 |
| 89 | 4,40 | 2905,30 |
| 90 | 4,45 | 2954,72 |
| 91 | 4,50 | 3004,15 |
| 92 | 4,55 | 3053,59 |
| 93 | 4,60 | 3103,03 |
| 94 | 4,65 | 3152,47 |
| 95 | 4,70 | 3201,92 |
| 96 | 4,75 | 3251,36 |
| 97 | 4,80 | 3300,81 |
| 98 | 4,85 | 3350,26 |
| 99 | 4,90 | 3399,71 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 100 | 4,95 | 3449,18 |
| 101 | 5,00 | 3498,64 |
| 102 | 5,05 | 3548,11 |
| 103 | 5,10 | 3597,57 |
| 104 | 5,15 | 3647,05 |
| 105 | 5,20 | 3696,52 |
| 106 | 5,25 | 3746,00 |
| 107 | 5,30 | 3795,48 |
| 108 | 5,35 | 3844,96 |
| 109 | 5,40 | 3894,44 |
| 110 | 5,45 | 3943,93 |
| 111 | 5,50 | 3993,42 |
| 112 | 5,55 | 4042,91 |
| 113 | 5,60 | 4092,41 |
| 114 | 5,65 | 4141,90 |
| 115 | 5,70 | 4191,40 |
| 116 | 5,75 | 4240,90 |
| 117 | 5,80 | 4290,40 |
| 118 | 5,85 | 4339,91 |
| 119 | 5,90 | 4389,42 |
| 120 | 5,95 | 4438,93 |
| 121 | 6,00 | 4488,43 |
| 122 | 6,05 | 4537,94 |
| 123 | 6,10 | 4587,46 |
| 124 | 6,15 | 4636,98 |
| 125 | 6,20 | 4686,51 |
| 126 | 6,25 | 4736,02 |
| 127 | 6,30 | 4785,54 |
| 128 | 6,35 | 4835,06 |
| 129 | 6,40 | 4884,58 |
| 130 | 6,45 | 4934,11 |
| 131 | 6,50 | 4983,64 |
| 132 | 6,55 | 5033,18 |
| 133 | 6,60 | 5082,71 |
| 134 | 6,65 | 5132,25 |
| 135 | 6,70 | 5181,78 |
| 136 | 6,75 | 5231,32 |
| 137 | 6,80 | 5280,85 |
| 138 | 6,85 | 5330,39 |
| 139 | 6,90 | 5379,92 |
| 140 | 6,95 | 5429,47 |
| 141 | 7,00 | 5479,01 |
| 142 | 7,05 | 5528,55 |
| 143 | 7,10 | 5578,10 |
| 144 | 7,15 | 5627,64 |
| 145 | 7,20 | 5677,19 |
| 146 | 7,25 | 5726,74 |
| 147 | 7,30 | 5776,29 |
| 148 | 7,35 | 5825,84 |
| 149 | 7,40 | 5875,40 |
| 150 | 7,45 | 5924,95 |
| 151 | 7,50 | 5974,51 |
| 152 | 7,55 | 6024,07 |
| 153 | 7,60 | 6073,62 |
| 154 | 7,65 | 6123,18 |
| 155 | 7,70 | 6172,74 |
| 156 | 7,75 | 6222,31 |
| 157 | 7,80 | 6271,87 |
| 158 | 7,85 | 6321,43 |
| 159 | 7,90 | 6370,99 |
| 160 | 7,95 | 6420,56 |
| 161 | 8,00 | 6470,12 |
| 162 | 8,05 | 6519,69 |
| 163 | 8,10 | 6569,26 |
| 164 | 8,15 | 6618,82 |
| 165 | 8,20 | 6668,39 |
| 166 | 8,25 | 6717,96 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 167 | 8,30 | 6767,52 |
| 168 | 8,35 | 6817,09 |
| 169 | 8,40 | 6866,66 |
| 170 | 8,45 | 6916,23 |
| 1 | 8,50 | -1097,15 |
| 2 | 8,55 | -1493,66 |
| 3 | 8,60 | -1890,18 |
| 4 | 8,65 | -2286,71 |
| 5 | 8,70 | -2683,23 |
| 6 | 8,75 | -3059,10 |
| 7 | 8,80 | -3434,97 |
| 8 | 8,85 | -3810,59 |
| 9 | 8,90 | -4186,20 |
| 10 | 8,95 | -4561,59 |
| 11 | 9,00 | -4936,97 |
| 12 | 9,05 | -5312,14 |
| 13 | 9,10 | -5687,31 |
| 14 | 9,15 | -6062,31 |
| 15 | 9,20 | -6437,31 |
| 16 | 9,25 | -6812,18 |
| 17 | 9,30 | -7187,05 |
| 18 | 9,35 | -7561,77 |
| 19 | 9,40 | -7936,49 |
| 20 | 9,45 | -8311,07 |
| 21 | 9,50 | -8150,92 |
| 22 | 9,55 | -7651,50 |
| 23 | 9,60 | -7166,78 |
| 24 | 9,65 | -6697,14 |
| 25 | 9,70 | -6242,90 |
| 26 | 9,75 | -5804,30 |
| 27 | 9,80 | -5381,50 |
| 28 | 9,85 | -4974,62 |
| 29 | 9,90 | -4583,70 |
| 30 | 9,95 | -4208,72 |
| 31 | 10,00 | -3849,62 |
| 32 | 10,05 | -3506,31 |
| 33 | 10,10 | -3178,62 |
| 34 | 10,15 | -2866,36 |
| 35 | 10,20 | -2569,32 |
| 36 | 10,25 | -2287,23 |
| 37 | 10,30 | -2019,81 |
| 38 | 10,35 | -1766,74 |
| 39 | 10,40 | -1527,70 |
| 40 | 10,45 | -1302,33 |
| 41 | 10,50 | -1090,25 |
| 42 | 10,55 | -891,09 |
| 43 | 10,60 | -704,44 |
| 44 | 10,65 | -529,90 |
| 45 | 10,70 | -367,05 |
| 46 | 10,75 | -215,48 |
| 47 | 10,80 | -74,75 |
| 48 | 10,85 | 55,56 |
| 49 | 10,90 | 175,87 |
| 50 | 10,95 | 286,63 |
| 51 | 11,00 | 388,24 |
| 52 | 11,05 | 481,14 |
| 53 | 11,10 | 565,75 |
| 54 | 11,15 | 642,47 |
| 55 | 11,20 | 711,71 |
| 56 | 11,25 | 773,88 |
| 57 | 11,30 | 829,36 |
| 58 | 11,35 | 878,54 |
| 59 | 11,40 | 921,79 |
| 60 | 11,45 | 959,48 |
| 61 | 11,50 | 991,95 |
| 62 | 11,55 | 1019,56 |
| 63 | 11,60 | 1042,64 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|----|----------|--------------|
| 64 | 11,65 | 1061,50 |
| 65 | 11,70 | 1076,46 |
| 66 | 11,75 | 1087,81 |
| 67 | 11,80 | 1095,83 |
| 68 | 11,85 | 1100,81 |
| 69 | 11,90 | 1103,00 |
| 70 | 11,95 | 1102,66 |
| 71 | 12,00 | 1100,01 |
| 72 | 12,05 | 1095,29 |
| 73 | 12,10 | 1088,70 |
| 74 | 12,15 | 1080,44 |
| 75 | 12,20 | 1070,71 |
| 76 | 12,25 | 1059,68 |
| 77 | 12,30 | 1047,51 |
| 78 | 12,35 | 1034,36 |
| 79 | 12,40 | 1020,36 |
| 80 | 12,45 | 1005,65 |
| 81 | 12,50 | 990,34 |
| 82 | 12,55 | 974,54 |
| 83 | 12,60 | 958,35 |
| 84 | 12,65 | 941,84 |
| 85 | 12,70 | 925,10 |
| 86 | 12,75 | 908,18 |
| 87 | 12,80 | 891,15 |
| 88 | 12,85 | 874,04 |
| 89 | 12,90 | 856,88 |
| 90 | 12,95 | 839,70 |
| 91 | 13,00 | 822,52 |

Combinazione n° 5 - SLE - Quasi permanente

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|----|----------|--------------|
| 1 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 0,05 | 1474,41 |
| 3 | 0,10 | 1500,59 |
| 4 | 0,15 | 1526,77 |
| 5 | 0,20 | 1552,93 |
| 6 | 0,25 | 1579,06 |
| 7 | 0,30 | 1605,15 |
| 8 | 0,35 | 1631,18 |
| 9 | 0,40 | 1657,10 |
| 10 | 0,45 | 1682,91 |
| 11 | 0,50 | 1708,55 |
| 12 | 0,55 | 1733,98 |
| 13 | 0,60 | 1759,17 |
| 14 | 0,65 | 1784,05 |
| 15 | 0,70 | 1808,57 |
| 16 | 0,75 | 1832,67 |
| 17 | 0,80 | 1856,28 |
| 18 | 0,85 | 1879,33 |
| 19 | 0,90 | 1901,74 |
| 20 | 0,95 | 1923,42 |
| 21 | 1,00 | 1944,29 |
| 22 | 1,05 | 1964,26 |
| 23 | 1,10 | 1983,21 |
| 24 | 1,15 | 2001,05 |
| 25 | 1,20 | 2017,66 |
| 26 | 1,25 | 2032,93 |
| 27 | 1,30 | 2046,73 |
| 28 | 1,35 | 2058,92 |
| 29 | 1,40 | 2069,39 |
| 30 | 1,45 | 2077,97 |
| 31 | 1,50 | 2084,53 |
| 32 | 1,55 | 2088,91 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|----|----------|--------------|
| 33 | 1,60 | 2090,95 |
| 34 | 1,65 | 2090,49 |
| 35 | 1,70 | 2087,35 |
| 36 | 1,75 | 2081,35 |
| 37 | 1,80 | 2072,31 |
| 38 | 1,85 | 2060,03 |
| 39 | 1,90 | 2044,33 |
| 40 | 1,95 | 2025,00 |
| 41 | 2,00 | 2001,82 |
| 42 | 2,05 | 1974,67 |
| 43 | 2,10 | 1943,70 |
| 44 | 2,15 | 1974,64 |
| 45 | 2,20 | 2002,23 |
| 46 | 2,25 | 2010,21 |
| 47 | 2,30 | 2015,30 |
| 48 | 2,35 | 2017,71 |
| 49 | 2,40 | 2017,64 |
| 50 | 2,45 | 2015,35 |
| 51 | 2,50 | 2010,98 |
| 52 | 2,55 | 2004,75 |
| 53 | 2,60 | 1996,84 |
| 54 | 2,65 | 1987,43 |
| 55 | 2,70 | 1976,69 |
| 56 | 2,75 | 1964,79 |
| 57 | 2,80 | 1951,88 |
| 58 | 2,85 | 1935,67 |
| 59 | 2,90 | 1918,76 |
| 60 | 2,95 | 1897,61 |
| 61 | 3,00 | 3260,06 |
| 62 | 3,05 | 4440,74 |
| 63 | 3,10 | 4236,77 |
| 64 | 3,15 | 4036,28 |
| 65 | 3,20 | 3835,94 |
| 66 | 3,25 | 3638,56 |
| 67 | 3,30 | 3441,94 |
| 68 | 3,35 | 3246,35 |
| 69 | 3,40 | 3051,98 |
| 70 | 3,45 | 2859,01 |
| 71 | 3,50 | 2667,57 |
| 72 | 3,55 | 2477,78 |
| 73 | 3,60 | 2289,68 |
| 74 | 3,65 | 2103,37 |
| 75 | 3,70 | 1918,83 |
| 76 | 3,75 | 1736,09 |
| 77 | 3,80 | 1704,21 |
| 78 | 3,85 | 1753,54 |
| 79 | 3,90 | 1802,87 |
| 80 | 3,95 | 1852,22 |
| 81 | 4,00 | 1901,56 |
| 82 | 4,05 | 1950,93 |
| 83 | 4,10 | 2000,29 |
| 84 | 4,15 | 2049,66 |
| 85 | 4,20 | 2099,04 |
| 86 | 4,25 | 2148,42 |
| 87 | 4,30 | 2197,80 |
| 88 | 4,35 | 2247,20 |
| 89 | 4,40 | 2296,59 |
| 90 | 4,45 | 2345,99 |
| 91 | 4,50 | 2395,40 |
| 92 | 4,55 | 2444,81 |
| 93 | 4,60 | 2494,23 |
| 94 | 4,65 | 2543,65 |
| 95 | 4,70 | 2593,07 |
| 96 | 4,75 | 2642,50 |
| 97 | 4,80 | 2691,93 |
| 98 | 4,85 | 2741,38 |
| 99 | 4,90 | 2790,82 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 100 | 4,95 | 2840,26 |
| 101 | 5,00 | 2889,71 |
| 102 | 5,05 | 2939,16 |
| 103 | 5,10 | 2988,61 |
| 104 | 5,15 | 3038,07 |
| 105 | 5,20 | 3087,53 |
| 106 | 5,25 | 3137,00 |
| 107 | 5,30 | 3186,47 |
| 108 | 5,35 | 3235,95 |
| 109 | 5,40 | 3285,42 |
| 110 | 5,45 | 3334,90 |
| 111 | 5,50 | 3384,39 |
| 112 | 5,55 | 3433,87 |
| 113 | 5,60 | 3483,36 |
| 114 | 5,65 | 3532,85 |
| 115 | 5,70 | 3582,34 |
| 116 | 5,75 | 3631,84 |
| 117 | 5,80 | 3681,33 |
| 118 | 5,85 | 3730,83 |
| 119 | 5,90 | 3780,32 |
| 120 | 5,95 | 3829,83 |
| 121 | 6,00 | 3879,34 |
| 122 | 6,05 | 3928,86 |
| 123 | 6,10 | 3978,37 |
| 124 | 6,15 | 4027,88 |
| 125 | 6,20 | 4077,39 |
| 126 | 6,25 | 4126,91 |
| 127 | 6,30 | 4176,43 |
| 128 | 6,35 | 4225,96 |
| 129 | 6,40 | 4275,48 |
| 130 | 6,45 | 4325,01 |
| 131 | 6,50 | 4374,53 |
| 132 | 6,55 | 4424,06 |
| 133 | 6,60 | 4473,59 |
| 134 | 6,65 | 4523,13 |
| 135 | 6,70 | 4572,66 |
| 136 | 6,75 | 4622,19 |
| 137 | 6,80 | 4671,73 |
| 138 | 6,85 | 4721,27 |
| 139 | 6,90 | 4770,82 |
| 140 | 6,95 | 4820,35 |
| 141 | 7,00 | 4869,89 |
| 142 | 7,05 | 4919,44 |
| 143 | 7,10 | 4968,99 |
| 144 | 7,15 | 5018,54 |
| 145 | 7,20 | 5068,10 |
| 146 | 7,25 | 5117,64 |
| 147 | 7,30 | 5167,18 |
| 148 | 7,35 | 5216,74 |
| 149 | 7,40 | 5266,29 |
| 150 | 7,45 | 5315,86 |
| 151 | 7,50 | 5365,42 |
| 152 | 7,55 | 5414,98 |
| 153 | 7,60 | 5464,54 |
| 154 | 7,65 | 5514,09 |
| 155 | 7,70 | 5563,65 |
| 156 | 7,75 | 5613,21 |
| 157 | 7,80 | 5662,76 |
| 158 | 7,85 | 5712,34 |
| 159 | 7,90 | 5761,91 |
| 160 | 7,95 | 5811,49 |
| 161 | 8,00 | 5861,06 |
| 162 | 8,05 | 5910,63 |
| 163 | 8,10 | 5960,20 |
| 164 | 8,15 | 6009,77 |
| 165 | 8,20 | 6059,34 |
| 166 | 8,25 | 6108,91 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|-----|----------|--------------|
| 167 | 8,30 | 6158,48 |
| 168 | 8,35 | 6208,05 |
| 169 | 8,40 | 6257,63 |
| 170 | 8,45 | 6307,21 |
| 1 | 8,50 | -1706,17 |
| 2 | 8,55 | -2102,70 |
| 3 | 8,60 | -2499,23 |
| 4 | 8,65 | -2895,75 |
| 5 | 8,70 | -3292,27 |
| 6 | 8,75 | -3668,13 |
| 7 | 8,80 | -4043,99 |
| 8 | 8,85 | -4419,60 |
| 9 | 8,90 | -4795,20 |
| 10 | 8,95 | -5170,58 |
| 11 | 9,00 | -5545,95 |
| 12 | 9,05 | -5921,13 |
| 13 | 9,10 | -6296,31 |
| 14 | 9,15 | -6671,32 |
| 15 | 9,20 | -7046,32 |
| 16 | 9,25 | -7348,88 |
| 17 | 9,30 | -6948,09 |
| 18 | 9,35 | -6556,50 |
| 19 | 9,40 | -6174,63 |
| 20 | 9,45 | -5802,95 |
| 21 | 9,50 | -5441,83 |
| 22 | 9,55 | -5091,62 |
| 23 | 9,60 | -4752,56 |
| 24 | 9,65 | -4424,87 |
| 25 | 9,70 | -4108,69 |
| 26 | 9,75 | -3804,14 |
| 27 | 9,80 | -3511,26 |
| 28 | 9,85 | -3230,08 |
| 29 | 9,90 | -2960,57 |
| 30 | 9,95 | -2702,68 |
| 31 | 10,00 | -2456,30 |
| 32 | 10,05 | -2221,32 |
| 33 | 10,10 | -1997,58 |
| 34 | 10,15 | -1784,93 |
| 35 | 10,20 | -1583,14 |
| 36 | 10,25 | -1392,02 |
| 37 | 10,30 | -1211,32 |
| 38 | 10,35 | -1040,80 |
| 39 | 10,40 | -880,20 |
| 40 | 10,45 | -729,23 |
| 41 | 10,50 | -587,61 |
| 42 | 10,55 | -455,05 |
| 43 | 10,60 | -331,26 |
| 44 | 10,65 | -215,92 |
| 45 | 10,70 | -108,74 |
| 46 | 10,75 | -9,39 |
| 47 | 10,80 | 82,44 |
| 48 | 10,85 | 167,04 |
| 49 | 10,90 | 244,75 |
| 50 | 10,95 | 315,86 |
| 51 | 11,00 | 380,67 |
| 52 | 11,05 | 439,51 |
| 53 | 11,10 | 492,66 |
| 54 | 11,15 | 540,41 |
| 55 | 11,20 | 583,06 |
| 56 | 11,25 | 620,88 |
| 57 | 11,30 | 654,16 |
| 58 | 11,35 | 683,16 |
| 59 | 11,40 | 708,15 |
| 60 | 11,45 | 729,37 |
| 61 | 11,50 | 747,08 |
| 62 | 11,55 | 761,51 |
| 63 | 11,60 | 772,89 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | P [kg/mq] |
|----|----------|--------------|
| 64 | 11,65 | 781,44 |
| 65 | 11,70 | 787,38 |
| 66 | 11,75 | 790,91 |
| 67 | 11,80 | 792,22 |
| 68 | 11,85 | 791,51 |
| 69 | 11,90 | 788,94 |
| 70 | 11,95 | 784,70 |
| 71 | 12,00 | 778,93 |
| 72 | 12,05 | 771,79 |
| 73 | 12,10 | 763,42 |
| 74 | 12,15 | 753,96 |
| 75 | 12,20 | 743,53 |
| 76 | 12,25 | 732,25 |
| 77 | 12,30 | 720,23 |
| 78 | 12,35 | 707,56 |
| 79 | 12,40 | 694,35 |
| 80 | 12,45 | 680,68 |
| 81 | 12,50 | 666,62 |
| 82 | 12,55 | 652,24 |
| 83 | 12,60 | 637,61 |
| 84 | 12,65 | 622,78 |
| 85 | 12,70 | 607,80 |
| 86 | 12,75 | 592,70 |
| 87 | 12,80 | 577,53 |
| 88 | 12,85 | 562,32 |
| 89 | 12,90 | 547,07 |
| 90 | 12,95 | 531,81 |
| 91 | 13,00 | 516,55 |

Forze agenti sulla paratia

Tutte le forze si intendono positive se dirette da monte verso valle. Esse sono riferite ad un metro di larghezza della paratia. Le Y hanno come origine la testa della paratia, e sono espresse in [m]

Simbologia adottata

n° Indice della Combinazione/Fase
Tipo Tipo della Combinazione/Fase
Pa Spinta attiva, espressa in [kg]
Is Incremento sismico della spinta, espressa in [kg]
Pw Spinta della falda, espressa in [kg]
Pp Resistenza passiva, espressa in [kg]
Pc Controspinta, espressa in [kg]

| n° | Tipo | Pa [kg] | Y _{Pa} [m] | Is [kg] | Y _{Is} [m] | Pw [kg] | Y _{Pw} [m] | Pp [kg] | Y _{Pp} [m] | Pc [kg] | Y _{Pc} [m] |
|----|------------------------|------------|------------------------|------------|------------------------|------------|------------------------|------------|------------------------|------------|------------------------|
| 1 | SLU - STR | 42261 | 5,58 | -- | -- | -- | -- | -15691 | 9,94 | 4657 | 12,28 |
| 2 | SLU - GEO | 41640 | 5,58 | -- | -- | -- | -- | -14911 | 10,85 | 5912 | 12,66 |
| 3 | SLE - Rara | 30255 | 5,39 | -- | -- | -- | -- | -9686 | 9,52 | 2128 | 12,04 |
| 4 | SLE - Frequente | 29312 | 5,36 | -- | -- | -- | -- | -9190 | 9,48 | 1926 | 12,02 |
| 5 | SLE - Quasi permanente | 27087 | 5,25 | -- | -- | -- | -- | -7754 | 9,36 | 1402 | 11,96 |

Simbologia adottata

n° Indice della Combinazione/Fase
Tipo Tipo della Combinazione/Fase
Rc Risultante carichi esterni applicati, espressa in [kg]
Rt Risultante delle reazioni dei tiranti (componente orizzontale), espressa in [kg]
Rv Risultante delle reazioni dei vincoli, espressa in [kg]
Rp Risultante delle reazioni dei puntoni, espressa in [kg]

| n° | Tipo | Rc [kg] | Y _{Rc} [m] | Rt [kg] | Y _{Rt} [m] | Rv [kg] | Y _{Rv} [m] | Rp [kg] | Y _{Rp} [m] |
|----|------------------------|------------|------------------------|------------|------------------------|------------|------------------------|------------|------------------------|
| 1 | SLU - STR | 0 | 0,00 | 31216 | 4,39 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 2 | SLU - GEO | 0 | 0,00 | 32630 | 4,46 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 3 | SLE - Rara | 0 | 0,00 | 22689 | 4,24 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 4 | SLE - Frequente | 0 | 0,00 | 22040 | 4,22 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 5 | SLE - Quasi permanente | 0 | 0,00 | 20729 | 4,16 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |

RELAZIONE DI CALCOLO

Simbologia adottata

| | |
|--------------------|--|
| n° | Indice della Combinazione/Fase |
| Tipo | Tipo della Combinazione/Fase |
| P _{NUL} | Punto di nullo del diagramma, espresso in [m] |
| P _{INV} | Punto di inversione del diagramma, espresso in [m] |
| C _{ROT} | Punto Centro di rotazione, espresso in [m] |
| MP | Percentuale molle plasticizzate, espressa in [%] |
| R/R _{MAX} | Rapporto tra lo sforzo reale nelle molle e lo sforzo che le molle sarebbero in grado di esplicare, espresso in [%] |
| Pp | Portanza di punta, espressa in [kg] |

| n° | Tipo | P _{NUL} [m] | P _{INV} [m] | C _{ROT} [m] | MP [%] | R/R _{MAX} [%] | Pp [m] |
|----|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------|---------------------------|-----------|
| 1 | SLU - STR | 8,70 | 10,10 | 11,19 | 36,26 | 7,50 | 5213 |
| 2 | SLU - GEO | 9,25 | 11,30 | 12,01 | 62,64 | 21,22 | 3531 |
| 3 | SLE - Rara | 8,50 | 9,55 | 10,86 | 23,08 | 4,87 | 5213 |
| 4 | SLE - Frequente | 8,50 | 9,45 | 10,83 | 21,98 | 4,51 | 5213 |
| 5 | SLE - Quasi permanente | 8,50 | 9,25 | 10,76 | 16,48 | 3,64 | 5213 |

Sollecitazioni per metro di paratia

Simbologia adottata

| | |
|----|--|
| n° | numero d'ordine della sezione |
| Y | ordinata della sezione rispetto alla testa espressa in [m] |
| M | momento flettente espresso in [kgm] |
| N | sforzo normale espresso in [kg] (positivo di compressione) |
| T | taglio espresso in [kg] |

Combinazione n° 1 - SLU - STR

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|----|----------|------------|-----------|-----------|
| 1 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0,05 | 0 | 9 | 97 |
| 3 | 0,10 | 10 | 18 | 286 |
| 4 | 0,15 | 29 | 27 | 467 |
| 5 | 0,20 | 56 | 36 | 640 |
| 6 | 0,25 | 93 | 45 | 806 |
| 7 | 0,30 | 137 | 54 | 963 |
| 8 | 0,35 | 189 | 63 | 1113 |
| 9 | 0,40 | 248 | 72 | 1255 |
| 10 | 0,45 | 314 | 81 | 1389 |
| 11 | 0,50 | 387 | 90 | 1515 |
| 12 | 0,55 | 466 | 99 | 1633 |
| 13 | 0,60 | 550 | 108 | 1743 |
| 14 | 0,65 | 640 | 117 | 1845 |
| 15 | 0,70 | 735 | 126 | 1942 |
| 16 | 0,75 | 834 | 135 | 2033 |
| 17 | 0,80 | 938 | 144 | 2120 |
| 18 | 0,85 | 1046 | 153 | 2201 |
| 19 | 0,90 | 1158 | 163 | 2277 |
| 20 | 0,95 | 1274 | 172 | 2348 |
| 21 | 1,00 | 1393 | 181 | 2414 |
| 22 | 1,05 | 1516 | 190 | 2474 |
| 23 | 1,10 | 1641 | 199 | 2530 |
| 24 | 1,15 | 1769 | 208 | 2579 |
| 25 | 1,20 | 1899 | 217 | 2624 |
| 26 | 1,25 | 2031 | 226 | 2664 |
| 27 | 1,30 | 2165 | 235 | 2704 |
| 28 | 1,35 | 2302 | 244 | 2748 |
| 29 | 1,40 | 2440 | 253 | 2794 |
| 30 | 1,45 | 2581 | 262 | 2844 |
| 31 | 1,50 | 2725 | 271 | 2897 |
| 32 | 1,55 | 2871 | 280 | 2954 |
| 33 | 1,60 | 3020 | 289 | 3013 |
| 34 | 1,65 | 3172 | 298 | 3076 |
| 35 | 1,70 | 3328 | 307 | 3142 |
| 36 | 1,75 | 3487 | 316 | 3211 |
| 37 | 1,80 | 3649 | 325 | 3283 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 38 | 1,85 | 3815 | 334 | 3359 |
| 39 | 1,90 | 3985 | 343 | 3438 |
| 40 | 1,95 | 4159 | 352 | 3520 |
| 41 | 2,00 | 4337 | 361 | 3605 |
| 42 | 2,00 | 4337 | 4977 | -6294 |
| 43 | 2,05 | 4025 | 4986 | -6206 |
| 44 | 2,10 | 3717 | 4995 | -6114 |
| 45 | 2,15 | 3413 | 5004 | -6020 |
| 46 | 2,20 | 3115 | 5013 | -5922 |
| 47 | 2,25 | 2821 | 5022 | -5821 |
| 48 | 2,30 | 2533 | 5031 | -5716 |
| 49 | 2,35 | 2250 | 5040 | -5609 |
| 50 | 2,40 | 1972 | 5049 | -5498 |
| 51 | 2,45 | 1700 | 5058 | -5384 |
| 52 | 2,50 | 1434 | 5068 | -5267 |
| 53 | 2,55 | 1173 | 5077 | -5146 |
| 54 | 2,60 | 919 | 5086 | -5023 |
| 55 | 2,65 | 671 | 5095 | -4896 |
| 56 | 2,70 | 430 | 5104 | -4766 |
| 57 | 2,75 | 195 | 5113 | -4632 |
| 58 | 2,80 | -34 | 5122 | -4496 |
| 59 | 2,85 | -255 | 5131 | -4356 |
| 60 | 2,90 | -469 | 5140 | -4214 |
| 61 | 2,95 | -676 | 5149 | -4068 |
| 62 | 3,00 | -876 | 5158 | -3920 |
| 63 | 3,05 | -1068 | 5167 | -3766 |
| 64 | 3,10 | -1252 | 5176 | -3610 |
| 65 | 3,15 | -1429 | 5185 | -3451 |
| 66 | 3,20 | -1598 | 5194 | -3289 |
| 67 | 3,25 | -1758 | 5203 | -3123 |
| 68 | 3,30 | -1910 | 5212 | -2955 |
| 69 | 3,35 | -2053 | 5221 | -2783 |
| 70 | 3,40 | -2188 | 5230 | -2608 |
| 71 | 3,45 | -2314 | 5239 | -2430 |
| 72 | 3,50 | -2431 | 5248 | -2249 |
| 73 | 3,55 | -2539 | 5257 | -2064 |
| 74 | 3,60 | -2637 | 5266 | -1876 |
| 75 | 3,65 | -2726 | 5275 | -1685 |
| 76 | 3,70 | -2806 | 5284 | -1491 |
| 77 | 3,75 | -2875 | 5293 | -1293 |
| 78 | 3,80 | -2935 | 5302 | -1093 |
| 79 | 3,85 | -2984 | 5311 | -889 |
| 80 | 3,90 | -3024 | 5320 | -682 |
| 81 | 3,95 | -3053 | 5329 | -471 |
| 82 | 4,00 | -3071 | 5338 | -258 |
| 83 | 4,05 | -3078 | 5347 | -41 |
| 84 | 4,10 | -3075 | 5356 | 179 |
| 85 | 4,15 | -3060 | 5365 | 402 |
| 86 | 4,20 | -3035 | 5374 | 628 |
| 87 | 4,25 | -2997 | 5384 | 858 |
| 88 | 4,30 | -2949 | 5393 | 1091 |
| 89 | 4,35 | -2888 | 5402 | 1327 |
| 90 | 4,40 | -2816 | 5411 | 1566 |
| 91 | 4,45 | -2731 | 5420 | 1809 |
| 92 | 4,50 | -2635 | 5429 | 2055 |
| 93 | 4,55 | -2526 | 5438 | 2303 |
| 94 | 4,60 | -2404 | 5447 | 2556 |
| 95 | 4,65 | -2270 | 5456 | 2811 |
| 96 | 4,70 | -2123 | 5465 | 3070 |
| 97 | 4,75 | -1963 | 5474 | 3331 |
| 98 | 4,80 | -1790 | 5483 | 3596 |
| 99 | 4,85 | -1604 | 5492 | 3865 |
| 100 | 4,90 | -1404 | 5501 | 4136 |
| 101 | 4,95 | -1190 | 5510 | 4411 |
| 102 | 5,00 | -962 | 5519 | 4689 |
| 103 | 5,05 | -721 | 5528 | 4970 |
| 104 | 5,10 | -465 | 5537 | 5254 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 105 | 5,15 | -195 | 5546 | 5542 |
| 106 | 5,20 | 89 | 5555 | 5833 |
| 107 | 5,25 | 388 | 5564 | 6127 |
| 108 | 5,30 | 702 | 5573 | 6424 |
| 109 | 5,35 | 1030 | 5582 | 6724 |
| 110 | 5,40 | 1374 | 5591 | 7028 |
| 111 | 5,45 | 1733 | 5600 | 7335 |
| 112 | 5,50 | 2108 | 5609 | 7645 |
| 113 | 5,50 | 2108 | 15549 | -13671 |
| 114 | 5,55 | 1432 | 15558 | -13358 |
| 115 | 5,60 | 772 | 15567 | -13042 |
| 116 | 5,65 | 128 | 15576 | -12722 |
| 117 | 5,70 | -500 | 15585 | -12399 |
| 118 | 5,75 | -1112 | 15594 | -12073 |
| 119 | 5,80 | -1707 | 15603 | -11743 |
| 120 | 5,85 | -2286 | 15612 | -11411 |
| 121 | 5,90 | -2848 | 15621 | -11075 |
| 122 | 5,95 | -3393 | 15630 | -10736 |
| 123 | 6,00 | -3922 | 15639 | -10393 |
| 124 | 6,05 | -4433 | 15648 | -10048 |
| 125 | 6,10 | -4926 | 15658 | -9699 |
| 126 | 6,15 | -5403 | 15667 | -9347 |
| 127 | 6,20 | -5861 | 15676 | -8992 |
| 128 | 6,25 | -6302 | 15685 | -8633 |
| 129 | 6,30 | -6724 | 15694 | -8272 |
| 130 | 6,35 | -7129 | 15703 | -7907 |
| 131 | 6,40 | -7515 | 15712 | -7539 |
| 132 | 6,45 | -7883 | 15721 | -7167 |
| 133 | 6,50 | -8232 | 15730 | -6793 |
| 134 | 6,55 | -8562 | 15739 | -6415 |
| 135 | 6,60 | -8873 | 15748 | -6034 |
| 136 | 6,65 | -9165 | 15757 | -5650 |
| 137 | 6,70 | -9438 | 15766 | -5263 |
| 138 | 6,75 | -9691 | 15775 | -4872 |
| 139 | 6,80 | -9925 | 15784 | -4478 |
| 140 | 6,85 | -10139 | 15793 | -4081 |
| 141 | 6,90 | -10333 | 15802 | -3681 |
| 142 | 6,95 | -10507 | 15811 | -3277 |
| 143 | 7,00 | -10661 | 15820 | -2870 |
| 144 | 7,05 | -10794 | 15829 | -2460 |
| 145 | 7,10 | -10907 | 15838 | -2047 |
| 146 | 7,15 | -10998 | 15847 | -1631 |
| 147 | 7,20 | -11070 | 15856 | -1211 |
| 148 | 7,25 | -11120 | 15865 | -788 |
| 149 | 7,30 | -11148 | 15874 | -362 |
| 150 | 7,35 | -11156 | 15883 | 67 |
| 151 | 7,40 | -11141 | 15892 | 500 |
| 152 | 7,45 | -11106 | 15901 | 936 |
| 153 | 7,50 | -11048 | 15910 | 1375 |
| 154 | 7,55 | -10968 | 15919 | 1817 |
| 155 | 7,60 | -10866 | 15928 | 2262 |
| 156 | 7,65 | -10742 | 15937 | 2711 |
| 157 | 7,70 | -10595 | 15946 | 3163 |
| 158 | 7,75 | -10425 | 15955 | 3618 |
| 159 | 7,80 | -10233 | 15964 | 4076 |
| 160 | 7,85 | -10018 | 15973 | 4538 |
| 161 | 7,90 | -9779 | 15983 | 5003 |
| 162 | 7,95 | -9517 | 15992 | 5471 |
| 163 | 8,00 | -9232 | 16001 | 5942 |
| 164 | 8,05 | -8923 | 16010 | 6416 |
| 165 | 8,10 | -8590 | 16019 | 6894 |
| 166 | 8,15 | -8234 | 16028 | 7375 |
| 167 | 8,20 | -7853 | 16037 | 7859 |
| 168 | 8,25 | -7448 | 16046 | 8347 |
| 169 | 8,30 | -7018 | 16055 | 8837 |
| 170 | 8,35 | -6564 | 16064 | 9331 |
| 171 | 8,40 | -6085 | 16073 | 9828 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 172 | 8,45 | -5581 | 16082 | 10328 |
| 173 | 8,50 | -5052 | 16091 | 10832 |
| 174 | 8,55 | -4508 | 16100 | 10921 |
| 175 | 8,60 | -3960 | 16109 | 10985 |
| 176 | 8,65 | -3410 | 16118 | 11023 |
| 177 | 8,70 | -2859 | 16127 | 11036 |
| 178 | 8,75 | -2307 | 16136 | 11012 |
| 179 | 8,80 | -1756 | 16145 | 10963 |
| 180 | 8,85 | -1208 | 16154 | 10890 |
| 181 | 8,90 | -664 | 16163 | 10792 |
| 182 | 8,95 | -124 | 16172 | 10670 |
| 183 | 9,00 | 409 | 16181 | 10524 |
| 184 | 9,05 | 936 | 16190 | 10353 |
| 185 | 9,10 | 1453 | 16199 | 10158 |
| 186 | 9,15 | 1961 | 16208 | 9939 |
| 187 | 9,20 | 2458 | 16217 | 9695 |
| 188 | 9,25 | 2943 | 16226 | 9427 |
| 189 | 9,30 | 3414 | 16235 | 9135 |
| 190 | 9,35 | 3871 | 16244 | 8818 |
| 191 | 9,40 | 4312 | 16253 | 8477 |
| 192 | 9,45 | 4736 | 16262 | 8112 |
| 193 | 9,50 | 5141 | 16271 | 7722 |
| 194 | 9,55 | 5527 | 16280 | 7308 |
| 195 | 9,60 | 5893 | 16289 | 6870 |
| 196 | 9,65 | 6236 | 16299 | 6407 |
| 197 | 9,70 | 6557 | 16308 | 5920 |
| 198 | 9,75 | 6853 | 16317 | 5409 |
| 199 | 9,80 | 7123 | 16326 | 4873 |
| 200 | 9,85 | 7367 | 16335 | 4313 |
| 201 | 9,90 | 7582 | 16344 | 3729 |
| 202 | 9,95 | 7769 | 16353 | 3120 |
| 203 | 10,00 | 7925 | 16362 | 2487 |
| 204 | 10,05 | 8049 | 16371 | 1830 |
| 205 | 10,10 | 8141 | 16380 | 1149 |
| 206 | 10,15 | 8198 | 16389 | 508 |
| 207 | 10,20 | 8224 | 16398 | -85 |
| 208 | 10,25 | 8219 | 16407 | -633 |
| 209 | 10,30 | 8188 | 16416 | -1137 |
| 210 | 10,35 | 8131 | 16425 | -1599 |
| 211 | 10,40 | 8051 | 16434 | -2020 |
| 212 | 10,45 | 7950 | 16443 | -2404 |
| 213 | 10,50 | 7830 | 16452 | -2750 |
| 214 | 10,55 | 7692 | 16461 | -3061 |
| 215 | 10,60 | 7539 | 16470 | -3340 |
| 216 | 10,65 | 7372 | 16479 | -3586 |
| 217 | 10,70 | 7193 | 16488 | -3803 |
| 218 | 10,75 | 7003 | 16497 | -3991 |
| 219 | 10,80 | 6803 | 16506 | -4153 |
| 220 | 10,85 | 6595 | 16515 | -4290 |
| 221 | 10,90 | 6381 | 16524 | -4402 |
| 222 | 10,95 | 6161 | 16533 | -4492 |
| 223 | 11,00 | 5936 | 16542 | -4562 |
| 224 | 11,05 | 5708 | 16551 | -4611 |
| 225 | 11,10 | 5478 | 16560 | -4643 |
| 226 | 11,15 | 5245 | 16569 | -4657 |
| 227 | 11,20 | 5013 | 16578 | -4655 |
| 228 | 11,25 | 4780 | 16587 | -4638 |
| 229 | 11,30 | 4548 | 16596 | -4607 |
| 230 | 11,35 | 4318 | 16605 | -4564 |
| 231 | 11,40 | 4089 | 16614 | -4508 |
| 232 | 11,45 | 3864 | 16624 | -4442 |
| 233 | 11,50 | 3642 | 16633 | -4365 |
| 234 | 11,55 | 3424 | 16642 | -4280 |
| 235 | 11,60 | 3210 | 16651 | -4186 |
| 236 | 11,65 | 3000 | 16660 | -4083 |
| 237 | 11,70 | 2796 | 16669 | -3974 |
| 238 | 11,75 | 2598 | 16678 | -3859 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 239 | 11,80 | 2405 | 16687 | -3737 |
| 240 | 11,85 | 2218 | 16696 | -3610 |
| 241 | 11,90 | 2037 | 16705 | -3478 |
| 242 | 11,95 | 1863 | 16714 | -3342 |
| 243 | 12,00 | 1696 | 16723 | -3201 |
| 244 | 12,05 | 1536 | 16732 | -3057 |
| 245 | 12,10 | 1383 | 16741 | -2910 |
| 246 | 12,15 | 1238 | 16750 | -2759 |
| 247 | 12,20 | 1100 | 16759 | -2606 |
| 248 | 12,25 | 970 | 16768 | -2451 |
| 249 | 12,30 | 847 | 16777 | -2293 |
| 250 | 12,35 | 732 | 16786 | -2133 |
| 251 | 12,40 | 626 | 16795 | -1971 |
| 252 | 12,45 | 527 | 16804 | -1807 |
| 253 | 12,50 | 437 | 16813 | -1642 |
| 254 | 12,55 | 355 | 16822 | -1475 |
| 255 | 12,60 | 281 | 16831 | -1306 |
| 256 | 12,65 | 216 | 16840 | -1137 |
| 257 | 12,70 | 159 | 16849 | -965 |
| 258 | 12,75 | 111 | 16858 | -793 |
| 259 | 12,80 | 71 | 16867 | -619 |
| 260 | 12,85 | 40 | 16876 | -444 |
| 261 | 12,90 | 18 | 16885 | -267 |
| 262 | 12,95 | 4 | 16894 | -90 |
| 263 | 13,00 | 0 | 16903 | 90 |

Combinazione n° 2 - SLU - GEO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|----|----------|------------|-----------|-----------|
| 1 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0,05 | 0 | 9 | 100 |
| 3 | 0,10 | 10 | 18 | 296 |
| 4 | 0,15 | 30 | 27 | 484 |
| 5 | 0,20 | 58 | 36 | 665 |
| 6 | 0,25 | 96 | 45 | 839 |
| 7 | 0,30 | 142 | 54 | 1005 |
| 8 | 0,35 | 197 | 63 | 1164 |
| 9 | 0,40 | 259 | 72 | 1315 |
| 10 | 0,45 | 328 | 81 | 1459 |
| 11 | 0,50 | 405 | 90 | 1595 |
| 12 | 0,55 | 488 | 99 | 1725 |
| 13 | 0,60 | 577 | 108 | 1852 |
| 14 | 0,65 | 673 | 117 | 1975 |
| 15 | 0,70 | 775 | 126 | 2093 |
| 16 | 0,75 | 882 | 135 | 2206 |
| 17 | 0,80 | 995 | 144 | 2314 |
| 18 | 0,85 | 1114 | 153 | 2418 |
| 19 | 0,90 | 1237 | 163 | 2516 |
| 20 | 0,95 | 1366 | 172 | 2610 |
| 21 | 1,00 | 1498 | 181 | 2698 |
| 22 | 1,05 | 1635 | 190 | 2781 |
| 23 | 1,10 | 1777 | 199 | 2859 |
| 24 | 1,15 | 1921 | 208 | 2932 |
| 25 | 1,20 | 2070 | 217 | 2999 |
| 26 | 1,25 | 2221 | 226 | 3060 |
| 27 | 1,30 | 2376 | 235 | 3116 |
| 28 | 1,35 | 2533 | 244 | 3168 |
| 29 | 1,40 | 2693 | 253 | 3220 |
| 30 | 1,45 | 2855 | 262 | 3276 |
| 31 | 1,50 | 3020 | 271 | 3334 |
| 32 | 1,55 | 3189 | 280 | 3395 |
| 33 | 1,60 | 3360 | 289 | 3459 |
| 34 | 1,65 | 3534 | 298 | 3526 |
| 35 | 1,70 | 3713 | 307 | 3596 |
| 36 | 1,75 | 3894 | 316 | 3668 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 37 | 1,80 | 4079 | 325 | 3744 |
| 38 | 1,85 | 4269 | 334 | 3822 |
| 39 | 1,90 | 4462 | 343 | 3904 |
| 40 | 1,95 | 4659 | 352 | 3988 |
| 41 | 2,00 | 4861 | 361 | 4075 |
| 42 | 2,00 | 4861 | 4903 | -5666 |
| 43 | 2,05 | 4580 | 4912 | -5576 |
| 44 | 2,10 | 4303 | 4922 | -5483 |
| 45 | 2,15 | 4031 | 4931 | -5387 |
| 46 | 2,20 | 3764 | 4940 | -5288 |
| 47 | 2,25 | 3503 | 4949 | -5187 |
| 48 | 2,30 | 3246 | 4958 | -5082 |
| 49 | 2,35 | 2994 | 4967 | -4975 |
| 50 | 2,40 | 2748 | 4976 | -4865 |
| 51 | 2,45 | 2508 | 4985 | -4751 |
| 52 | 2,50 | 2273 | 4994 | -4635 |
| 53 | 2,55 | 2045 | 5003 | -4516 |
| 54 | 2,60 | 1822 | 5012 | -4394 |
| 55 | 2,65 | 1605 | 5021 | -4270 |
| 56 | 2,70 | 1395 | 5030 | -4142 |
| 57 | 2,75 | 1191 | 5039 | -4011 |
| 58 | 2,80 | 994 | 5048 | -3878 |
| 59 | 2,85 | 803 | 5057 | -3742 |
| 60 | 2,90 | 620 | 5066 | -3602 |
| 61 | 2,95 | 443 | 5075 | -3461 |
| 62 | 3,00 | 274 | 5084 | -3316 |
| 63 | 3,05 | 112 | 5093 | -3168 |
| 64 | 3,10 | -43 | 5102 | -3016 |
| 65 | 3,15 | -190 | 5111 | -2862 |
| 66 | 3,20 | -329 | 5120 | -2706 |
| 67 | 3,25 | -460 | 5129 | -2546 |
| 68 | 3,30 | -584 | 5138 | -2384 |
| 69 | 3,35 | -699 | 5147 | -2218 |
| 70 | 3,40 | -805 | 5156 | -2050 |
| 71 | 3,45 | -904 | 5165 | -1879 |
| 72 | 3,50 | -993 | 5174 | -1705 |
| 73 | 3,55 | -1074 | 5183 | -1528 |
| 74 | 3,60 | -1146 | 5192 | -1348 |
| 75 | 3,65 | -1209 | 5201 | -1165 |
| 76 | 3,70 | -1262 | 5210 | -979 |
| 77 | 3,75 | -1307 | 5219 | -791 |
| 78 | 3,80 | -1341 | 5228 | -599 |
| 79 | 3,85 | -1366 | 5237 | -405 |
| 80 | 3,90 | -1382 | 5247 | -208 |
| 81 | 3,95 | -1387 | 5256 | -8 |
| 82 | 4,00 | -1382 | 5265 | 196 |
| 83 | 4,05 | -1368 | 5274 | 402 |
| 84 | 4,10 | -1342 | 5283 | 610 |
| 85 | 4,15 | -1306 | 5292 | 822 |
| 86 | 4,20 | -1260 | 5301 | 1037 |
| 87 | 4,25 | -1203 | 5310 | 1255 |
| 88 | 4,30 | -1134 | 5319 | 1475 |
| 89 | 4,35 | -1055 | 5328 | 1698 |
| 90 | 4,40 | -965 | 5337 | 1925 |
| 91 | 4,45 | -863 | 5346 | 2154 |
| 92 | 4,50 | -749 | 5355 | 2386 |
| 93 | 4,55 | -624 | 5364 | 2621 |
| 94 | 4,60 | -487 | 5373 | 2859 |
| 95 | 4,65 | -338 | 5382 | 3100 |
| 96 | 4,70 | -177 | 5391 | 3344 |
| 97 | 4,75 | -3 | 5400 | 3590 |
| 98 | 4,80 | 182 | 5409 | 3840 |
| 99 | 4,85 | 381 | 5418 | 4092 |
| 100 | 4,90 | 592 | 5427 | 4348 |
| 101 | 4,95 | 815 | 5436 | 4606 |
| 102 | 5,00 | 1052 | 5445 | 4867 |
| 103 | 5,05 | 1302 | 5454 | 5131 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 104 | 5,10 | 1565 | 5463 | 5398 |
| 105 | 5,15 | 1842 | 5472 | 5668 |
| 106 | 5,20 | 2132 | 5481 | 5941 |
| 107 | 5,25 | 2436 | 5490 | 6217 |
| 108 | 5,30 | 2754 | 5499 | 6495 |
| 109 | 5,35 | 3086 | 5508 | 6777 |
| 110 | 5,40 | 3432 | 5517 | 7061 |
| 111 | 5,45 | 3792 | 5526 | 7348 |
| 112 | 5,50 | 4167 | 5535 | 7639 |
| 113 | 5,50 | 4167 | 16209 | -15250 |
| 114 | 5,55 | 3412 | 16218 | -14957 |
| 115 | 5,60 | 2671 | 16227 | -14661 |
| 116 | 5,65 | 1946 | 16236 | -14362 |
| 117 | 5,70 | 1235 | 16245 | -14060 |
| 118 | 5,75 | 540 | 16254 | -13755 |
| 119 | 5,80 | -140 | 16263 | -13447 |
| 120 | 5,85 | -805 | 16272 | -13137 |
| 121 | 5,90 | -1454 | 16281 | -12823 |
| 122 | 5,95 | -2087 | 16290 | -12507 |
| 123 | 6,00 | -2705 | 16299 | -12188 |
| 124 | 6,05 | -3306 | 16308 | -11866 |
| 125 | 6,10 | -3891 | 16317 | -11540 |
| 126 | 6,15 | -4460 | 16326 | -11212 |
| 127 | 6,20 | -5012 | 16335 | -10881 |
| 128 | 6,25 | -5548 | 16344 | -10548 |
| 129 | 6,30 | -6067 | 16353 | -10211 |
| 130 | 6,35 | -6569 | 16362 | -9871 |
| 131 | 6,40 | -7054 | 16371 | -9529 |
| 132 | 6,45 | -7522 | 16380 | -9183 |
| 133 | 6,50 | -7972 | 16389 | -8835 |
| 134 | 6,55 | -8405 | 16398 | -8484 |
| 135 | 6,60 | -8821 | 16407 | -8129 |
| 136 | 6,65 | -9218 | 16416 | -7772 |
| 137 | 6,70 | -9598 | 16425 | -7412 |
| 138 | 6,75 | -9959 | 16434 | -7049 |
| 139 | 6,80 | -10303 | 16443 | -6684 |
| 140 | 6,85 | -10627 | 16452 | -6315 |
| 141 | 6,90 | -10934 | 16461 | -5943 |
| 142 | 6,95 | -11222 | 16470 | -5569 |
| 143 | 7,00 | -11491 | 16479 | -5191 |
| 144 | 7,05 | -11741 | 16488 | -4811 |
| 145 | 7,10 | -11972 | 16497 | -4428 |
| 146 | 7,15 | -12183 | 16506 | -4041 |
| 147 | 7,20 | -12376 | 16516 | -3652 |
| 148 | 7,25 | -12549 | 16525 | -3260 |
| 149 | 7,30 | -12702 | 16534 | -2865 |
| 150 | 7,35 | -12835 | 16543 | -2468 |
| 151 | 7,40 | -12948 | 16552 | -2067 |
| 152 | 7,45 | -13042 | 16561 | -1663 |
| 153 | 7,50 | -13115 | 16570 | -1257 |
| 154 | 7,55 | -13167 | 16579 | -847 |
| 155 | 7,60 | -13199 | 16588 | -435 |
| 156 | 7,65 | -13211 | 16597 | -20 |
| 157 | 7,70 | -13201 | 16606 | 399 |
| 158 | 7,75 | -13171 | 16615 | 820 |
| 159 | 7,80 | -13119 | 16624 | 1244 |
| 160 | 7,85 | -13046 | 16633 | 1671 |
| 161 | 7,90 | -12952 | 16642 | 2100 |
| 162 | 7,95 | -12836 | 16651 | 2533 |
| 163 | 8,00 | -12699 | 16660 | 2969 |
| 164 | 8,05 | -12539 | 16669 | 3407 |
| 165 | 8,10 | -12358 | 16678 | 3849 |
| 166 | 8,15 | -12154 | 16687 | 4293 |
| 167 | 8,20 | -11928 | 16696 | 4740 |
| 168 | 8,25 | -11680 | 16705 | 5191 |
| 169 | 8,30 | -11409 | 16714 | 5644 |
| 170 | 8,35 | -11116 | 16723 | 6100 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 171 | 8,40 | -10799 | 16732 | 6559 |
| 172 | 8,45 | -10460 | 16741 | 7020 |
| 173 | 8,50 | -10097 | 16750 | 7485 |
| 174 | 8,50 | -10097 | 16750 | 7485 |
| 175 | 8,55 | -9718 | 16759 | 7681 |
| 176 | 8,60 | -9329 | 16768 | 7863 |
| 177 | 8,65 | -8932 | 16777 | 8031 |
| 178 | 8,70 | -8527 | 16786 | 8186 |
| 179 | 8,75 | -8114 | 16795 | 8326 |
| 180 | 8,80 | -7694 | 16804 | 8453 |
| 181 | 8,85 | -7269 | 16813 | 8567 |
| 182 | 8,90 | -6838 | 16822 | 8668 |
| 183 | 8,95 | -6402 | 16832 | 8755 |
| 184 | 9,00 | -5963 | 16841 | 8829 |
| 185 | 9,05 | -5520 | 16850 | 8890 |
| 186 | 9,10 | -5074 | 16859 | 8938 |
| 187 | 9,15 | -4626 | 16868 | 8972 |
| 188 | 9,20 | -4177 | 16877 | 8993 |
| 189 | 9,25 | -3727 | 16886 | 9001 |
| 190 | 9,30 | -3277 | 16895 | 8989 |
| 191 | 9,35 | -2828 | 16904 | 8964 |
| 192 | 9,40 | -2379 | 16913 | 8925 |
| 193 | 9,45 | -1933 | 16922 | 8874 |
| 194 | 9,50 | -1490 | 16931 | 8809 |
| 195 | 9,55 | -1049 | 16940 | 8730 |
| 196 | 9,60 | -613 | 16949 | 8639 |
| 197 | 9,65 | -181 | 16958 | 8534 |
| 198 | 9,70 | 246 | 16967 | 8416 |
| 199 | 9,75 | 667 | 16976 | 8285 |
| 200 | 9,80 | 1081 | 16985 | 8141 |
| 201 | 9,85 | 1488 | 16994 | 7983 |
| 202 | 9,90 | 1887 | 17003 | 7812 |
| 203 | 9,95 | 2278 | 17012 | 7628 |
| 204 | 10,00 | 2659 | 17021 | 7431 |
| 205 | 10,05 | 3031 | 17030 | 7220 |
| 206 | 10,10 | 3392 | 17039 | 6996 |
| 207 | 10,15 | 3742 | 17048 | 6759 |
| 208 | 10,20 | 4080 | 17057 | 6509 |
| 209 | 10,25 | 4405 | 17066 | 6246 |
| 210 | 10,30 | 4717 | 17075 | 5969 |
| 211 | 10,35 | 5016 | 17084 | 5679 |
| 212 | 10,40 | 5300 | 17093 | 5376 |
| 213 | 10,45 | 5569 | 17102 | 5060 |
| 214 | 10,50 | 5822 | 17111 | 4730 |
| 215 | 10,55 | 6058 | 17120 | 4388 |
| 216 | 10,60 | 6277 | 17129 | 4032 |
| 217 | 10,65 | 6479 | 17138 | 3663 |
| 218 | 10,70 | 6662 | 17147 | 3280 |
| 219 | 10,75 | 6826 | 17157 | 2885 |
| 220 | 10,80 | 6970 | 17166 | 2476 |
| 221 | 10,85 | 7094 | 17175 | 2054 |
| 222 | 10,90 | 7197 | 17184 | 1619 |
| 223 | 10,95 | 7278 | 17193 | 1170 |
| 224 | 11,00 | 7336 | 17202 | 709 |
| 225 | 11,05 | 7372 | 17211 | 234 |
| 226 | 11,10 | 7383 | 17220 | -254 |
| 227 | 11,15 | 7371 | 17229 | -755 |
| 228 | 11,20 | 7333 | 17238 | -1270 |
| 229 | 11,25 | 7270 | 17247 | -1797 |
| 230 | 11,30 | 7180 | 17256 | -2338 |
| 231 | 11,35 | 7063 | 17265 | -2877 |
| 232 | 11,40 | 6919 | 17274 | -3367 |
| 233 | 11,45 | 6751 | 17283 | -3809 |
| 234 | 11,50 | 6560 | 17292 | -4205 |
| 235 | 11,55 | 6350 | 17301 | -4556 |
| 236 | 11,60 | 6122 | 17310 | -4864 |
| 237 | 11,65 | 5879 | 17319 | -5129 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 238 | 11,70 | 5622 | 17328 | -5354 |
| 239 | 11,75 | 5355 | 17337 | -5539 |
| 240 | 11,80 | 5078 | 17346 | -5686 |
| 241 | 11,85 | 4793 | 17355 | -5796 |
| 242 | 11,90 | 4504 | 17364 | -5869 |
| 243 | 11,95 | 4210 | 17373 | -5908 |
| 244 | 12,00 | 3915 | 17382 | -5912 |
| 245 | 12,05 | 3619 | 17391 | -5883 |
| 246 | 12,10 | 3325 | 17400 | -5821 |
| 247 | 12,15 | 3034 | 17409 | -5728 |
| 248 | 12,20 | 2748 | 17418 | -5603 |
| 249 | 12,25 | 2468 | 17427 | -5448 |
| 250 | 12,30 | 2195 | 17436 | -5263 |
| 251 | 12,35 | 1932 | 17445 | -5049 |
| 252 | 12,40 | 1680 | 17454 | -4806 |
| 253 | 12,45 | 1439 | 17463 | -4534 |
| 254 | 12,50 | 1213 | 17473 | -4234 |
| 255 | 12,55 | 1001 | 17482 | -3905 |
| 256 | 12,60 | 806 | 17491 | -3549 |
| 257 | 12,65 | 628 | 17500 | -3165 |
| 258 | 12,70 | 470 | 17509 | -2754 |
| 259 | 12,75 | 332 | 17518 | -2315 |
| 260 | 12,80 | 216 | 17527 | -1849 |
| 261 | 12,85 | 124 | 17536 | -1356 |
| 262 | 12,90 | 56 | 17545 | -835 |
| 263 | 12,95 | 14 | 17554 | -288 |
| 264 | 13,00 | 0 | 17563 | 288 |

Combinazione n° 3 - SLE - Rara

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|----|----------|------------|-----------|-----------|
| 1 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0,05 | 0 | 9 | 49 |
| 3 | 0,10 | 5 | 18 | 148 |
| 4 | 0,15 | 15 | 27 | 247 |
| 5 | 0,20 | 30 | 36 | 346 |
| 6 | 0,25 | 49 | 45 | 445 |
| 7 | 0,30 | 74 | 54 | 543 |
| 8 | 0,35 | 104 | 63 | 642 |
| 9 | 0,40 | 138 | 72 | 741 |
| 10 | 0,45 | 178 | 81 | 840 |
| 11 | 0,50 | 222 | 90 | 939 |
| 12 | 0,55 | 272 | 99 | 1037 |
| 13 | 0,60 | 326 | 108 | 1136 |
| 14 | 0,65 | 385 | 117 | 1235 |
| 15 | 0,70 | 450 | 126 | 1333 |
| 16 | 0,75 | 519 | 135 | 1432 |
| 17 | 0,80 | 593 | 144 | 1530 |
| 18 | 0,85 | 672 | 153 | 1628 |
| 19 | 0,90 | 755 | 163 | 1726 |
| 20 | 0,95 | 844 | 172 | 1824 |
| 21 | 1,00 | 938 | 181 | 1921 |
| 22 | 1,05 | 1036 | 190 | 2018 |
| 23 | 1,10 | 1140 | 199 | 2115 |
| 24 | 1,15 | 1248 | 208 | 2211 |
| 25 | 1,20 | 1361 | 217 | 2307 |
| 26 | 1,25 | 1479 | 226 | 2402 |
| 27 | 1,30 | 1601 | 235 | 2499 |
| 28 | 1,35 | 1728 | 244 | 2596 |
| 29 | 1,40 | 1861 | 253 | 2695 |
| 30 | 1,45 | 1998 | 262 | 2796 |
| 31 | 1,50 | 2140 | 271 | 2897 |
| 32 | 1,55 | 2288 | 280 | 3001 |
| 33 | 1,60 | 2440 | 289 | 3105 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 34 | 1,65 | 2598 | 298 | 3210 |
| 35 | 1,70 | 2761 | 307 | 3316 |
| 36 | 1,75 | 2930 | 316 | 3422 |
| 37 | 1,80 | 3104 | 325 | 3529 |
| 38 | 1,85 | 3283 | 334 | 3637 |
| 39 | 1,90 | 3468 | 343 | 3744 |
| 40 | 1,95 | 3657 | 352 | 3852 |
| 41 | 2,00 | 3853 | 361 | 3959 |
| 42 | 2,00 | 3853 | 4164 | -4196 |
| 43 | 2,05 | 3646 | 4173 | -4089 |
| 44 | 2,10 | 3444 | 4182 | -3983 |
| 45 | 2,15 | 3247 | 4191 | -3878 |
| 46 | 2,20 | 3056 | 4200 | -3774 |
| 47 | 2,25 | 2870 | 4209 | -3672 |
| 48 | 2,30 | 2689 | 4218 | -3571 |
| 49 | 2,35 | 2513 | 4227 | -3471 |
| 50 | 2,40 | 2342 | 4236 | -3374 |
| 51 | 2,45 | 2176 | 4245 | -3278 |
| 52 | 2,50 | 2014 | 4254 | -3184 |
| 53 | 2,55 | 1857 | 4263 | -3093 |
| 54 | 2,60 | 1705 | 4272 | -3004 |
| 55 | 2,65 | 1557 | 4281 | -2917 |
| 56 | 2,70 | 1413 | 4290 | -2833 |
| 57 | 2,75 | 1274 | 4299 | -2751 |
| 58 | 2,80 | 1138 | 4308 | -2672 |
| 59 | 2,85 | 1007 | 4317 | -2594 |
| 60 | 2,90 | 879 | 4326 | -2514 |
| 61 | 2,95 | 755 | 4335 | -2432 |
| 62 | 3,00 | 636 | 4344 | -2348 |
| 63 | 3,05 | 521 | 4353 | -2259 |
| 64 | 3,10 | 410 | 4362 | -2169 |
| 65 | 3,15 | 304 | 4371 | -2076 |
| 66 | 3,20 | 202 | 4380 | -1982 |
| 67 | 3,25 | 106 | 4389 | -1884 |
| 68 | 3,30 | 14 | 4398 | -1784 |
| 69 | 3,35 | -73 | 4407 | -1682 |
| 70 | 3,40 | -154 | 4416 | -1577 |
| 71 | 3,45 | -230 | 4425 | -1470 |
| 72 | 3,50 | -301 | 4435 | -1361 |
| 73 | 3,55 | -366 | 4444 | -1248 |
| 74 | 3,60 | -426 | 4453 | -1134 |
| 75 | 3,65 | -480 | 4462 | -1017 |
| 76 | 3,70 | -528 | 4471 | -897 |
| 77 | 3,75 | -569 | 4480 | -775 |
| 78 | 3,80 | -605 | 4489 | -651 |
| 79 | 3,85 | -634 | 4498 | -524 |
| 80 | 3,90 | -657 | 4507 | -394 |
| 81 | 3,95 | -674 | 4516 | -263 |
| 82 | 4,00 | -684 | 4525 | -128 |
| 83 | 4,05 | -687 | 4534 | 9 |
| 84 | 4,10 | -683 | 4543 | 148 |
| 85 | 4,15 | -672 | 4552 | 290 |
| 86 | 4,20 | -654 | 4561 | 434 |
| 87 | 4,25 | -628 | 4570 | 580 |
| 88 | 4,30 | -596 | 4579 | 730 |
| 89 | 4,35 | -555 | 4588 | 881 |
| 90 | 4,40 | -507 | 4597 | 1035 |
| 91 | 4,45 | -452 | 4606 | 1192 |
| 92 | 4,50 | -388 | 4615 | 1351 |
| 93 | 4,55 | -316 | 4624 | 1513 |
| 94 | 4,60 | -237 | 4633 | 1677 |
| 95 | 4,65 | -149 | 4642 | 1843 |
| 96 | 4,70 | -52 | 4651 | 2012 |
| 97 | 4,75 | 52 | 4660 | 2183 |
| 98 | 4,80 | 166 | 4669 | 2357 |
| 99 | 4,85 | 288 | 4678 | 2534 |
| 100 | 4,90 | 419 | 4687 | 2712 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 101 | 4,95 | 560 | 4696 | 2894 |
| 102 | 5,00 | 709 | 4705 | 3077 |
| 103 | 5,05 | 867 | 4714 | 3264 |
| 104 | 5,10 | 1035 | 4723 | 3452 |
| 105 | 5,15 | 1213 | 4732 | 3644 |
| 106 | 5,20 | 1400 | 4741 | 3837 |
| 107 | 5,25 | 1596 | 4750 | 4033 |
| 108 | 5,30 | 1803 | 4760 | 4232 |
| 109 | 5,35 | 2020 | 4769 | 4433 |
| 110 | 5,40 | 2246 | 4778 | 4637 |
| 111 | 5,45 | 2483 | 4787 | 4843 |
| 112 | 5,50 | 2731 | 4796 | 5051 |
| 113 | 5,50 | 2731 | 11573 | -9483 |
| 114 | 5,55 | 2262 | 11582 | -9273 |
| 115 | 5,60 | 1804 | 11591 | -9059 |
| 116 | 5,65 | 1356 | 11600 | -8843 |
| 117 | 5,70 | 919 | 11609 | -8625 |
| 118 | 5,75 | 494 | 11618 | -8404 |
| 119 | 5,80 | 79 | 11627 | -8181 |
| 120 | 5,85 | -324 | 11636 | -7955 |
| 121 | 5,90 | -716 | 11645 | -7726 |
| 122 | 5,95 | -1097 | 11654 | -7496 |
| 123 | 6,00 | -1466 | 11663 | -7262 |
| 124 | 6,05 | -1823 | 11673 | -7027 |
| 125 | 6,10 | -2168 | 11682 | -6788 |
| 126 | 6,15 | -2502 | 11691 | -6548 |
| 127 | 6,20 | -2823 | 11700 | -6305 |
| 128 | 6,25 | -3132 | 11709 | -6059 |
| 129 | 6,30 | -3429 | 11718 | -5811 |
| 130 | 6,35 | -3713 | 11727 | -5560 |
| 131 | 6,40 | -3985 | 11736 | -5307 |
| 132 | 6,45 | -4244 | 11745 | -5052 |
| 133 | 6,50 | -4490 | 11754 | -4794 |
| 134 | 6,55 | -4723 | 11763 | -4533 |
| 135 | 6,60 | -4943 | 11772 | -4270 |
| 136 | 6,65 | -5150 | 11781 | -4005 |
| 137 | 6,70 | -5344 | 11790 | -3737 |
| 138 | 6,75 | -5524 | 11799 | -3466 |
| 139 | 6,80 | -5690 | 11808 | -3194 |
| 140 | 6,85 | -5843 | 11817 | -2918 |
| 141 | 6,90 | -5982 | 11826 | -2640 |
| 142 | 6,95 | -6107 | 11835 | -2360 |
| 143 | 7,00 | -6218 | 11844 | -2077 |
| 144 | 7,05 | -6315 | 11853 | -1792 |
| 145 | 7,10 | -6397 | 11862 | -1504 |
| 146 | 7,15 | -6465 | 11871 | -1214 |
| 147 | 7,20 | -6519 | 11880 | -921 |
| 148 | 7,25 | -6557 | 11889 | -626 |
| 149 | 7,30 | -6581 | 11898 | -329 |
| 150 | 7,35 | -6590 | 11907 | -28 |
| 151 | 7,40 | -6584 | 11916 | 274 |
| 152 | 7,45 | -6563 | 11925 | 579 |
| 153 | 7,50 | -6526 | 11934 | 887 |
| 154 | 7,55 | -6474 | 11943 | 1197 |
| 155 | 7,60 | -6406 | 11952 | 1509 |
| 156 | 7,65 | -6323 | 11961 | 1824 |
| 157 | 7,70 | -6224 | 11970 | 2142 |
| 158 | 7,75 | -6109 | 11979 | 2462 |
| 159 | 7,80 | -5977 | 11988 | 2784 |
| 160 | 7,85 | -5830 | 11998 | 3109 |
| 161 | 7,90 | -5666 | 12007 | 3437 |
| 162 | 7,95 | -5486 | 12016 | 3766 |
| 163 | 8,00 | -5290 | 12025 | 4099 |
| 164 | 8,05 | -5076 | 12034 | 4434 |
| 165 | 8,10 | -4846 | 12043 | 4771 |
| 166 | 8,15 | -4599 | 12052 | 5111 |
| 167 | 8,20 | -4335 | 12061 | 5453 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 168 | 8,25 | -4054 | 12070 | 5798 |
| 169 | 8,30 | -3755 | 12079 | 6145 |
| 170 | 8,35 | -3439 | 12088 | 6495 |
| 171 | 8,40 | -3106 | 12097 | 6847 |
| 172 | 8,45 | -2755 | 12106 | 7202 |
| 173 | 8,50 | -2386 | 12115 | 7559 |
| 174 | 8,50 | -2386 | 12115 | 7536 |
| 175 | 8,55 | -2009 | 12124 | 7472 |
| 176 | 8,60 | -1635 | 12133 | 7387 |
| 177 | 8,65 | -1266 | 12142 | 7283 |
| 178 | 8,70 | -902 | 12151 | 7159 |
| 179 | 8,75 | -544 | 12160 | 7016 |
| 180 | 8,80 | -193 | 12169 | 6855 |
| 181 | 8,85 | 150 | 12178 | 6674 |
| 182 | 8,90 | 484 | 12187 | 6475 |
| 183 | 8,95 | 807 | 12196 | 6257 |
| 184 | 9,00 | 1120 | 12205 | 6020 |
| 185 | 9,05 | 1421 | 12214 | 5765 |
| 186 | 9,10 | 1709 | 12223 | 5491 |
| 187 | 9,15 | 1984 | 12232 | 5198 |
| 188 | 9,20 | 2244 | 12241 | 4886 |
| 189 | 9,25 | 2488 | 12250 | 4555 |
| 190 | 9,30 | 2716 | 12259 | 4206 |
| 191 | 9,35 | 2926 | 12268 | 3838 |
| 192 | 9,40 | 3118 | 12277 | 3451 |
| 193 | 9,45 | 3291 | 12286 | 3046 |
| 194 | 9,50 | 3443 | 12295 | 2622 |
| 195 | 9,55 | 3574 | 12304 | 2184 |
| 196 | 9,60 | 3683 | 12314 | 1774 |
| 197 | 9,65 | 3772 | 12323 | 1390 |
| 198 | 9,70 | 3841 | 12332 | 1031 |
| 199 | 9,75 | 3893 | 12341 | 697 |
| 200 | 9,80 | 3928 | 12350 | 387 |
| 201 | 9,85 | 3947 | 12359 | 100 |
| 202 | 9,90 | 3952 | 12368 | -165 |
| 203 | 9,95 | 3944 | 12377 | -409 |
| 204 | 10,00 | 3923 | 12386 | -633 |
| 205 | 10,05 | 3892 | 12395 | -837 |
| 206 | 10,10 | 3850 | 12404 | -1023 |
| 207 | 10,15 | 3799 | 12413 | -1191 |
| 208 | 10,20 | 3739 | 12422 | -1342 |
| 209 | 10,25 | 3672 | 12431 | -1477 |
| 210 | 10,30 | 3598 | 12440 | -1597 |
| 211 | 10,35 | 3518 | 12449 | -1702 |
| 212 | 10,40 | 3433 | 12458 | -1794 |
| 213 | 10,45 | 3344 | 12467 | -1873 |
| 214 | 10,50 | 3250 | 12476 | -1940 |
| 215 | 10,55 | 3153 | 12485 | -1996 |
| 216 | 10,60 | 3053 | 12494 | -2041 |
| 217 | 10,65 | 2951 | 12503 | -2076 |
| 218 | 10,70 | 2847 | 12512 | -2101 |
| 219 | 10,75 | 2742 | 12521 | -2118 |
| 220 | 10,80 | 2636 | 12530 | -2126 |
| 221 | 10,85 | 2530 | 12539 | -2128 |
| 222 | 10,90 | 2424 | 12548 | -2122 |
| 223 | 10,95 | 2318 | 12557 | -2110 |
| 224 | 11,00 | 2212 | 12566 | -2091 |
| 225 | 11,05 | 2108 | 12575 | -2068 |
| 226 | 11,10 | 2004 | 12584 | -2039 |
| 227 | 11,15 | 1902 | 12593 | -2006 |
| 228 | 11,20 | 1802 | 12602 | -1969 |
| 229 | 11,25 | 1703 | 12611 | -1928 |
| 230 | 11,30 | 1607 | 12620 | -1884 |
| 231 | 11,35 | 1513 | 12629 | -1837 |
| 232 | 11,40 | 1421 | 12639 | -1788 |
| 233 | 11,45 | 1332 | 12648 | -1736 |
| 234 | 11,50 | 1245 | 12657 | -1682 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 235 | 11,55 | 1161 | 12666 | -1627 |
| 236 | 11,60 | 1079 | 12675 | -1570 |
| 237 | 11,65 | 1001 | 12684 | -1511 |
| 238 | 11,70 | 925 | 12693 | -1452 |
| 239 | 11,75 | 853 | 12702 | -1392 |
| 240 | 11,80 | 783 | 12711 | -1332 |
| 241 | 11,85 | 716 | 12720 | -1271 |
| 242 | 11,90 | 653 | 12729 | -1209 |
| 243 | 11,95 | 592 | 12738 | -1148 |
| 244 | 12,00 | 535 | 12747 | -1087 |
| 245 | 12,05 | 481 | 12756 | -1025 |
| 246 | 12,10 | 429 | 12765 | -964 |
| 247 | 12,15 | 381 | 12774 | -904 |
| 248 | 12,20 | 336 | 12783 | -844 |
| 249 | 12,25 | 294 | 12792 | -784 |
| 250 | 12,30 | 255 | 12801 | -725 |
| 251 | 12,35 | 218 | 12810 | -666 |
| 252 | 12,40 | 185 | 12819 | -608 |
| 253 | 12,45 | 155 | 12828 | -551 |
| 254 | 12,50 | 127 | 12837 | -495 |
| 255 | 12,55 | 102 | 12846 | -439 |
| 256 | 12,60 | 80 | 12855 | -384 |
| 257 | 12,65 | 61 | 12864 | -330 |
| 258 | 12,70 | 45 | 12873 | -277 |
| 259 | 12,75 | 31 | 12882 | -225 |
| 260 | 12,80 | 20 | 12891 | -173 |
| 261 | 12,85 | 11 | 12900 | -123 |
| 262 | 12,90 | 5 | 12909 | -73 |
| 263 | 12,95 | 1 | 12918 | -24 |
| 264 | 13,00 | 0 | 12927 | 24 |

Combinazione n° 4 - SLE - Frequente

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|----|----------|------------|-----------|-----------|
| 1 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0,05 | 0 | 9 | 45 |
| 3 | 0,10 | 5 | 18 | 135 |
| 4 | 0,15 | 14 | 27 | 226 |
| 5 | 0,20 | 27 | 36 | 318 |
| 6 | 0,25 | 45 | 45 | 410 |
| 7 | 0,30 | 68 | 54 | 502 |
| 8 | 0,35 | 96 | 63 | 596 |
| 9 | 0,40 | 128 | 72 | 689 |
| 10 | 0,45 | 165 | 81 | 784 |
| 11 | 0,50 | 206 | 90 | 878 |
| 12 | 0,55 | 252 | 99 | 974 |
| 13 | 0,60 | 303 | 108 | 1069 |
| 14 | 0,65 | 359 | 117 | 1166 |
| 15 | 0,70 | 420 | 126 | 1263 |
| 16 | 0,75 | 486 | 135 | 1360 |
| 17 | 0,80 | 556 | 144 | 1457 |
| 18 | 0,85 | 631 | 153 | 1555 |
| 19 | 0,90 | 712 | 163 | 1654 |
| 20 | 0,95 | 797 | 172 | 1753 |
| 21 | 1,00 | 887 | 181 | 1852 |
| 22 | 1,05 | 982 | 190 | 1951 |
| 23 | 1,10 | 1082 | 199 | 2050 |
| 24 | 1,15 | 1187 | 208 | 2150 |
| 25 | 1,20 | 1297 | 217 | 2249 |
| 26 | 1,25 | 1412 | 226 | 2349 |
| 27 | 1,30 | 1532 | 235 | 2448 |
| 28 | 1,35 | 1657 | 244 | 2547 |
| 29 | 1,40 | 1786 | 253 | 2646 |
| 30 | 1,45 | 1921 | 262 | 2746 |
| 31 | 1,50 | 2061 | 271 | 2846 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|----|----------|------------|-----------|-----------|
| 32 | 1,55 | 2206 | 280 | 2947 |
| 33 | 1,60 | 2356 | 289 | 3050 |
| 34 | 1,65 | 2511 | 298 | 3154 |
| 35 | 1,70 | 2671 | 307 | 3260 |
| 36 | 1,75 | 2837 | 316 | 3367 |
| 37 | 1,80 | 3008 | 325 | 3475 |
| 38 | 1,85 | 3185 | 334 | 3585 |
| 39 | 1,90 | 3367 | 343 | 3695 |
| 40 | 1,95 | 3554 | 352 | 3805 |
| 41 | 2,00 | 3747 | 361 | 3916 |
| 42 | 2,00 | 3747 | 4112 | -4129 |
| 43 | 2,05 | 3543 | 4121 | -4017 |
| 44 | 2,10 | 3345 | 4130 | -3906 |
| 45 | 2,15 | 3153 | 4140 | -3796 |
| 46 | 2,20 | 2966 | 4149 | -3685 |
| 47 | 2,25 | 2784 | 4158 | -3575 |
| 48 | 2,30 | 2608 | 4167 | -3466 |
| 49 | 2,35 | 2438 | 4176 | -3358 |
| 50 | 2,40 | 2273 | 4185 | -3252 |
| 51 | 2,45 | 2113 | 4194 | -3146 |
| 52 | 2,50 | 1958 | 4203 | -3041 |
| 53 | 2,55 | 1809 | 4212 | -2939 |
| 54 | 2,60 | 1664 | 4221 | -2837 |
| 55 | 2,65 | 1525 | 4230 | -2738 |
| 56 | 2,70 | 1391 | 4239 | -2640 |
| 57 | 2,75 | 1261 | 4248 | -2544 |
| 58 | 2,80 | 1136 | 4257 | -2450 |
| 59 | 2,85 | 1016 | 4266 | -2358 |
| 60 | 2,90 | 901 | 4275 | -2268 |
| 61 | 2,95 | 789 | 4284 | -2181 |
| 62 | 3,00 | 683 | 4293 | -2090 |
| 63 | 3,05 | 581 | 4302 | -1995 |
| 64 | 3,10 | 483 | 4311 | -1907 |
| 65 | 3,15 | 390 | 4320 | -1825 |
| 66 | 3,20 | 301 | 4329 | -1740 |
| 67 | 3,25 | 216 | 4338 | -1653 |
| 68 | 3,30 | 136 | 4347 | -1563 |
| 69 | 3,35 | 60 | 4356 | -1471 |
| 70 | 3,40 | -11 | 4365 | -1376 |
| 71 | 3,45 | -78 | 4374 | -1279 |
| 72 | 3,50 | -139 | 4383 | -1180 |
| 73 | 3,55 | -196 | 4392 | -1078 |
| 74 | 3,60 | -247 | 4401 | -973 |
| 75 | 3,65 | -293 | 4410 | -866 |
| 76 | 3,70 | -334 | 4419 | -757 |
| 77 | 3,75 | -369 | 4428 | -645 |
| 78 | 3,80 | -398 | 4437 | -531 |
| 79 | 3,85 | -422 | 4446 | -414 |
| 80 | 3,90 | -439 | 4455 | -295 |
| 81 | 3,95 | -451 | 4465 | -173 |
| 82 | 4,00 | -457 | 4474 | -49 |
| 83 | 4,05 | -456 | 4483 | 78 |
| 84 | 4,10 | -449 | 4492 | 207 |
| 85 | 4,15 | -435 | 4501 | 339 |
| 86 | 4,20 | -415 | 4510 | 473 |
| 87 | 4,25 | -388 | 4519 | 610 |
| 88 | 4,30 | -354 | 4528 | 749 |
| 89 | 4,35 | -313 | 4537 | 890 |
| 90 | 4,40 | -265 | 4546 | 1034 |
| 91 | 4,45 | -209 | 4555 | 1180 |
| 92 | 4,50 | -147 | 4564 | 1329 |
| 93 | 4,55 | -76 | 4573 | 1481 |
| 94 | 4,60 | 2 | 4582 | 1635 |
| 95 | 4,65 | 87 | 4591 | 1791 |
| 96 | 4,70 | 181 | 4600 | 1950 |
| 97 | 4,75 | 282 | 4609 | 2111 |
| 98 | 4,80 | 392 | 4618 | 2275 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 99 | 4,85 | 510 | 4627 | 2441 |
| 100 | 4,90 | 636 | 4636 | 2610 |
| 101 | 4,95 | 771 | 4645 | 2781 |
| 102 | 5,00 | 914 | 4654 | 2954 |
| 103 | 5,05 | 1066 | 4663 | 3131 |
| 104 | 5,10 | 1227 | 4672 | 3309 |
| 105 | 5,15 | 1397 | 4681 | 3490 |
| 106 | 5,20 | 1576 | 4690 | 3674 |
| 107 | 5,25 | 1765 | 4699 | 3860 |
| 108 | 5,30 | 1962 | 4708 | 4048 |
| 109 | 5,35 | 2170 | 4717 | 4239 |
| 110 | 5,40 | 2386 | 4726 | 4433 |
| 111 | 5,45 | 2613 | 4735 | 4628 |
| 112 | 5,50 | 2849 | 4744 | 4827 |
| 113 | 5,50 | 2849 | 11271 | -9169 |
| 114 | 5,55 | 2396 | 11280 | -8968 |
| 115 | 5,60 | 1953 | 11289 | -8765 |
| 116 | 5,65 | 1520 | 11298 | -8559 |
| 117 | 5,70 | 1097 | 11307 | -8351 |
| 118 | 5,75 | 685 | 11316 | -8140 |
| 119 | 5,80 | 283 | 11325 | -7927 |
| 120 | 5,85 | -108 | 11334 | -7711 |
| 121 | 5,90 | -488 | 11343 | -7493 |
| 122 | 5,95 | -857 | 11352 | -7272 |
| 123 | 6,00 | -1215 | 11361 | -7049 |
| 124 | 6,05 | -1562 | 11370 | -6824 |
| 125 | 6,10 | -1898 | 11379 | -6596 |
| 126 | 6,15 | -2222 | 11388 | -6365 |
| 127 | 6,20 | -2534 | 11397 | -6132 |
| 128 | 6,25 | -2835 | 11406 | -5896 |
| 129 | 6,30 | -3124 | 11415 | -5659 |
| 130 | 6,35 | -3401 | 11424 | -5418 |
| 131 | 6,40 | -3665 | 11433 | -5175 |
| 132 | 6,45 | -3918 | 11442 | -4930 |
| 133 | 6,50 | -4158 | 11451 | -4682 |
| 134 | 6,55 | -4386 | 11460 | -4432 |
| 135 | 6,60 | -4601 | 11469 | -4179 |
| 136 | 6,65 | -4804 | 11478 | -3923 |
| 137 | 6,70 | -4994 | 11487 | -3666 |
| 138 | 6,75 | -5170 | 11496 | -3405 |
| 139 | 6,80 | -5334 | 11505 | -3143 |
| 140 | 6,85 | -5485 | 11514 | -2877 |
| 141 | 6,90 | -5622 | 11523 | -2610 |
| 142 | 6,95 | -5746 | 11533 | -2340 |
| 143 | 7,00 | -5856 | 11542 | -2067 |
| 144 | 7,05 | -5952 | 11551 | -1792 |
| 145 | 7,10 | -6035 | 11560 | -1514 |
| 146 | 7,15 | -6104 | 11569 | -1234 |
| 147 | 7,20 | -6158 | 11578 | -952 |
| 148 | 7,25 | -6199 | 11587 | -667 |
| 149 | 7,30 | -6225 | 11596 | -379 |
| 150 | 7,35 | -6237 | 11605 | -89 |
| 151 | 7,40 | -6234 | 11614 | 203 |
| 152 | 7,45 | -6216 | 11623 | 498 |
| 153 | 7,50 | -6184 | 11632 | 796 |
| 154 | 7,55 | -6136 | 11641 | 1096 |
| 155 | 7,60 | -6074 | 11650 | 1398 |
| 156 | 7,65 | -5997 | 11659 | 1703 |
| 157 | 7,70 | -5904 | 11668 | 2010 |
| 158 | 7,75 | -5796 | 11677 | 2320 |
| 159 | 7,80 | -5672 | 11686 | 2632 |
| 160 | 7,85 | -5532 | 11695 | 2947 |
| 161 | 7,90 | -5377 | 11704 | 3264 |
| 162 | 7,95 | -5206 | 11713 | 3584 |
| 163 | 8,00 | -5018 | 11722 | 3906 |
| 164 | 8,05 | -4815 | 11731 | 4231 |
| 165 | 8,10 | -4595 | 11740 | 4558 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 166 | 8,15 | -4359 | 11749 | 4888 |
| 167 | 8,20 | -4106 | 11758 | 5220 |
| 168 | 8,25 | -3837 | 11767 | 5554 |
| 169 | 8,30 | -3551 | 11776 | 5892 |
| 170 | 8,35 | -3248 | 11785 | 6231 |
| 171 | 8,40 | -2928 | 11794 | 6573 |
| 172 | 8,45 | -2591 | 11803 | 6918 |
| 173 | 8,50 | -2236 | 11812 | 7265 |
| 174 | 8,50 | -2236 | 11812 | 7237 |
| 175 | 8,55 | -1874 | 11821 | 7163 |
| 176 | 8,60 | -1516 | 11830 | 7068 |
| 177 | 8,65 | -1163 | 11839 | 6954 |
| 178 | 8,70 | -815 | 11848 | 6819 |
| 179 | 8,75 | -474 | 11858 | 6666 |
| 180 | 8,80 | -141 | 11867 | 6495 |
| 181 | 8,85 | 184 | 11876 | 6304 |
| 182 | 8,90 | 499 | 11885 | 6095 |
| 183 | 8,95 | 804 | 11894 | 5867 |
| 184 | 9,00 | 1097 | 11903 | 5620 |
| 185 | 9,05 | 1378 | 11912 | 5354 |
| 186 | 9,10 | 1646 | 11921 | 5070 |
| 187 | 9,15 | 1900 | 11930 | 4767 |
| 188 | 9,20 | 2138 | 11939 | 4445 |
| 189 | 9,25 | 2360 | 11948 | 4104 |
| 190 | 9,30 | 2565 | 11957 | 3745 |
| 191 | 9,35 | 2753 | 11966 | 3367 |
| 192 | 9,40 | 2921 | 11975 | 2970 |
| 193 | 9,45 | 3069 | 11984 | 2554 |
| 194 | 9,50 | 3197 | 11993 | 2147 |
| 195 | 9,55 | 3304 | 12002 | 1764 |
| 196 | 9,60 | 3393 | 12011 | 1406 |
| 197 | 9,65 | 3463 | 12020 | 1071 |
| 198 | 9,70 | 3516 | 12029 | 759 |
| 199 | 9,75 | 3554 | 12038 | 468 |
| 200 | 9,80 | 3578 | 12047 | 199 |
| 201 | 9,85 | 3588 | 12056 | -49 |
| 202 | 9,90 | 3585 | 12065 | -279 |
| 203 | 9,95 | 3571 | 12074 | -489 |
| 204 | 10,00 | 3547 | 12083 | -681 |
| 205 | 10,05 | 3513 | 12092 | -857 |
| 206 | 10,10 | 3470 | 12101 | -1016 |
| 207 | 10,15 | 3419 | 12110 | -1159 |
| 208 | 10,20 | 3361 | 12119 | -1287 |
| 209 | 10,25 | 3297 | 12128 | -1402 |
| 210 | 10,30 | 3227 | 12137 | -1503 |
| 211 | 10,35 | 3152 | 12146 | -1591 |
| 212 | 10,40 | 3072 | 12155 | -1668 |
| 213 | 10,45 | 2989 | 12164 | -1733 |
| 214 | 10,50 | 2902 | 12174 | -1787 |
| 215 | 10,55 | 2813 | 12183 | -1832 |
| 216 | 10,60 | 2721 | 12192 | -1867 |
| 217 | 10,65 | 2628 | 12201 | -1893 |
| 218 | 10,70 | 2533 | 12210 | -1912 |
| 219 | 10,75 | 2438 | 12219 | -1923 |
| 220 | 10,80 | 2341 | 12228 | -1926 |
| 221 | 10,85 | 2245 | 12237 | -1924 |
| 222 | 10,90 | 2149 | 12246 | -1915 |
| 223 | 10,95 | 2053 | 12255 | -1900 |
| 224 | 11,00 | 1958 | 12264 | -1881 |
| 225 | 11,05 | 1864 | 12273 | -1857 |
| 226 | 11,10 | 1771 | 12282 | -1829 |
| 227 | 11,15 | 1680 | 12291 | -1797 |
| 228 | 11,20 | 1590 | 12300 | -1761 |
| 229 | 11,25 | 1502 | 12309 | -1722 |
| 230 | 11,30 | 1416 | 12318 | -1681 |
| 231 | 11,35 | 1332 | 12327 | -1637 |
| 232 | 11,40 | 1250 | 12336 | -1591 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y | M | N | T |
|-----|-------|-------|-------|-------|
| | [m] | [kgm] | [kg] | [kg] |
| 233 | 11,45 | 1170 | 12345 | -1543 |
| 234 | 11,50 | 1093 | 12354 | -1493 |
| 235 | 11,55 | 1019 | 12363 | -1442 |
| 236 | 11,60 | 946 | 12372 | -1390 |
| 237 | 11,65 | 877 | 12381 | -1337 |
| 238 | 11,70 | 810 | 12390 | -1283 |
| 239 | 11,75 | 746 | 12399 | -1229 |
| 240 | 11,80 | 685 | 12408 | -1174 |
| 241 | 11,85 | 626 | 12417 | -1119 |
| 242 | 11,90 | 570 | 12426 | -1064 |
| 243 | 11,95 | 517 | 12435 | -1009 |
| 244 | 12,00 | 466 | 12444 | -954 |
| 245 | 12,05 | 419 | 12453 | -899 |
| 246 | 12,10 | 374 | 12462 | -845 |
| 247 | 12,15 | 331 | 12471 | -790 |
| 248 | 12,20 | 292 | 12480 | -737 |
| 249 | 12,25 | 255 | 12489 | -684 |
| 250 | 12,30 | 221 | 12499 | -632 |
| 251 | 12,35 | 189 | 12508 | -580 |
| 252 | 12,40 | 160 | 12517 | -529 |
| 253 | 12,45 | 134 | 12526 | -479 |
| 254 | 12,50 | 110 | 12535 | -429 |
| 255 | 12,55 | 88 | 12544 | -380 |
| 256 | 12,60 | 69 | 12553 | -332 |
| 257 | 12,65 | 53 | 12562 | -285 |
| 258 | 12,70 | 39 | 12571 | -239 |
| 259 | 12,75 | 27 | 12580 | -194 |
| 260 | 12,80 | 17 | 12589 | -149 |
| 261 | 12,85 | 9 | 12598 | -105 |
| 262 | 12,90 | 4 | 12607 | -63 |
| 263 | 12,95 | 1 | 12616 | -21 |
| 264 | 13,00 | 0 | 12625 | 21 |

Combinazione n° 5 - SLE - Quasi permanente

| n° | Y | M | N | T |
|----|------|-------|------|------|
| | [m] | [kgm] | [kg] | [kg] |
| 1 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0,05 | 0 | 9 | 37 |
| 3 | 0,10 | 4 | 18 | 111 |
| 4 | 0,15 | 11 | 27 | 187 |
| 5 | 0,20 | 22 | 36 | 264 |
| 6 | 0,25 | 38 | 45 | 342 |
| 7 | 0,30 | 57 | 54 | 422 |
| 8 | 0,35 | 80 | 63 | 503 |
| 9 | 0,40 | 107 | 72 | 585 |
| 10 | 0,45 | 138 | 81 | 668 |
| 11 | 0,50 | 174 | 90 | 753 |
| 12 | 0,55 | 214 | 99 | 839 |
| 13 | 0,60 | 258 | 108 | 927 |
| 14 | 0,65 | 306 | 117 | 1015 |
| 15 | 0,70 | 359 | 126 | 1105 |
| 16 | 0,75 | 417 | 135 | 1196 |
| 17 | 0,80 | 479 | 144 | 1288 |
| 18 | 0,85 | 546 | 153 | 1382 |
| 19 | 0,90 | 617 | 163 | 1476 |
| 20 | 0,95 | 693 | 172 | 1572 |
| 21 | 1,00 | 774 | 181 | 1669 |
| 22 | 1,05 | 860 | 190 | 1766 |
| 23 | 1,10 | 951 | 199 | 1865 |
| 24 | 1,15 | 1046 | 208 | 1965 |
| 25 | 1,20 | 1147 | 217 | 2065 |
| 26 | 1,25 | 1253 | 226 | 2166 |
| 27 | 1,30 | 1364 | 235 | 2268 |
| 28 | 1,35 | 1480 | 244 | 2371 |
| 29 | 1,40 | 1601 | 253 | 2474 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|----|----------|------------|-----------|-----------|
| 30 | 1,45 | 1727 | 262 | 2578 |
| 31 | 1,50 | 1859 | 271 | 2682 |
| 32 | 1,55 | 1995 | 280 | 2786 |
| 33 | 1,60 | 2137 | 289 | 2891 |
| 34 | 1,65 | 2284 | 298 | 2995 |
| 35 | 1,70 | 2437 | 307 | 3100 |
| 36 | 1,75 | 2594 | 316 | 3204 |
| 37 | 1,80 | 2757 | 325 | 3308 |
| 38 | 1,85 | 2925 | 334 | 3411 |
| 39 | 1,90 | 3098 | 343 | 3514 |
| 40 | 1,95 | 3277 | 352 | 3615 |
| 41 | 2,00 | 3460 | 361 | 3716 |
| 42 | 2,00 | 3460 | 4055 | -4207 |
| 43 | 2,05 | 3252 | 4065 | -4107 |
| 44 | 2,10 | 3049 | 4074 | -4009 |
| 45 | 2,15 | 2851 | 4083 | -3911 |
| 46 | 2,20 | 2658 | 4092 | -3812 |
| 47 | 2,25 | 2470 | 4101 | -3711 |
| 48 | 2,30 | 2287 | 4110 | -3611 |
| 49 | 2,35 | 2109 | 4119 | -3510 |
| 50 | 2,40 | 1936 | 4128 | -3409 |
| 51 | 2,45 | 1768 | 4137 | -3308 |
| 52 | 2,50 | 1605 | 4146 | -3208 |
| 53 | 2,55 | 1447 | 4155 | -3107 |
| 54 | 2,60 | 1295 | 4164 | -3007 |
| 55 | 2,65 | 1147 | 4173 | -2908 |
| 56 | 2,70 | 1004 | 4182 | -2809 |
| 57 | 2,75 | 866 | 4191 | -2710 |
| 58 | 2,80 | 733 | 4200 | -2612 |
| 59 | 2,85 | 605 | 4209 | -2515 |
| 60 | 2,90 | 482 | 4218 | -2419 |
| 61 | 2,95 | 363 | 4227 | -2323 |
| 62 | 3,00 | 249 | 4236 | -2195 |
| 63 | 3,05 | 144 | 4245 | -2002 |
| 64 | 3,10 | 49 | 4254 | -1785 |
| 65 | 3,15 | -35 | 4263 | -1578 |
| 66 | 3,20 | -109 | 4272 | -1381 |
| 67 | 3,25 | -173 | 4281 | -1194 |
| 68 | 3,30 | -228 | 4290 | -1017 |
| 69 | 3,35 | -274 | 4299 | -850 |
| 70 | 3,40 | -313 | 4308 | -693 |
| 71 | 3,45 | -344 | 4317 | -545 |
| 72 | 3,50 | -367 | 4326 | -407 |
| 73 | 3,55 | -384 | 4335 | -278 |
| 74 | 3,60 | -395 | 4344 | -159 |
| 75 | 3,65 | -400 | 4353 | -49 |
| 76 | 3,70 | -400 | 4362 | 52 |
| 77 | 3,75 | -395 | 4371 | 143 |
| 78 | 3,80 | -385 | 4380 | 229 |
| 79 | 3,85 | -372 | 4390 | 315 |
| 80 | 3,90 | -354 | 4399 | 404 |
| 81 | 3,95 | -331 | 4408 | 496 |
| 82 | 4,00 | -304 | 4417 | 589 |
| 83 | 4,05 | -272 | 4426 | 686 |
| 84 | 4,10 | -236 | 4435 | 784 |
| 85 | 4,15 | -194 | 4444 | 886 |
| 86 | 4,20 | -147 | 4453 | 989 |
| 87 | 4,25 | -95 | 4462 | 1096 |
| 88 | 4,30 | -37 | 4471 | 1204 |
| 89 | 4,35 | 26 | 4480 | 1315 |
| 90 | 4,40 | 94 | 4489 | 1429 |
| 91 | 4,45 | 169 | 4498 | 1545 |
| 92 | 4,50 | 249 | 4507 | 1663 |
| 93 | 4,55 | 335 | 4516 | 1784 |
| 94 | 4,60 | 427 | 4525 | 1908 |
| 95 | 4,65 | 526 | 4534 | 2034 |
| 96 | 4,70 | 631 | 4543 | 2162 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 97 | 4,75 | 742 | 4552 | 2293 |
| 98 | 4,80 | 860 | 4561 | 2426 |
| 99 | 4,85 | 985 | 4570 | 2562 |
| 100 | 4,90 | 1116 | 4579 | 2700 |
| 101 | 4,95 | 1255 | 4588 | 2841 |
| 102 | 5,00 | 1400 | 4597 | 2984 |
| 103 | 5,05 | 1553 | 4606 | 3130 |
| 104 | 5,10 | 1714 | 4615 | 3278 |
| 105 | 5,15 | 1881 | 4624 | 3429 |
| 106 | 5,20 | 2056 | 4633 | 3582 |
| 107 | 5,25 | 2239 | 4642 | 3737 |
| 108 | 5,30 | 2430 | 4651 | 3895 |
| 109 | 5,35 | 2629 | 4660 | 4056 |
| 110 | 5,40 | 2836 | 4669 | 4219 |
| 111 | 5,45 | 3051 | 4678 | 4384 |
| 112 | 5,50 | 3274 | 4687 | 4552 |
| 113 | 5,50 | 3274 | 10659 | -8254 |
| 114 | 5,55 | 2866 | 10668 | -8084 |
| 115 | 5,60 | 2466 | 10677 | -7911 |
| 116 | 5,65 | 2075 | 10686 | -7736 |
| 117 | 5,70 | 1693 | 10695 | -7558 |
| 118 | 5,75 | 1319 | 10704 | -7377 |
| 119 | 5,80 | 955 | 10713 | -7195 |
| 120 | 5,85 | 600 | 10722 | -7009 |
| 121 | 5,90 | 254 | 10731 | -6822 |
| 122 | 5,95 | -82 | 10740 | -6632 |
| 123 | 6,00 | -409 | 10749 | -6439 |
| 124 | 6,05 | -726 | 10758 | -6244 |
| 125 | 6,10 | -1033 | 10768 | -6046 |
| 126 | 6,15 | -1331 | 10777 | -5846 |
| 127 | 6,20 | -1618 | 10786 | -5643 |
| 128 | 6,25 | -1895 | 10795 | -5438 |
| 129 | 6,30 | -2162 | 10804 | -5231 |
| 130 | 6,35 | -2418 | 10813 | -5021 |
| 131 | 6,40 | -2664 | 10822 | -4808 |
| 132 | 6,45 | -2899 | 10831 | -4593 |
| 133 | 6,50 | -3123 | 10840 | -4376 |
| 134 | 6,55 | -3336 | 10849 | -4156 |
| 135 | 6,60 | -3539 | 10858 | -3934 |
| 136 | 6,65 | -3730 | 10867 | -3709 |
| 137 | 6,70 | -3909 | 10876 | -3482 |
| 138 | 6,75 | -4078 | 10885 | -3252 |
| 139 | 6,80 | -4234 | 10894 | -3020 |
| 140 | 6,85 | -4380 | 10903 | -2785 |
| 141 | 6,90 | -4513 | 10912 | -2548 |
| 142 | 6,95 | -4634 | 10921 | -2308 |
| 143 | 7,00 | -4744 | 10930 | -2066 |
| 144 | 7,05 | -4841 | 10939 | -1821 |
| 145 | 7,10 | -4926 | 10948 | -1574 |
| 146 | 7,15 | -4998 | 10957 | -1324 |
| 147 | 7,20 | -5058 | 10966 | -1072 |
| 148 | 7,25 | -5105 | 10975 | -818 |
| 149 | 7,30 | -5140 | 10984 | -560 |
| 150 | 7,35 | -5161 | 10993 | -301 |
| 151 | 7,40 | -5170 | 11002 | -39 |
| 152 | 7,45 | -5165 | 11011 | 226 |
| 153 | 7,50 | -5147 | 11020 | 493 |
| 154 | 7,55 | -5116 | 11029 | 762 |
| 155 | 7,60 | -5071 | 11038 | 1034 |
| 156 | 7,65 | -5012 | 11047 | 1308 |
| 157 | 7,70 | -4940 | 11056 | 1585 |
| 158 | 7,75 | -4854 | 11065 | 1865 |
| 159 | 7,80 | -4753 | 11074 | 2146 |
| 160 | 7,85 | -4639 | 11084 | 2431 |
| 161 | 7,90 | -4510 | 11093 | 2718 |
| 162 | 7,95 | -4367 | 11102 | 3007 |
| 163 | 8,00 | -4210 | 11111 | 3299 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | M [kgm] | N [kg] | T [kg] |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|
| 164 | 8,05 | -4037 | 11120 | 3593 |
| 165 | 8,10 | -3850 | 11129 | 3890 |
| 166 | 8,15 | -3648 | 11138 | 4189 |
| 167 | 8,20 | -3431 | 11147 | 4490 |
| 168 | 8,25 | -3199 | 11156 | 4795 |
| 169 | 8,30 | -2952 | 11165 | 5101 |
| 170 | 8,35 | -2689 | 11174 | 5410 |
| 171 | 8,40 | -2411 | 11183 | 5722 |
| 172 | 8,45 | -2117 | 11192 | 6036 |
| 173 | 8,50 | -1807 | 11201 | 6353 |
| 174 | 8,50 | -1807 | 11201 | 6310 |
| 175 | 8,55 | -1491 | 11210 | 6205 |
| 176 | 8,60 | -1181 | 11219 | 6080 |
| 177 | 8,65 | -877 | 11228 | 5935 |
| 178 | 8,70 | -581 | 11237 | 5770 |
| 179 | 8,75 | -292 | 11246 | 5587 |
| 180 | 8,80 | -13 | 11255 | 5385 |
| 181 | 8,85 | 257 | 11264 | 5164 |
| 182 | 8,90 | 515 | 11273 | 4924 |
| 183 | 8,95 | 761 | 11282 | 4665 |
| 184 | 9,00 | 994 | 11291 | 4388 |
| 185 | 9,05 | 1214 | 11300 | 4092 |
| 186 | 9,10 | 1418 | 11309 | 3777 |
| 187 | 9,15 | 1607 | 11318 | 3443 |
| 188 | 9,20 | 1779 | 11327 | 3091 |
| 189 | 9,25 | 1934 | 11336 | 2724 |
| 190 | 9,30 | 2070 | 11345 | 2376 |
| 191 | 9,35 | 2189 | 11354 | 2048 |
| 192 | 9,40 | 2291 | 11363 | 1740 |
| 193 | 9,45 | 2378 | 11372 | 1449 |
| 194 | 9,50 | 2451 | 11381 | 1177 |
| 195 | 9,55 | 2509 | 11390 | 923 |
| 196 | 9,60 | 2556 | 11399 | 685 |
| 197 | 9,65 | 2590 | 11409 | 464 |
| 198 | 9,70 | 2613 | 11418 | 258 |
| 199 | 9,75 | 2626 | 11427 | 68 |
| 200 | 9,80 | 2629 | 11436 | -107 |
| 201 | 9,85 | 2624 | 11445 | -269 |
| 202 | 9,90 | 2611 | 11454 | -417 |
| 203 | 9,95 | 2590 | 11463 | -552 |
| 204 | 10,00 | 2562 | 11472 | -675 |
| 205 | 10,05 | 2528 | 11481 | -786 |
| 206 | 10,10 | 2489 | 11490 | -886 |
| 207 | 10,15 | 2445 | 11499 | -975 |
| 208 | 10,20 | 2396 | 11508 | -1054 |
| 209 | 10,25 | 2343 | 11517 | -1124 |
| 210 | 10,30 | 2287 | 11526 | -1184 |
| 211 | 10,35 | 2228 | 11535 | -1236 |
| 212 | 10,40 | 2166 | 11544 | -1280 |
| 213 | 10,45 | 2102 | 11553 | -1317 |
| 214 | 10,50 | 2036 | 11562 | -1346 |
| 215 | 10,55 | 1969 | 11571 | -1369 |
| 216 | 10,60 | 1901 | 11580 | -1386 |
| 217 | 10,65 | 1831 | 11589 | -1396 |
| 218 | 10,70 | 1761 | 11598 | -1402 |
| 219 | 10,75 | 1691 | 11607 | -1402 |
| 220 | 10,80 | 1621 | 11616 | -1398 |
| 221 | 10,85 | 1551 | 11625 | -1390 |
| 222 | 10,90 | 1482 | 11634 | -1377 |
| 223 | 10,95 | 1413 | 11643 | -1362 |
| 224 | 11,00 | 1345 | 11652 | -1343 |
| 225 | 11,05 | 1278 | 11661 | -1321 |
| 226 | 11,10 | 1212 | 11670 | -1296 |
| 227 | 11,15 | 1147 | 11679 | -1269 |
| 228 | 11,20 | 1083 | 11688 | -1240 |
| 229 | 11,25 | 1021 | 11697 | -1209 |
| 230 | 11,30 | 961 | 11706 | -1176 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y | M | N | T |
|-----|-------|-------|-------|-------|
| | [m] | [kgm] | [kg] | [kg] |
| 231 | 11,35 | 902 | 11715 | -1142 |
| 232 | 11,40 | 845 | 11725 | -1107 |
| 233 | 11,45 | 790 | 11734 | -1070 |
| 234 | 11,50 | 736 | 11743 | -1033 |
| 235 | 11,55 | 685 | 11752 | -995 |
| 236 | 11,60 | 635 | 11761 | -956 |
| 237 | 11,65 | 587 | 11770 | -917 |
| 238 | 11,70 | 541 | 11779 | -878 |
| 239 | 11,75 | 497 | 11788 | -838 |
| 240 | 11,80 | 455 | 11797 | -798 |
| 241 | 11,85 | 416 | 11806 | -759 |
| 242 | 11,90 | 378 | 11815 | -719 |
| 243 | 11,95 | 342 | 11824 | -680 |
| 244 | 12,00 | 308 | 11833 | -641 |
| 245 | 12,05 | 276 | 11842 | -603 |
| 246 | 12,10 | 245 | 11851 | -564 |
| 247 | 12,15 | 217 | 11860 | -527 |
| 248 | 12,20 | 191 | 11869 | -490 |
| 249 | 12,25 | 166 | 11878 | -453 |
| 250 | 12,30 | 144 | 11887 | -417 |
| 251 | 12,35 | 123 | 11896 | -382 |
| 252 | 12,40 | 104 | 11905 | -347 |
| 253 | 12,45 | 86 | 11914 | -313 |
| 254 | 12,50 | 71 | 11923 | -280 |
| 255 | 12,55 | 57 | 11932 | -247 |
| 256 | 12,60 | 45 | 11941 | -215 |
| 257 | 12,65 | 34 | 11950 | -184 |
| 258 | 12,70 | 25 | 11959 | -153 |
| 259 | 12,75 | 17 | 11968 | -124 |
| 260 | 12,80 | 11 | 11977 | -95 |
| 261 | 12,85 | 6 | 11986 | -67 |
| 262 | 12,90 | 3 | 11995 | -40 |
| 263 | 12,95 | 1 | 12004 | -13 |
| 264 | 13,00 | 0 | 12013 | 13 |

Spostamenti della paratia

Simbologia adottata

| | |
|----|--|
| N° | numero d'ordine della sezione |
| Y | ordinata della sezione rispetto alla testa della paratia espressa in [m] |
| u | spostamento orizzontale espresso in [cm] positivo verso valle |
| v | spostamento verticale espresso in [cm] positivo verso il basso |

Combinazione n° 1 - SLU - STR

| n° | Y | U | V |
|----|------|----------|---------|
| | [m] | [cm] | [cm] |
| 1 | 0,00 | -0,43875 | 0,06321 |
| 2 | 0,05 | -0,42154 | 0,06321 |
| 3 | 0,10 | -0,40433 | 0,06321 |
| 4 | 0,15 | -0,38712 | 0,06321 |
| 5 | 0,20 | -0,36991 | 0,06321 |
| 6 | 0,25 | -0,35269 | 0,06320 |
| 7 | 0,30 | -0,33546 | 0,06320 |
| 8 | 0,35 | -0,31821 | 0,06320 |
| 9 | 0,40 | -0,30093 | 0,06320 |
| 10 | 0,45 | -0,28363 | 0,06320 |
| 11 | 0,50 | -0,26628 | 0,06320 |
| 12 | 0,55 | -0,24888 | 0,06319 |
| 13 | 0,60 | -0,23143 | 0,06319 |
| 14 | 0,65 | -0,21390 | 0,06319 |
| 15 | 0,70 | -0,19629 | 0,06319 |
| 16 | 0,75 | -0,17859 | 0,06318 |
| 17 | 0,80 | -0,16078 | 0,06318 |
| 18 | 0,85 | -0,14285 | 0,06318 |
| 19 | 0,90 | -0,12479 | 0,06317 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|----|----------|-----------|-----------|
| 20 | 0,95 | -0,10658 | 0,06317 |
| 21 | 1,00 | -0,08820 | 0,06317 |
| 22 | 1,05 | -0,06965 | 0,06316 |
| 23 | 1,10 | -0,05090 | 0,06316 |
| 24 | 1,15 | -0,03194 | 0,06315 |
| 25 | 1,20 | -0,01276 | 0,06315 |
| 26 | 1,25 | 0,00667 | 0,06314 |
| 27 | 1,30 | 0,02635 | 0,06314 |
| 28 | 1,35 | 0,04632 | 0,06313 |
| 29 | 1,40 | 0,06657 | 0,06313 |
| 30 | 1,45 | 0,08714 | 0,06312 |
| 31 | 1,50 | 0,10804 | 0,06312 |
| 32 | 1,55 | 0,12929 | 0,06311 |
| 33 | 1,60 | 0,15091 | 0,06310 |
| 34 | 1,65 | 0,17291 | 0,06310 |
| 35 | 1,70 | 0,19532 | 0,06309 |
| 36 | 1,75 | 0,21816 | 0,06308 |
| 37 | 1,80 | 0,24144 | 0,06308 |
| 38 | 1,85 | 0,26518 | 0,06307 |
| 39 | 1,90 | 0,28942 | 0,06306 |
| 40 | 1,95 | 0,31417 | 0,06305 |
| 41 | 2,00 | 0,33944 | 0,06304 |
| 42 | 2,05 | 0,36527 | 0,06293 |
| 43 | 2,10 | 0,39160 | 0,06282 |
| 44 | 2,15 | 0,41842 | 0,06271 |
| 45 | 2,20 | 0,44567 | 0,06260 |
| 46 | 2,25 | 0,47331 | 0,06248 |
| 47 | 2,30 | 0,50132 | 0,06237 |
| 48 | 2,35 | 0,52966 | 0,06226 |
| 49 | 2,40 | 0,55828 | 0,06214 |
| 50 | 2,45 | 0,58715 | 0,06203 |
| 51 | 2,50 | 0,61624 | 0,06192 |
| 52 | 2,55 | 0,64552 | 0,06180 |
| 53 | 2,60 | 0,67494 | 0,06169 |
| 54 | 2,65 | 0,70448 | 0,06157 |
| 55 | 2,70 | 0,73411 | 0,06146 |
| 56 | 2,75 | 0,76379 | 0,06134 |
| 57 | 2,80 | 0,79350 | 0,06123 |
| 58 | 2,85 | 0,82321 | 0,06111 |
| 59 | 2,90 | 0,85288 | 0,06100 |
| 60 | 2,95 | 0,88249 | 0,06088 |
| 61 | 3,00 | 0,91201 | 0,06077 |
| 62 | 3,05 | 0,94143 | 0,06065 |
| 63 | 3,10 | 0,97070 | 0,06053 |
| 64 | 3,15 | 0,99982 | 0,06042 |
| 65 | 3,20 | 1,02875 | 0,06030 |
| 66 | 3,25 | 1,05748 | 0,06018 |
| 67 | 3,30 | 1,08599 | 0,06007 |
| 68 | 3,35 | 1,11425 | 0,05995 |
| 69 | 3,40 | 1,14224 | 0,05983 |
| 70 | 3,45 | 1,16996 | 0,05971 |
| 71 | 3,50 | 1,19738 | 0,05960 |
| 72 | 3,55 | 1,22449 | 0,05948 |
| 73 | 3,60 | 1,25128 | 0,05936 |
| 74 | 3,65 | 1,27773 | 0,05924 |
| 75 | 3,70 | 1,30383 | 0,05912 |
| 76 | 3,75 | 1,32957 | 0,05900 |
| 77 | 3,80 | 1,35494 | 0,05888 |
| 78 | 3,85 | 1,37994 | 0,05877 |
| 79 | 3,90 | 1,40456 | 0,05865 |
| 80 | 3,95 | 1,42879 | 0,05853 |
| 81 | 4,00 | 1,45262 | 0,05841 |
| 82 | 4,05 | 1,47607 | 0,05829 |
| 83 | 4,10 | 1,49912 | 0,05817 |
| 84 | 4,15 | 1,52178 | 0,05805 |
| 85 | 4,20 | 1,54405 | 0,05792 |
| 86 | 4,25 | 1,56593 | 0,05780 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 87 | 4,30 | 1,58743 | 0,05768 |
| 88 | 4,35 | 1,60855 | 0,05756 |
| 89 | 4,40 | 1,62930 | 0,05744 |
| 90 | 4,45 | 1,64968 | 0,05732 |
| 91 | 4,50 | 1,66972 | 0,05720 |
| 92 | 4,55 | 1,68943 | 0,05707 |
| 93 | 4,60 | 1,70881 | 0,05695 |
| 94 | 4,65 | 1,72788 | 0,05683 |
| 95 | 4,70 | 1,74666 | 0,05671 |
| 96 | 4,75 | 1,76517 | 0,05658 |
| 97 | 4,80 | 1,78343 | 0,05646 |
| 98 | 4,85 | 1,80146 | 0,05634 |
| 99 | 4,90 | 1,81929 | 0,05621 |
| 100 | 4,95 | 1,83694 | 0,05609 |
| 101 | 5,00 | 1,85443 | 0,05597 |
| 102 | 5,05 | 1,87180 | 0,05584 |
| 103 | 5,10 | 1,88908 | 0,05572 |
| 104 | 5,15 | 1,90630 | 0,05559 |
| 105 | 5,20 | 1,92350 | 0,05547 |
| 106 | 5,25 | 1,94070 | 0,05534 |
| 107 | 5,30 | 1,95796 | 0,05522 |
| 108 | 5,35 | 1,97531 | 0,05509 |
| 109 | 5,40 | 1,99278 | 0,05497 |
| 110 | 5,45 | 2,01044 | 0,05484 |
| 111 | 5,50 | 2,02832 | 0,05472 |
| 112 | 5,55 | 2,04644 | 0,05437 |
| 113 | 5,60 | 2,06475 | 0,05402 |
| 114 | 5,65 | 2,08315 | 0,05367 |
| 115 | 5,70 | 2,10157 | 0,05332 |
| 116 | 5,75 | 2,11993 | 0,05296 |
| 117 | 5,80 | 2,13815 | 0,05261 |
| 118 | 5,85 | 2,15615 | 0,05226 |
| 119 | 5,90 | 2,17385 | 0,05191 |
| 120 | 5,95 | 2,19119 | 0,05156 |
| 121 | 6,00 | 2,20810 | 0,05121 |
| 122 | 6,05 | 2,22451 | 0,05086 |
| 123 | 6,10 | 2,24035 | 0,05051 |
| 124 | 6,15 | 2,25555 | 0,05015 |
| 125 | 6,20 | 2,27007 | 0,04980 |
| 126 | 6,25 | 2,28384 | 0,04945 |
| 127 | 6,30 | 2,29680 | 0,04910 |
| 128 | 6,35 | 2,30890 | 0,04874 |
| 129 | 6,40 | 2,32009 | 0,04839 |
| 130 | 6,45 | 2,33032 | 0,04804 |
| 131 | 6,50 | 2,33954 | 0,04768 |
| 132 | 6,55 | 2,34771 | 0,04733 |
| 133 | 6,60 | 2,35478 | 0,04698 |
| 134 | 6,65 | 2,36072 | 0,04662 |
| 135 | 6,70 | 2,36549 | 0,04627 |
| 136 | 6,75 | 2,36904 | 0,04591 |
| 137 | 6,80 | 2,37136 | 0,04556 |
| 138 | 6,85 | 2,37241 | 0,04520 |
| 139 | 6,90 | 2,37216 | 0,04485 |
| 140 | 6,95 | 2,37059 | 0,04449 |
| 141 | 7,00 | 2,36767 | 0,04414 |
| 142 | 7,05 | 2,36340 | 0,04378 |
| 143 | 7,10 | 2,35774 | 0,04343 |
| 144 | 7,15 | 2,35068 | 0,04307 |
| 145 | 7,20 | 2,34222 | 0,04271 |
| 146 | 7,25 | 2,33234 | 0,04236 |
| 147 | 7,30 | 2,32104 | 0,04200 |
| 148 | 7,35 | 2,30832 | 0,04164 |
| 149 | 7,40 | 2,29416 | 0,04129 |
| 150 | 7,45 | 2,27858 | 0,04093 |
| 151 | 7,50 | 2,26159 | 0,04057 |
| 152 | 7,55 | 2,24317 | 0,04021 |
| 153 | 7,60 | 2,22336 | 0,03986 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 154 | 7,65 | 2,20215 | 0,03950 |
| 155 | 7,70 | 2,17957 | 0,03914 |
| 156 | 7,75 | 2,15564 | 0,03878 |
| 157 | 7,80 | 2,13037 | 0,03842 |
| 158 | 7,85 | 2,10379 | 0,03806 |
| 159 | 7,90 | 2,07593 | 0,03770 |
| 160 | 7,95 | 2,04682 | 0,03734 |
| 161 | 8,00 | 2,01649 | 0,03698 |
| 162 | 8,05 | 1,98499 | 0,03662 |
| 163 | 8,10 | 1,95234 | 0,03626 |
| 164 | 8,15 | 1,91859 | 0,03590 |
| 165 | 8,20 | 1,88378 | 0,03554 |
| 166 | 8,25 | 1,84798 | 0,03518 |
| 167 | 8,30 | 1,81122 | 0,03482 |
| 168 | 8,35 | 1,77356 | 0,03446 |
| 169 | 8,40 | 1,73507 | 0,03410 |
| 170 | 8,45 | 1,69579 | 0,03374 |
| 171 | 8,50 | 1,65580 | 0,03338 |
| 172 | 8,55 | 1,61517 | 0,03302 |
| 173 | 8,60 | 1,57396 | 0,03265 |
| 174 | 8,65 | 1,53224 | 0,03229 |
| 175 | 8,70 | 1,49009 | 0,03193 |
| 176 | 8,75 | 1,44757 | 0,03157 |
| 177 | 8,80 | 1,40475 | 0,03120 |
| 178 | 8,85 | 1,36171 | 0,03084 |
| 179 | 8,90 | 1,31852 | 0,03048 |
| 180 | 8,95 | 1,27524 | 0,03011 |
| 181 | 9,00 | 1,23194 | 0,02975 |
| 182 | 9,05 | 1,18870 | 0,02939 |
| 183 | 9,10 | 1,14558 | 0,02902 |
| 184 | 9,15 | 1,10264 | 0,02866 |
| 185 | 9,20 | 1,05995 | 0,02829 |
| 186 | 9,25 | 1,01758 | 0,02793 |
| 187 | 9,30 | 0,97558 | 0,02756 |
| 188 | 9,35 | 0,93402 | 0,02720 |
| 189 | 9,40 | 0,89296 | 0,02683 |
| 190 | 9,45 | 0,85244 | 0,02647 |
| 191 | 9,50 | 0,81254 | 0,02610 |
| 192 | 9,55 | 0,77328 | 0,02574 |
| 193 | 9,60 | 0,73474 | 0,02537 |
| 194 | 9,65 | 0,69695 | 0,02500 |
| 195 | 9,70 | 0,65996 | 0,02464 |
| 196 | 9,75 | 0,62380 | 0,02427 |
| 197 | 9,80 | 0,58852 | 0,02390 |
| 198 | 9,85 | 0,55415 | 0,02354 |
| 199 | 9,90 | 0,52073 | 0,02317 |
| 200 | 9,95 | 0,48827 | 0,02280 |
| 201 | 10,00 | 0,45681 | 0,02243 |
| 202 | 10,05 | 0,42636 | 0,02207 |
| 203 | 10,10 | 0,39694 | 0,02170 |
| 204 | 10,15 | 0,36856 | 0,02133 |
| 205 | 10,20 | 0,34123 | 0,02096 |
| 206 | 10,25 | 0,31495 | 0,02059 |
| 207 | 10,30 | 0,28972 | 0,02022 |
| 208 | 10,35 | 0,26554 | 0,01985 |
| 209 | 10,40 | 0,24239 | 0,01948 |
| 210 | 10,45 | 0,22028 | 0,01912 |
| 211 | 10,50 | 0,19919 | 0,01875 |
| 212 | 10,55 | 0,17909 | 0,01838 |
| 213 | 10,60 | 0,15998 | 0,01801 |
| 214 | 10,65 | 0,14183 | 0,01764 |
| 215 | 10,70 | 0,12463 | 0,01726 |
| 216 | 10,75 | 0,10835 | 0,01689 |
| 217 | 10,80 | 0,09296 | 0,01652 |
| 218 | 10,85 | 0,07844 | 0,01615 |
| 219 | 10,90 | 0,06477 | 0,01578 |
| 220 | 10,95 | 0,05191 | 0,01541 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 221 | 11,00 | 0,03984 | 0,01504 |
| 222 | 11,05 | 0,02853 | 0,01467 |
| 223 | 11,10 | 0,01795 | 0,01429 |
| 224 | 11,15 | 0,00808 | 0,01392 |
| 225 | 11,20 | -0,00113 | 0,01355 |
| 226 | 11,25 | -0,00970 | 0,01318 |
| 227 | 11,30 | -0,01765 | 0,01280 |
| 228 | 11,35 | -0,02503 | 0,01243 |
| 229 | 11,40 | -0,03185 | 0,01206 |
| 230 | 11,45 | -0,03814 | 0,01168 |
| 231 | 11,50 | -0,04395 | 0,01131 |
| 232 | 11,55 | -0,04928 | 0,01093 |
| 233 | 11,60 | -0,05418 | 0,01056 |
| 234 | 11,65 | -0,05867 | 0,01019 |
| 235 | 11,70 | -0,06277 | 0,00981 |
| 236 | 11,75 | -0,06652 | 0,00944 |
| 237 | 11,80 | -0,06993 | 0,00906 |
| 238 | 11,85 | -0,07304 | 0,00869 |
| 239 | 11,90 | -0,07586 | 0,00831 |
| 240 | 11,95 | -0,07842 | 0,00794 |
| 241 | 12,00 | -0,08074 | 0,00756 |
| 242 | 12,05 | -0,08285 | 0,00718 |
| 243 | 12,10 | -0,08475 | 0,00681 |
| 244 | 12,15 | -0,08648 | 0,00643 |
| 245 | 12,20 | -0,08806 | 0,00605 |
| 246 | 12,25 | -0,08949 | 0,00568 |
| 247 | 12,30 | -0,09080 | 0,00530 |
| 248 | 12,35 | -0,09200 | 0,00492 |
| 249 | 12,40 | -0,09310 | 0,00455 |
| 250 | 12,45 | -0,09413 | 0,00417 |
| 251 | 12,50 | -0,09508 | 0,00379 |
| 252 | 12,55 | -0,09598 | 0,00341 |
| 253 | 12,60 | -0,09684 | 0,00303 |
| 254 | 12,65 | -0,09766 | 0,00265 |
| 255 | 12,70 | -0,09845 | 0,00228 |
| 256 | 12,75 | -0,09922 | 0,00190 |
| 257 | 12,80 | -0,09998 | 0,00152 |
| 258 | 12,85 | -0,10073 | 0,00114 |
| 259 | 12,90 | -0,10147 | 0,00076 |
| 260 | 12,95 | -0,10221 | 0,00038 |
| 261 | 13,00 | -0,10295 | 0,00000 |

Combinazione n° 2 - SLU - GEO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|----|----------|-----------|-----------|
| 1 | 0,00 | -0,45230 | 0,06531 |
| 2 | 0,05 | -0,43602 | 0,06531 |
| 3 | 0,10 | -0,41974 | 0,06531 |
| 4 | 0,15 | -0,40346 | 0,06531 |
| 5 | 0,20 | -0,38717 | 0,06531 |
| 6 | 0,25 | -0,37088 | 0,06531 |
| 7 | 0,30 | -0,35458 | 0,06531 |
| 8 | 0,35 | -0,33825 | 0,06531 |
| 9 | 0,40 | -0,32191 | 0,06531 |
| 10 | 0,45 | -0,30553 | 0,06531 |
| 11 | 0,50 | -0,28910 | 0,06530 |
| 12 | 0,55 | -0,27263 | 0,06530 |
| 13 | 0,60 | -0,25609 | 0,06530 |
| 14 | 0,65 | -0,23948 | 0,06530 |
| 15 | 0,70 | -0,22278 | 0,06529 |
| 16 | 0,75 | -0,20598 | 0,06529 |
| 17 | 0,80 | -0,18907 | 0,06529 |
| 18 | 0,85 | -0,17203 | 0,06528 |
| 19 | 0,90 | -0,15485 | 0,06528 |
| 20 | 0,95 | -0,13751 | 0,06528 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|----|----------|-----------|-----------|
| 21 | 1,00 | -0,12000 | 0,06527 |
| 22 | 1,05 | -0,10229 | 0,06527 |
| 23 | 1,10 | -0,08438 | 0,06527 |
| 24 | 1,15 | -0,06624 | 0,06526 |
| 25 | 1,20 | -0,04785 | 0,06526 |
| 26 | 1,25 | -0,02920 | 0,06525 |
| 27 | 1,30 | -0,01026 | 0,06525 |
| 28 | 1,35 | 0,00898 | 0,06524 |
| 29 | 1,40 | 0,02855 | 0,06523 |
| 30 | 1,45 | 0,04846 | 0,06523 |
| 31 | 1,50 | 0,06873 | 0,06522 |
| 32 | 1,55 | 0,08939 | 0,06522 |
| 33 | 1,60 | 0,11046 | 0,06521 |
| 34 | 1,65 | 0,13196 | 0,06520 |
| 35 | 1,70 | 0,15391 | 0,06520 |
| 36 | 1,75 | 0,17634 | 0,06519 |
| 37 | 1,80 | 0,19927 | 0,06518 |
| 38 | 1,85 | 0,22271 | 0,06518 |
| 39 | 1,90 | 0,24671 | 0,06517 |
| 40 | 1,95 | 0,27127 | 0,06516 |
| 41 | 2,00 | 0,29643 | 0,06515 |
| 42 | 2,05 | 0,32220 | 0,06504 |
| 43 | 2,10 | 0,34856 | 0,06493 |
| 44 | 2,15 | 0,37547 | 0,06482 |
| 45 | 2,20 | 0,40289 | 0,06471 |
| 46 | 2,25 | 0,43080 | 0,06460 |
| 47 | 2,30 | 0,45915 | 0,06449 |
| 48 | 2,35 | 0,48792 | 0,06438 |
| 49 | 2,40 | 0,51707 | 0,06426 |
| 50 | 2,45 | 0,54658 | 0,06415 |
| 51 | 2,50 | 0,57640 | 0,06404 |
| 52 | 2,55 | 0,60652 | 0,06393 |
| 53 | 2,60 | 0,63690 | 0,06381 |
| 54 | 2,65 | 0,66751 | 0,06370 |
| 55 | 2,70 | 0,69832 | 0,06359 |
| 56 | 2,75 | 0,72932 | 0,06348 |
| 57 | 2,80 | 0,76047 | 0,06336 |
| 58 | 2,85 | 0,79174 | 0,06325 |
| 59 | 2,90 | 0,82312 | 0,06313 |
| 60 | 2,95 | 0,85458 | 0,06302 |
| 61 | 3,00 | 0,88609 | 0,06291 |
| 62 | 3,05 | 0,91764 | 0,06279 |
| 63 | 3,10 | 0,94920 | 0,06268 |
| 64 | 3,15 | 0,98076 | 0,06256 |
| 65 | 3,20 | 1,01229 | 0,06245 |
| 66 | 3,25 | 1,04378 | 0,06233 |
| 67 | 3,30 | 1,07522 | 0,06222 |
| 68 | 3,35 | 1,10657 | 0,06210 |
| 69 | 3,40 | 1,13784 | 0,06199 |
| 70 | 3,45 | 1,16901 | 0,06187 |
| 71 | 3,50 | 1,20006 | 0,06175 |
| 72 | 3,55 | 1,23098 | 0,06164 |
| 73 | 3,60 | 1,26177 | 0,06152 |
| 74 | 3,65 | 1,29241 | 0,06140 |
| 75 | 3,70 | 1,32289 | 0,06129 |
| 76 | 3,75 | 1,35322 | 0,06117 |
| 77 | 3,80 | 1,38337 | 0,06105 |
| 78 | 3,85 | 1,41336 | 0,06093 |
| 79 | 3,90 | 1,44317 | 0,06082 |
| 80 | 3,95 | 1,47280 | 0,06070 |
| 81 | 4,00 | 1,50226 | 0,06058 |
| 82 | 4,05 | 1,53154 | 0,06046 |
| 83 | 4,10 | 1,56064 | 0,06034 |
| 84 | 4,15 | 1,58957 | 0,06022 |
| 85 | 4,20 | 1,61834 | 0,06011 |
| 86 | 4,25 | 1,64694 | 0,05999 |
| 87 | 4,30 | 1,67539 | 0,05987 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 88 | 4,35 | 1,70370 | 0,05975 |
| 89 | 4,40 | 1,73187 | 0,05963 |
| 90 | 4,45 | 1,75992 | 0,05951 |
| 91 | 4,50 | 1,78786 | 0,05939 |
| 92 | 4,55 | 1,81570 | 0,05927 |
| 93 | 4,60 | 1,84346 | 0,05915 |
| 94 | 4,65 | 1,87116 | 0,05902 |
| 95 | 4,70 | 1,89882 | 0,05890 |
| 96 | 4,75 | 1,92645 | 0,05878 |
| 97 | 4,80 | 1,95408 | 0,05866 |
| 98 | 4,85 | 1,98174 | 0,05854 |
| 99 | 4,90 | 2,00945 | 0,05842 |
| 100 | 4,95 | 2,03723 | 0,05830 |
| 101 | 5,00 | 2,06512 | 0,05817 |
| 102 | 5,05 | 2,09314 | 0,05805 |
| 103 | 5,10 | 2,12133 | 0,05793 |
| 104 | 5,15 | 2,14971 | 0,05780 |
| 105 | 5,20 | 2,17834 | 0,05768 |
| 106 | 5,25 | 2,20724 | 0,05756 |
| 107 | 5,30 | 2,23645 | 0,05743 |
| 108 | 5,35 | 2,26601 | 0,05731 |
| 109 | 5,40 | 2,29596 | 0,05719 |
| 110 | 5,45 | 2,32636 | 0,05706 |
| 111 | 5,50 | 2,35724 | 0,05694 |
| 112 | 5,55 | 2,38863 | 0,05682 |
| 113 | 5,60 | 2,42046 | 0,05670 |
| 114 | 5,65 | 2,45263 | 0,05658 |
| 115 | 5,70 | 2,48504 | 0,05646 |
| 116 | 5,75 | 2,51762 | 0,05634 |
| 117 | 5,80 | 2,55027 | 0,05622 |
| 118 | 5,85 | 2,58289 | 0,05610 |
| 119 | 5,90 | 2,61542 | 0,05598 |
| 120 | 5,95 | 2,64776 | 0,05586 |
| 121 | 6,00 | 2,67983 | 0,05574 |
| 122 | 6,05 | 2,71155 | 0,05562 |
| 123 | 6,10 | 2,74286 | 0,05550 |
| 124 | 6,15 | 2,77366 | 0,05538 |
| 125 | 6,20 | 2,80390 | 0,05526 |
| 126 | 6,25 | 2,83349 | 0,05514 |
| 127 | 6,30 | 2,86238 | 0,05502 |
| 128 | 6,35 | 2,89048 | 0,05490 |
| 129 | 6,40 | 2,91775 | 0,05478 |
| 130 | 6,45 | 2,94412 | 0,05466 |
| 131 | 6,50 | 2,96952 | 0,05454 |
| 132 | 6,55 | 2,99391 | 0,05442 |
| 133 | 6,60 | 3,01721 | 0,05430 |
| 134 | 6,65 | 3,03939 | 0,05418 |
| 135 | 6,70 | 3,06039 | 0,05406 |
| 136 | 6,75 | 3,08017 | 0,05394 |
| 137 | 6,80 | 3,09867 | 0,05382 |
| 138 | 6,85 | 3,11585 | 0,05370 |
| 139 | 6,90 | 3,13167 | 0,05358 |
| 140 | 6,95 | 3,14609 | 0,05346 |
| 141 | 7,00 | 3,15908 | 0,05334 |
| 142 | 7,05 | 3,17060 | 0,05322 |
| 143 | 7,10 | 3,18061 | 0,05310 |
| 144 | 7,15 | 3,18910 | 0,05298 |
| 145 | 7,20 | 3,19602 | 0,05286 |
| 146 | 7,25 | 3,20136 | 0,05274 |
| 147 | 7,30 | 3,20510 | 0,05262 |
| 148 | 7,35 | 3,20721 | 0,05250 |
| 149 | 7,40 | 3,20768 | 0,05238 |
| 150 | 7,45 | 3,20649 | 0,05226 |
| 151 | 7,50 | 3,20364 | 0,05214 |
| 152 | 7,55 | 3,19911 | 0,05202 |
| 153 | 7,60 | 3,19289 | 0,05190 |
| 154 | 7,65 | 3,18498 | 0,05178 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 155 | 7,70 | 3,17539 | 0,04071 |
| 156 | 7,75 | 3,16410 | 0,04034 |
| 157 | 7,80 | 3,15113 | 0,03996 |
| 158 | 7,85 | 3,13649 | 0,03959 |
| 159 | 7,90 | 3,12017 | 0,03922 |
| 160 | 7,95 | 3,10219 | 0,03884 |
| 161 | 8,00 | 3,08258 | 0,03847 |
| 162 | 8,05 | 3,06134 | 0,03809 |
| 163 | 8,10 | 3,03849 | 0,03772 |
| 164 | 8,15 | 3,01407 | 0,03734 |
| 165 | 8,20 | 2,98809 | 0,03697 |
| 166 | 8,25 | 2,96058 | 0,03659 |
| 167 | 8,30 | 2,93158 | 0,03622 |
| 168 | 8,35 | 2,90112 | 0,03584 |
| 169 | 8,40 | 2,86924 | 0,03546 |
| 170 | 8,45 | 2,83598 | 0,03509 |
| 171 | 8,50 | 2,80138 | 0,03471 |
| 172 | 8,55 | 2,76548 | 0,03433 |
| 173 | 8,60 | 2,72835 | 0,03396 |
| 174 | 8,65 | 2,69002 | 0,03358 |
| 175 | 8,70 | 2,65055 | 0,03320 |
| 176 | 8,75 | 2,60998 | 0,03283 |
| 177 | 8,80 | 2,56838 | 0,03245 |
| 178 | 8,85 | 2,52580 | 0,03207 |
| 179 | 8,90 | 2,48228 | 0,03169 |
| 180 | 8,95 | 2,43789 | 0,03131 |
| 181 | 9,00 | 2,39268 | 0,03094 |
| 182 | 9,05 | 2,34671 | 0,03056 |
| 183 | 9,10 | 2,30003 | 0,03018 |
| 184 | 9,15 | 2,25270 | 0,02980 |
| 185 | 9,20 | 2,20478 | 0,02942 |
| 186 | 9,25 | 2,15633 | 0,02904 |
| 187 | 9,30 | 2,10740 | 0,02866 |
| 188 | 9,35 | 2,05805 | 0,02828 |
| 189 | 9,40 | 2,00833 | 0,02790 |
| 190 | 9,45 | 1,95832 | 0,02752 |
| 191 | 9,50 | 1,90805 | 0,02714 |
| 192 | 9,55 | 1,85760 | 0,02676 |
| 193 | 9,60 | 1,80701 | 0,02638 |
| 194 | 9,65 | 1,75634 | 0,02600 |
| 195 | 9,70 | 1,70565 | 0,02562 |
| 196 | 9,75 | 1,65499 | 0,02523 |
| 197 | 9,80 | 1,60442 | 0,02485 |
| 198 | 9,85 | 1,55398 | 0,02447 |
| 199 | 9,90 | 1,50374 | 0,02409 |
| 200 | 9,95 | 1,45373 | 0,02371 |
| 201 | 10,00 | 1,40402 | 0,02332 |
| 202 | 10,05 | 1,35465 | 0,02294 |
| 203 | 10,10 | 1,30566 | 0,02256 |
| 204 | 10,15 | 1,25711 | 0,02217 |
| 205 | 10,20 | 1,20903 | 0,02179 |
| 206 | 10,25 | 1,16148 | 0,02141 |
| 207 | 10,30 | 1,11449 | 0,02102 |
| 208 | 10,35 | 1,06811 | 0,02064 |
| 209 | 10,40 | 1,02237 | 0,02026 |
| 210 | 10,45 | 0,97730 | 0,01987 |
| 211 | 10,50 | 0,93295 | 0,01949 |
| 212 | 10,55 | 0,88934 | 0,01910 |
| 213 | 10,60 | 0,84650 | 0,01872 |
| 214 | 10,65 | 0,80447 | 0,01833 |
| 215 | 10,70 | 0,76327 | 0,01795 |
| 216 | 10,75 | 0,72291 | 0,01756 |
| 217 | 10,80 | 0,68344 | 0,01718 |
| 218 | 10,85 | 0,64485 | 0,01679 |
| 219 | 10,90 | 0,60717 | 0,01640 |
| 220 | 10,95 | 0,57041 | 0,01602 |
| 221 | 11,00 | 0,53458 | 0,01563 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 222 | 11,05 | 0,49969 | 0,01524 |
| 223 | 11,10 | 0,46574 | 0,01486 |
| 224 | 11,15 | 0,43274 | 0,01447 |
| 225 | 11,20 | 0,40068 | 0,01408 |
| 226 | 11,25 | 0,36955 | 0,01369 |
| 227 | 11,30 | 0,33936 | 0,01331 |
| 228 | 11,35 | 0,31008 | 0,01292 |
| 229 | 11,40 | 0,28171 | 0,01253 |
| 230 | 11,45 | 0,25422 | 0,01214 |
| 231 | 11,50 | 0,22760 | 0,01175 |
| 232 | 11,55 | 0,20181 | 0,01136 |
| 233 | 11,60 | 0,17684 | 0,01098 |
| 234 | 11,65 | 0,15265 | 0,01059 |
| 235 | 11,70 | 0,12921 | 0,01020 |
| 236 | 11,75 | 0,10649 | 0,00981 |
| 237 | 11,80 | 0,08445 | 0,00942 |
| 238 | 11,85 | 0,06307 | 0,00903 |
| 239 | 11,90 | 0,04229 | 0,00864 |
| 240 | 11,95 | 0,02210 | 0,00825 |
| 241 | 12,00 | 0,00244 | 0,00786 |
| 242 | 12,05 | -0,01672 | 0,00746 |
| 243 | 12,10 | -0,03541 | 0,00707 |
| 244 | 12,15 | -0,05368 | 0,00668 |
| 245 | 12,20 | -0,07156 | 0,00629 |
| 246 | 12,25 | -0,08909 | 0,00590 |
| 247 | 12,30 | -0,10630 | 0,00551 |
| 248 | 12,35 | -0,12323 | 0,00512 |
| 249 | 12,40 | -0,13991 | 0,00472 |
| 250 | 12,45 | -0,15638 | 0,00433 |
| 251 | 12,50 | -0,17267 | 0,00394 |
| 252 | 12,55 | -0,18880 | 0,00355 |
| 253 | 12,60 | -0,20480 | 0,00315 |
| 254 | 12,65 | -0,22069 | 0,00276 |
| 255 | 12,70 | -0,23651 | 0,00237 |
| 256 | 12,75 | -0,25227 | 0,00197 |
| 257 | 12,80 | -0,26798 | 0,00158 |
| 258 | 12,85 | -0,28366 | 0,00118 |
| 259 | 12,90 | -0,29933 | 0,00079 |
| 260 | 12,95 | -0,31499 | 0,00039 |
| 261 | 13,00 | -0,33065 | 0,00000 |

Combinazione n° 3 - SLE - Rara

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|----|----------|-----------|-----------|
| 1 | 0,00 | -0,21567 | 0,04852 |
| 2 | 0,05 | -0,21569 | 0,04852 |
| 3 | 0,10 | -0,21571 | 0,04852 |
| 4 | 0,15 | -0,21573 | 0,04852 |
| 5 | 0,20 | -0,21574 | 0,04852 |
| 6 | 0,25 | -0,21576 | 0,04852 |
| 7 | 0,30 | -0,21576 | 0,04852 |
| 8 | 0,35 | -0,21576 | 0,04851 |
| 9 | 0,40 | -0,21575 | 0,04851 |
| 10 | 0,45 | -0,21571 | 0,04851 |
| 11 | 0,50 | -0,21566 | 0,04851 |
| 12 | 0,55 | -0,21557 | 0,04851 |
| 13 | 0,60 | -0,21545 | 0,04850 |
| 14 | 0,65 | -0,21529 | 0,04850 |
| 15 | 0,70 | -0,21508 | 0,04850 |
| 16 | 0,75 | -0,21481 | 0,04850 |
| 17 | 0,80 | -0,21448 | 0,04849 |
| 18 | 0,85 | -0,21407 | 0,04849 |
| 19 | 0,90 | -0,21357 | 0,04849 |
| 20 | 0,95 | -0,21298 | 0,04848 |
| 21 | 1,00 | -0,21227 | 0,04848 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|----|----------|-----------|-----------|
| 22 | 1,05 | -0,21145 | 0,04847 |
| 23 | 1,10 | -0,21050 | 0,04847 |
| 24 | 1,15 | -0,20940 | 0,04847 |
| 25 | 1,20 | -0,20814 | 0,04846 |
| 26 | 1,25 | -0,20670 | 0,04846 |
| 27 | 1,30 | -0,20508 | 0,04845 |
| 28 | 1,35 | -0,20325 | 0,04845 |
| 29 | 1,40 | -0,20120 | 0,04844 |
| 30 | 1,45 | -0,19891 | 0,04843 |
| 31 | 1,50 | -0,19637 | 0,04843 |
| 32 | 1,55 | -0,19355 | 0,04842 |
| 33 | 1,60 | -0,19044 | 0,04842 |
| 34 | 1,65 | -0,18702 | 0,04841 |
| 35 | 1,70 | -0,18326 | 0,04840 |
| 36 | 1,75 | -0,17915 | 0,04840 |
| 37 | 1,80 | -0,17467 | 0,04839 |
| 38 | 1,85 | -0,16979 | 0,04838 |
| 39 | 1,90 | -0,16449 | 0,04837 |
| 40 | 1,95 | -0,15874 | 0,04837 |
| 41 | 2,00 | -0,15253 | 0,04836 |
| 42 | 2,05 | -0,14583 | 0,04826 |
| 43 | 2,10 | -0,13867 | 0,04817 |
| 44 | 2,15 | -0,13106 | 0,04808 |
| 45 | 2,20 | -0,12304 | 0,04798 |
| 46 | 2,25 | -0,11463 | 0,04789 |
| 47 | 2,30 | -0,10585 | 0,04779 |
| 48 | 2,35 | -0,09673 | 0,04770 |
| 49 | 2,40 | -0,08729 | 0,04760 |
| 50 | 2,45 | -0,07754 | 0,04751 |
| 51 | 2,50 | -0,06752 | 0,04741 |
| 52 | 2,55 | -0,05724 | 0,04732 |
| 53 | 2,60 | -0,04672 | 0,04722 |
| 54 | 2,65 | -0,03598 | 0,04712 |
| 55 | 2,70 | -0,02505 | 0,04703 |
| 56 | 2,75 | -0,01393 | 0,04693 |
| 57 | 2,80 | -0,00265 | 0,04683 |
| 58 | 2,85 | 0,00877 | 0,04674 |
| 59 | 2,90 | 0,02032 | 0,04664 |
| 60 | 2,95 | 0,03199 | 0,04654 |
| 61 | 3,00 | 0,04375 | 0,04644 |
| 62 | 3,05 | 0,05560 | 0,04635 |
| 63 | 3,10 | 0,06751 | 0,04625 |
| 64 | 3,15 | 0,07947 | 0,04615 |
| 65 | 3,20 | 0,09147 | 0,04605 |
| 66 | 3,25 | 0,10350 | 0,04595 |
| 67 | 3,30 | 0,11554 | 0,04586 |
| 68 | 3,35 | 0,12759 | 0,04576 |
| 69 | 3,40 | 0,13962 | 0,04566 |
| 70 | 3,45 | 0,15164 | 0,04556 |
| 71 | 3,50 | 0,16362 | 0,04546 |
| 72 | 3,55 | 0,17557 | 0,04536 |
| 73 | 3,60 | 0,18747 | 0,04526 |
| 74 | 3,65 | 0,19932 | 0,04516 |
| 75 | 3,70 | 0,21110 | 0,04506 |
| 76 | 3,75 | 0,22282 | 0,04496 |
| 77 | 3,80 | 0,23446 | 0,04486 |
| 78 | 3,85 | 0,24603 | 0,04476 |
| 79 | 3,90 | 0,25751 | 0,04465 |
| 80 | 3,95 | 0,26891 | 0,04455 |
| 81 | 4,00 | 0,28023 | 0,04445 |
| 82 | 4,05 | 0,29146 | 0,04435 |
| 83 | 4,10 | 0,30260 | 0,04425 |
| 84 | 4,15 | 0,31365 | 0,04414 |
| 85 | 4,20 | 0,32462 | 0,04404 |
| 86 | 4,25 | 0,33550 | 0,04394 |
| 87 | 4,30 | 0,34630 | 0,04384 |
| 88 | 4,35 | 0,35703 | 0,04373 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 89 | 4,40 | 0,36769 | 0,04363 |
| 90 | 4,45 | 0,37828 | 0,04353 |
| 91 | 4,50 | 0,38881 | 0,04342 |
| 92 | 4,55 | 0,39930 | 0,04332 |
| 93 | 4,60 | 0,40974 | 0,04322 |
| 94 | 4,65 | 0,42015 | 0,04311 |
| 95 | 4,70 | 0,43055 | 0,04301 |
| 96 | 4,75 | 0,44094 | 0,04290 |
| 97 | 4,80 | 0,45133 | 0,04280 |
| 98 | 4,85 | 0,46175 | 0,04269 |
| 99 | 4,90 | 0,47220 | 0,04259 |
| 100 | 4,95 | 0,48271 | 0,04248 |
| 101 | 5,00 | 0,49328 | 0,04238 |
| 102 | 5,05 | 0,50395 | 0,04227 |
| 103 | 5,10 | 0,51473 | 0,04216 |
| 104 | 5,15 | 0,52565 | 0,04206 |
| 105 | 5,20 | 0,53672 | 0,04195 |
| 106 | 5,25 | 0,54796 | 0,04184 |
| 107 | 5,30 | 0,55941 | 0,04174 |
| 108 | 5,35 | 0,57110 | 0,04163 |
| 109 | 5,40 | 0,58304 | 0,04152 |
| 110 | 5,45 | 0,59527 | 0,04142 |
| 111 | 5,50 | 0,60781 | 0,04131 |
| 112 | 5,55 | 0,62069 | 0,04105 |
| 113 | 5,60 | 0,63386 | 0,04079 |
| 114 | 5,65 | 0,64726 | 0,04053 |
| 115 | 5,70 | 0,66084 | 0,04027 |
| 116 | 5,75 | 0,67453 | 0,04000 |
| 117 | 5,80 | 0,68829 | 0,03974 |
| 118 | 5,85 | 0,70205 | 0,03948 |
| 119 | 5,90 | 0,71577 | 0,03922 |
| 120 | 5,95 | 0,72941 | 0,03896 |
| 121 | 6,00 | 0,74290 | 0,03870 |
| 122 | 6,05 | 0,75621 | 0,03843 |
| 123 | 6,10 | 0,76928 | 0,03817 |
| 124 | 6,15 | 0,78207 | 0,03791 |
| 125 | 6,20 | 0,79455 | 0,03765 |
| 126 | 6,25 | 0,80666 | 0,03738 |
| 127 | 6,30 | 0,81837 | 0,03712 |
| 128 | 6,35 | 0,82965 | 0,03686 |
| 129 | 6,40 | 0,84045 | 0,03659 |
| 130 | 6,45 | 0,85074 | 0,03633 |
| 131 | 6,50 | 0,86048 | 0,03606 |
| 132 | 6,55 | 0,86966 | 0,03580 |
| 133 | 6,60 | 0,87822 | 0,03554 |
| 134 | 6,65 | 0,88616 | 0,03527 |
| 135 | 6,70 | 0,89344 | 0,03501 |
| 136 | 6,75 | 0,90003 | 0,03474 |
| 137 | 6,80 | 0,90592 | 0,03448 |
| 138 | 6,85 | 0,91108 | 0,03421 |
| 139 | 6,90 | 0,91549 | 0,03394 |
| 140 | 6,95 | 0,91913 | 0,03368 |
| 141 | 7,00 | 0,92200 | 0,03341 |
| 142 | 7,05 | 0,92407 | 0,03315 |
| 143 | 7,10 | 0,92533 | 0,03288 |
| 144 | 7,15 | 0,92577 | 0,03261 |
| 145 | 7,20 | 0,92539 | 0,03235 |
| 146 | 7,25 | 0,92417 | 0,03208 |
| 147 | 7,30 | 0,92212 | 0,03181 |
| 148 | 7,35 | 0,91922 | 0,03154 |
| 149 | 7,40 | 0,91548 | 0,03128 |
| 150 | 7,45 | 0,91089 | 0,03101 |
| 151 | 7,50 | 0,90547 | 0,03074 |
| 152 | 7,55 | 0,89921 | 0,03047 |
| 153 | 7,60 | 0,89213 | 0,03020 |
| 154 | 7,65 | 0,88422 | 0,02993 |
| 155 | 7,70 | 0,87551 | 0,02966 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 156 | 7,75 | 0,86600 | 0,02940 |
| 157 | 7,80 | 0,85571 | 0,02913 |
| 158 | 7,85 | 0,84465 | 0,02886 |
| 159 | 7,90 | 0,83285 | 0,02859 |
| 160 | 7,95 | 0,82032 | 0,02832 |
| 161 | 8,00 | 0,80710 | 0,02805 |
| 162 | 8,05 | 0,79319 | 0,02778 |
| 163 | 8,10 | 0,77864 | 0,02751 |
| 164 | 8,15 | 0,76346 | 0,02723 |
| 165 | 8,20 | 0,74770 | 0,02696 |
| 166 | 8,25 | 0,73138 | 0,02669 |
| 167 | 8,30 | 0,71455 | 0,02642 |
| 168 | 8,35 | 0,69723 | 0,02615 |
| 169 | 8,40 | 0,67948 | 0,02588 |
| 170 | 8,45 | 0,66132 | 0,02561 |
| 171 | 8,50 | 0,64282 | 0,02533 |
| 172 | 8,55 | 0,62401 | 0,02506 |
| 173 | 8,60 | 0,60494 | 0,02479 |
| 174 | 8,65 | 0,58567 | 0,02451 |
| 175 | 8,70 | 0,56623 | 0,02424 |
| 176 | 8,75 | 0,54667 | 0,02397 |
| 177 | 8,80 | 0,52705 | 0,02370 |
| 178 | 8,85 | 0,50740 | 0,02342 |
| 179 | 8,90 | 0,48777 | 0,02315 |
| 180 | 8,95 | 0,46820 | 0,02287 |
| 181 | 9,00 | 0,44874 | 0,02260 |
| 182 | 9,05 | 0,42942 | 0,02232 |
| 183 | 9,10 | 0,41028 | 0,02205 |
| 184 | 9,15 | 0,39136 | 0,02178 |
| 185 | 9,20 | 0,37269 | 0,02150 |
| 186 | 9,25 | 0,35431 | 0,02122 |
| 187 | 9,30 | 0,33624 | 0,02095 |
| 188 | 9,35 | 0,31853 | 0,02067 |
| 189 | 9,40 | 0,30118 | 0,02040 |
| 190 | 9,45 | 0,28424 | 0,02012 |
| 191 | 9,50 | 0,26772 | 0,01985 |
| 192 | 9,55 | 0,25163 | 0,01957 |
| 193 | 9,60 | 0,23601 | 0,01929 |
| 194 | 9,65 | 0,22085 | 0,01902 |
| 195 | 9,70 | 0,20618 | 0,01874 |
| 196 | 9,75 | 0,19199 | 0,01846 |
| 197 | 9,80 | 0,17831 | 0,01818 |
| 198 | 9,85 | 0,16513 | 0,01791 |
| 199 | 9,90 | 0,15245 | 0,01763 |
| 200 | 9,95 | 0,14028 | 0,01735 |
| 201 | 10,00 | 0,12861 | 0,01707 |
| 202 | 10,05 | 0,11744 | 0,01679 |
| 203 | 10,10 | 0,10677 | 0,01651 |
| 204 | 10,15 | 0,09660 | 0,01623 |
| 205 | 10,20 | 0,08691 | 0,01596 |
| 206 | 10,25 | 0,07770 | 0,01568 |
| 207 | 10,30 | 0,06895 | 0,01540 |
| 208 | 10,35 | 0,06067 | 0,01512 |
| 209 | 10,40 | 0,05284 | 0,01484 |
| 210 | 10,45 | 0,04545 | 0,01456 |
| 211 | 10,50 | 0,03848 | 0,01428 |
| 212 | 10,55 | 0,03193 | 0,01400 |
| 213 | 10,60 | 0,02579 | 0,01372 |
| 214 | 10,65 | 0,02003 | 0,01343 |
| 215 | 10,70 | 0,01465 | 0,01315 |
| 216 | 10,75 | 0,00964 | 0,01287 |
| 217 | 10,80 | 0,00498 | 0,01259 |
| 218 | 10,85 | 0,00065 | 0,01231 |
| 219 | 10,90 | -0,00335 | 0,01203 |
| 220 | 10,95 | -0,00704 | 0,01174 |
| 221 | 11,00 | -0,01044 | 0,01146 |
| 222 | 11,05 | -0,01355 | 0,01118 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 223 | 11,10 | -0,01639 | 0,01090 |
| 224 | 11,15 | -0,01898 | 0,01061 |
| 225 | 11,20 | -0,02132 | 0,01033 |
| 226 | 11,25 | -0,02343 | 0,01005 |
| 227 | 11,30 | -0,02533 | 0,00976 |
| 228 | 11,35 | -0,02701 | 0,00948 |
| 229 | 11,40 | -0,02851 | 0,00920 |
| 230 | 11,45 | -0,02982 | 0,00891 |
| 231 | 11,50 | -0,03096 | 0,00863 |
| 232 | 11,55 | -0,03195 | 0,00834 |
| 233 | 11,60 | -0,03278 | 0,00806 |
| 234 | 11,65 | -0,03348 | 0,00777 |
| 235 | 11,70 | -0,03405 | 0,00749 |
| 236 | 11,75 | -0,03450 | 0,00720 |
| 237 | 11,80 | -0,03484 | 0,00692 |
| 238 | 11,85 | -0,03508 | 0,00663 |
| 239 | 11,90 | -0,03523 | 0,00634 |
| 240 | 11,95 | -0,03529 | 0,00606 |
| 241 | 12,00 | -0,03528 | 0,00577 |
| 242 | 12,05 | -0,03520 | 0,00548 |
| 243 | 12,10 | -0,03506 | 0,00520 |
| 244 | 12,15 | -0,03487 | 0,00491 |
| 245 | 12,20 | -0,03462 | 0,00462 |
| 246 | 12,25 | -0,03433 | 0,00434 |
| 247 | 12,30 | -0,03401 | 0,00405 |
| 248 | 12,35 | -0,03365 | 0,00376 |
| 249 | 12,40 | -0,03326 | 0,00347 |
| 250 | 12,45 | -0,03285 | 0,00318 |
| 251 | 12,50 | -0,03242 | 0,00290 |
| 252 | 12,55 | -0,03198 | 0,00261 |
| 253 | 12,60 | -0,03152 | 0,00232 |
| 254 | 12,65 | -0,03105 | 0,00203 |
| 255 | 12,70 | -0,03057 | 0,00174 |
| 256 | 12,75 | -0,03009 | 0,00145 |
| 257 | 12,80 | -0,02960 | 0,00116 |
| 258 | 12,85 | -0,02911 | 0,00087 |
| 259 | 12,90 | -0,02862 | 0,00058 |
| 260 | 12,95 | -0,02813 | 0,00029 |
| 261 | 13,00 | -0,02764 | 0,00000 |

Combinazione n° 4 - SLE - Frequente

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|----|----------|-----------|-----------|
| 1 | 0,00 | -0,19547 | 0,04742 |
| 2 | 0,05 | -0,19669 | 0,04742 |
| 3 | 0,10 | -0,19792 | 0,04742 |
| 4 | 0,15 | -0,19914 | 0,04742 |
| 5 | 0,20 | -0,20037 | 0,04742 |
| 6 | 0,25 | -0,20159 | 0,04742 |
| 7 | 0,30 | -0,20280 | 0,04742 |
| 8 | 0,35 | -0,20400 | 0,04741 |
| 9 | 0,40 | -0,20520 | 0,04741 |
| 10 | 0,45 | -0,20637 | 0,04741 |
| 11 | 0,50 | -0,20753 | 0,04741 |
| 12 | 0,55 | -0,20866 | 0,04741 |
| 13 | 0,60 | -0,20975 | 0,04740 |
| 14 | 0,65 | -0,21081 | 0,04740 |
| 15 | 0,70 | -0,21182 | 0,04740 |
| 16 | 0,75 | -0,21278 | 0,04740 |
| 17 | 0,80 | -0,21367 | 0,04739 |
| 18 | 0,85 | -0,21450 | 0,04739 |
| 19 | 0,90 | -0,21524 | 0,04739 |
| 20 | 0,95 | -0,21589 | 0,04738 |
| 21 | 1,00 | -0,21644 | 0,04738 |
| 22 | 1,05 | -0,21688 | 0,04737 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|----|----------|-----------|-----------|
| 23 | 1,10 | -0,21719 | 0,04737 |
| 24 | 1,15 | -0,21736 | 0,04737 |
| 25 | 1,20 | -0,21738 | 0,04736 |
| 26 | 1,25 | -0,21723 | 0,04736 |
| 27 | 1,30 | -0,21691 | 0,04735 |
| 28 | 1,35 | -0,21638 | 0,04734 |
| 29 | 1,40 | -0,21565 | 0,04734 |
| 30 | 1,45 | -0,21469 | 0,04733 |
| 31 | 1,50 | -0,21348 | 0,04733 |
| 32 | 1,55 | -0,21200 | 0,04732 |
| 33 | 1,60 | -0,21025 | 0,04731 |
| 34 | 1,65 | -0,20819 | 0,04731 |
| 35 | 1,70 | -0,20581 | 0,04730 |
| 36 | 1,75 | -0,20309 | 0,04729 |
| 37 | 1,80 | -0,20001 | 0,04729 |
| 38 | 1,85 | -0,19654 | 0,04728 |
| 39 | 1,90 | -0,19266 | 0,04727 |
| 40 | 1,95 | -0,18836 | 0,04726 |
| 41 | 2,00 | -0,18360 | 0,04726 |
| 42 | 2,05 | -0,17836 | 0,04716 |
| 43 | 2,10 | -0,17268 | 0,04707 |
| 44 | 2,15 | -0,16656 | 0,04698 |
| 45 | 2,20 | -0,16004 | 0,04689 |
| 46 | 2,25 | -0,15315 | 0,04679 |
| 47 | 2,30 | -0,14589 | 0,04670 |
| 48 | 2,35 | -0,13831 | 0,04660 |
| 49 | 2,40 | -0,13041 | 0,04651 |
| 50 | 2,45 | -0,12222 | 0,04642 |
| 51 | 2,50 | -0,11376 | 0,04632 |
| 52 | 2,55 | -0,10504 | 0,04623 |
| 53 | 2,60 | -0,09610 | 0,04613 |
| 54 | 2,65 | -0,08695 | 0,04604 |
| 55 | 2,70 | -0,07759 | 0,04594 |
| 56 | 2,75 | -0,06807 | 0,04585 |
| 57 | 2,80 | -0,05837 | 0,04575 |
| 58 | 2,85 | -0,04854 | 0,04566 |
| 59 | 2,90 | -0,03857 | 0,04556 |
| 60 | 2,95 | -0,02849 | 0,04546 |
| 61 | 3,00 | -0,01831 | 0,04537 |
| 62 | 3,05 | -0,00804 | 0,04527 |
| 63 | 3,10 | 0,00230 | 0,04517 |
| 64 | 3,15 | 0,01271 | 0,04508 |
| 65 | 3,20 | 0,02317 | 0,04498 |
| 66 | 3,25 | 0,03366 | 0,04488 |
| 67 | 3,30 | 0,04418 | 0,04478 |
| 68 | 3,35 | 0,05472 | 0,04469 |
| 69 | 3,40 | 0,06527 | 0,04459 |
| 70 | 3,45 | 0,07582 | 0,04449 |
| 71 | 3,50 | 0,08635 | 0,04439 |
| 72 | 3,55 | 0,09687 | 0,04429 |
| 73 | 3,60 | 0,10736 | 0,04419 |
| 74 | 3,65 | 0,11782 | 0,04410 |
| 75 | 3,70 | 0,12825 | 0,04400 |
| 76 | 3,75 | 0,13863 | 0,04390 |
| 77 | 3,80 | 0,14896 | 0,04380 |
| 78 | 3,85 | 0,15925 | 0,04370 |
| 79 | 3,90 | 0,16948 | 0,04360 |
| 80 | 3,95 | 0,17965 | 0,04350 |
| 81 | 4,00 | 0,18977 | 0,04340 |
| 82 | 4,05 | 0,19982 | 0,04330 |
| 83 | 4,10 | 0,20982 | 0,04319 |
| 84 | 4,15 | 0,21976 | 0,04309 |
| 85 | 4,20 | 0,22965 | 0,04299 |
| 86 | 4,25 | 0,23948 | 0,04289 |
| 87 | 4,30 | 0,24927 | 0,04279 |
| 88 | 4,35 | 0,25901 | 0,04269 |
| 89 | 4,40 | 0,26870 | 0,04259 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 90 | 4,45 | 0,27837 | 0,04248 |
| 91 | 4,50 | 0,28801 | 0,04238 |
| 92 | 4,55 | 0,29763 | 0,04228 |
| 93 | 4,60 | 0,30724 | 0,04217 |
| 94 | 4,65 | 0,31685 | 0,04207 |
| 95 | 4,70 | 0,32647 | 0,04197 |
| 96 | 4,75 | 0,33611 | 0,04186 |
| 97 | 4,80 | 0,34579 | 0,04176 |
| 98 | 4,85 | 0,35552 | 0,04166 |
| 99 | 4,90 | 0,36532 | 0,04155 |
| 100 | 4,95 | 0,37520 | 0,04145 |
| 101 | 5,00 | 0,38517 | 0,04134 |
| 102 | 5,05 | 0,39527 | 0,04124 |
| 103 | 5,10 | 0,40550 | 0,04113 |
| 104 | 5,15 | 0,41588 | 0,04103 |
| 105 | 5,20 | 0,42645 | 0,04092 |
| 106 | 5,25 | 0,43722 | 0,04082 |
| 107 | 5,30 | 0,44821 | 0,04071 |
| 108 | 5,35 | 0,45946 | 0,04061 |
| 109 | 5,40 | 0,47098 | 0,04050 |
| 110 | 5,45 | 0,48281 | 0,04039 |
| 111 | 5,50 | 0,49497 | 0,04029 |
| 112 | 5,55 | 0,50748 | 0,04003 |
| 113 | 5,60 | 0,52030 | 0,03978 |
| 114 | 5,65 | 0,53337 | 0,03953 |
| 115 | 5,70 | 0,54663 | 0,03927 |
| 116 | 5,75 | 0,56003 | 0,03902 |
| 117 | 5,80 | 0,57353 | 0,03876 |
| 118 | 5,85 | 0,58705 | 0,03851 |
| 119 | 5,90 | 0,60057 | 0,03825 |
| 120 | 5,95 | 0,61402 | 0,03800 |
| 121 | 6,00 | 0,62736 | 0,03774 |
| 122 | 6,05 | 0,64055 | 0,03749 |
| 123 | 6,10 | 0,65353 | 0,03723 |
| 124 | 6,15 | 0,66628 | 0,03698 |
| 125 | 6,20 | 0,67874 | 0,03672 |
| 126 | 6,25 | 0,69087 | 0,03646 |
| 127 | 6,30 | 0,70265 | 0,03621 |
| 128 | 6,35 | 0,71402 | 0,03595 |
| 129 | 6,40 | 0,72496 | 0,03569 |
| 130 | 6,45 | 0,73543 | 0,03544 |
| 131 | 6,50 | 0,74540 | 0,03518 |
| 132 | 6,55 | 0,75484 | 0,03492 |
| 133 | 6,60 | 0,76371 | 0,03466 |
| 134 | 6,65 | 0,77200 | 0,03441 |
| 135 | 6,70 | 0,77967 | 0,03415 |
| 136 | 6,75 | 0,78671 | 0,03389 |
| 137 | 6,80 | 0,79308 | 0,03363 |
| 138 | 6,85 | 0,79877 | 0,03337 |
| 139 | 6,90 | 0,80376 | 0,03311 |
| 140 | 6,95 | 0,80803 | 0,03286 |
| 141 | 7,00 | 0,81156 | 0,03260 |
| 142 | 7,05 | 0,81435 | 0,03234 |
| 143 | 7,10 | 0,81637 | 0,03208 |
| 144 | 7,15 | 0,81763 | 0,03182 |
| 145 | 7,20 | 0,81810 | 0,03156 |
| 146 | 7,25 | 0,81778 | 0,03130 |
| 147 | 7,30 | 0,81667 | 0,03104 |
| 148 | 7,35 | 0,81477 | 0,03077 |
| 149 | 7,40 | 0,81206 | 0,03051 |
| 150 | 7,45 | 0,80856 | 0,03025 |
| 151 | 7,50 | 0,80427 | 0,02999 |
| 152 | 7,55 | 0,79918 | 0,02973 |
| 153 | 7,60 | 0,79331 | 0,02947 |
| 154 | 7,65 | 0,78666 | 0,02921 |
| 155 | 7,70 | 0,77924 | 0,02894 |
| 156 | 7,75 | 0,77107 | 0,02868 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 157 | 7,80 | 0,76216 | 0,02842 |
| 158 | 7,85 | 0,75252 | 0,02816 |
| 159 | 7,90 | 0,74218 | 0,02789 |
| 160 | 7,95 | 0,73114 | 0,02763 |
| 161 | 8,00 | 0,71944 | 0,02737 |
| 162 | 8,05 | 0,70710 | 0,02710 |
| 163 | 8,10 | 0,69414 | 0,02684 |
| 164 | 8,15 | 0,68060 | 0,02657 |
| 165 | 8,20 | 0,66650 | 0,02631 |
| 166 | 8,25 | 0,65187 | 0,02605 |
| 167 | 8,30 | 0,63675 | 0,02578 |
| 168 | 8,35 | 0,62118 | 0,02552 |
| 169 | 8,40 | 0,60519 | 0,02525 |
| 170 | 8,45 | 0,58883 | 0,02499 |
| 171 | 8,50 | 0,57213 | 0,02472 |
| 172 | 8,55 | 0,55516 | 0,02446 |
| 173 | 8,60 | 0,53794 | 0,02419 |
| 174 | 8,65 | 0,52052 | 0,02392 |
| 175 | 8,70 | 0,50296 | 0,02366 |
| 176 | 8,75 | 0,48529 | 0,02339 |
| 177 | 8,80 | 0,46757 | 0,02312 |
| 178 | 8,85 | 0,44982 | 0,02286 |
| 179 | 8,90 | 0,43210 | 0,02259 |
| 180 | 8,95 | 0,41444 | 0,02232 |
| 181 | 9,00 | 0,39688 | 0,02206 |
| 182 | 9,05 | 0,37947 | 0,02179 |
| 183 | 9,10 | 0,36223 | 0,02152 |
| 184 | 9,15 | 0,34520 | 0,02125 |
| 185 | 9,20 | 0,32841 | 0,02098 |
| 186 | 9,25 | 0,31190 | 0,02071 |
| 187 | 9,30 | 0,29568 | 0,02045 |
| 188 | 9,35 | 0,27980 | 0,02018 |
| 189 | 9,40 | 0,26427 | 0,01991 |
| 190 | 9,45 | 0,24911 | 0,01964 |
| 191 | 9,50 | 0,23434 | 0,01937 |
| 192 | 9,55 | 0,21998 | 0,01910 |
| 193 | 9,60 | 0,20605 | 0,01883 |
| 194 | 9,65 | 0,19254 | 0,01856 |
| 195 | 9,70 | 0,17949 | 0,01829 |
| 196 | 9,75 | 0,16688 | 0,01802 |
| 197 | 9,80 | 0,15472 | 0,01775 |
| 198 | 9,85 | 0,14302 | 0,01748 |
| 199 | 9,90 | 0,13178 | 0,01721 |
| 200 | 9,95 | 0,12100 | 0,01693 |
| 201 | 10,00 | 0,11068 | 0,01666 |
| 202 | 10,05 | 0,10081 | 0,01639 |
| 203 | 10,10 | 0,09139 | 0,01612 |
| 204 | 10,15 | 0,08241 | 0,01585 |
| 205 | 10,20 | 0,07387 | 0,01558 |
| 206 | 10,25 | 0,06576 | 0,01530 |
| 207 | 10,30 | 0,05807 | 0,01503 |
| 208 | 10,35 | 0,05079 | 0,01476 |
| 209 | 10,40 | 0,04392 | 0,01448 |
| 210 | 10,45 | 0,03744 | 0,01421 |
| 211 | 10,50 | 0,03134 | 0,01394 |
| 212 | 10,55 | 0,02562 | 0,01366 |
| 213 | 10,60 | 0,02025 | 0,01339 |
| 214 | 10,65 | 0,01523 | 0,01311 |
| 215 | 10,70 | 0,01055 | 0,01284 |
| 216 | 10,75 | 0,00620 | 0,01257 |
| 217 | 10,80 | 0,00215 | 0,01229 |
| 218 | 10,85 | -0,00160 | 0,01202 |
| 219 | 10,90 | -0,00506 | 0,01174 |
| 220 | 10,95 | -0,00824 | 0,01147 |
| 221 | 11,00 | -0,01116 | 0,01119 |
| 222 | 11,05 | -0,01383 | 0,01091 |
| 223 | 11,10 | -0,01627 | 0,01064 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 224 | 11,15 | -0,01847 | 0,01036 |
| 225 | 11,20 | -0,02046 | 0,01009 |
| 226 | 11,25 | -0,02225 | 0,00981 |
| 227 | 11,30 | -0,02384 | 0,00953 |
| 228 | 11,35 | -0,02526 | 0,00926 |
| 229 | 11,40 | -0,02650 | 0,00898 |
| 230 | 11,45 | -0,02759 | 0,00870 |
| 231 | 11,50 | -0,02852 | 0,00842 |
| 232 | 11,55 | -0,02931 | 0,00815 |
| 233 | 11,60 | -0,02998 | 0,00787 |
| 234 | 11,65 | -0,03052 | 0,00759 |
| 235 | 11,70 | -0,03095 | 0,00731 |
| 236 | 11,75 | -0,03127 | 0,00703 |
| 237 | 11,80 | -0,03151 | 0,00675 |
| 238 | 11,85 | -0,03165 | 0,00647 |
| 239 | 11,90 | -0,03171 | 0,00619 |
| 240 | 11,95 | -0,03170 | 0,00592 |
| 241 | 12,00 | -0,03163 | 0,00564 |
| 242 | 12,05 | -0,03149 | 0,00536 |
| 243 | 12,10 | -0,03130 | 0,00508 |
| 244 | 12,15 | -0,03106 | 0,00480 |
| 245 | 12,20 | -0,03078 | 0,00451 |
| 246 | 12,25 | -0,03047 | 0,00423 |
| 247 | 12,30 | -0,03012 | 0,00395 |
| 248 | 12,35 | -0,02974 | 0,00367 |
| 249 | 12,40 | -0,02934 | 0,00339 |
| 250 | 12,45 | -0,02891 | 0,00311 |
| 251 | 12,50 | -0,02847 | 0,00283 |
| 252 | 12,55 | -0,02802 | 0,00255 |
| 253 | 12,60 | -0,02755 | 0,00226 |
| 254 | 12,65 | -0,02708 | 0,00198 |
| 255 | 12,70 | -0,02660 | 0,00170 |
| 256 | 12,75 | -0,02611 | 0,00142 |
| 257 | 12,80 | -0,02562 | 0,00113 |
| 258 | 12,85 | -0,02513 | 0,00085 |
| 259 | 12,90 | -0,02464 | 0,00057 |
| 260 | 12,95 | -0,02414 | 0,00028 |
| 261 | 13,00 | -0,02365 | 0,00000 |

Combinazione n° 5 - SLE - Quasi permanente

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|----|----------|-----------|-----------|
| 1 | 0,00 | -0,15811 | 0,04527 |
| 2 | 0,05 | -0,16097 | 0,04527 |
| 3 | 0,10 | -0,16382 | 0,04527 |
| 4 | 0,15 | -0,16668 | 0,04527 |
| 5 | 0,20 | -0,16954 | 0,04527 |
| 6 | 0,25 | -0,17239 | 0,04526 |
| 7 | 0,30 | -0,17524 | 0,04526 |
| 8 | 0,35 | -0,17808 | 0,04526 |
| 9 | 0,40 | -0,18091 | 0,04526 |
| 10 | 0,45 | -0,18373 | 0,04526 |
| 11 | 0,50 | -0,18653 | 0,04526 |
| 12 | 0,55 | -0,18930 | 0,04525 |
| 13 | 0,60 | -0,19205 | 0,04525 |
| 14 | 0,65 | -0,19477 | 0,04525 |
| 15 | 0,70 | -0,19745 | 0,04525 |
| 16 | 0,75 | -0,20008 | 0,04524 |
| 17 | 0,80 | -0,20266 | 0,04524 |
| 18 | 0,85 | -0,20517 | 0,04524 |
| 19 | 0,90 | -0,20762 | 0,04523 |
| 20 | 0,95 | -0,20999 | 0,04523 |
| 21 | 1,00 | -0,21226 | 0,04523 |
| 22 | 1,05 | -0,21444 | 0,04522 |
| 23 | 1,10 | -0,21651 | 0,04522 |
| 24 | 1,15 | -0,21846 | 0,04521 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|----|----------|-----------|-----------|
| 25 | 1,20 | -0,22027 | 0,04521 |
| 26 | 1,25 | -0,22194 | 0,04520 |
| 27 | 1,30 | -0,22345 | 0,04520 |
| 28 | 1,35 | -0,22478 | 0,04519 |
| 29 | 1,40 | -0,22592 | 0,04519 |
| 30 | 1,45 | -0,22686 | 0,04518 |
| 31 | 1,50 | -0,22757 | 0,04518 |
| 32 | 1,55 | -0,22805 | 0,04517 |
| 33 | 1,60 | -0,22828 | 0,04516 |
| 34 | 1,65 | -0,22823 | 0,04516 |
| 35 | 1,70 | -0,22788 | 0,04515 |
| 36 | 1,75 | -0,22723 | 0,04514 |
| 37 | 1,80 | -0,22624 | 0,04514 |
| 38 | 1,85 | -0,22490 | 0,04513 |
| 39 | 1,90 | -0,22319 | 0,04512 |
| 40 | 1,95 | -0,22108 | 0,04511 |
| 41 | 2,00 | -0,21855 | 0,04510 |
| 42 | 2,05 | -0,21558 | 0,04501 |
| 43 | 2,10 | -0,21220 | 0,04492 |
| 44 | 2,15 | -0,20843 | 0,04483 |
| 45 | 2,20 | -0,20429 | 0,04474 |
| 46 | 2,25 | -0,19982 | 0,04465 |
| 47 | 2,30 | -0,19503 | 0,04455 |
| 48 | 2,35 | -0,18994 | 0,04446 |
| 49 | 2,40 | -0,18459 | 0,04437 |
| 50 | 2,45 | -0,17898 | 0,04428 |
| 51 | 2,50 | -0,17315 | 0,04418 |
| 52 | 2,55 | -0,16712 | 0,04409 |
| 53 | 2,60 | -0,16090 | 0,04400 |
| 54 | 2,65 | -0,15452 | 0,04390 |
| 55 | 2,70 | -0,14798 | 0,04381 |
| 56 | 2,75 | -0,14132 | 0,04371 |
| 57 | 2,80 | -0,13455 | 0,04362 |
| 58 | 2,85 | -0,12769 | 0,04353 |
| 59 | 2,90 | -0,12074 | 0,04343 |
| 60 | 2,95 | -0,11374 | 0,04334 |
| 61 | 3,00 | -0,10669 | 0,04324 |
| 62 | 3,05 | -0,09960 | 0,04315 |
| 63 | 3,10 | -0,09250 | 0,04305 |
| 64 | 3,15 | -0,08539 | 0,04295 |
| 65 | 3,20 | -0,07829 | 0,04286 |
| 66 | 3,25 | -0,07120 | 0,04276 |
| 67 | 3,30 | -0,06413 | 0,04267 |
| 68 | 3,35 | -0,05709 | 0,04257 |
| 69 | 3,40 | -0,05009 | 0,04247 |
| 70 | 3,45 | -0,04312 | 0,04238 |
| 71 | 3,50 | -0,03620 | 0,04228 |
| 72 | 3,55 | -0,02933 | 0,04218 |
| 73 | 3,60 | -0,02250 | 0,04208 |
| 74 | 3,65 | -0,01573 | 0,04199 |
| 75 | 3,70 | -0,00901 | 0,04189 |
| 76 | 3,75 | -0,00233 | 0,04179 |
| 77 | 3,80 | 0,00429 | 0,04169 |
| 78 | 3,85 | 0,01086 | 0,04159 |
| 79 | 3,90 | 0,01738 | 0,04149 |
| 80 | 3,95 | 0,02386 | 0,04140 |
| 81 | 4,00 | 0,03030 | 0,04130 |
| 82 | 4,05 | 0,03670 | 0,04120 |
| 83 | 4,10 | 0,04306 | 0,04110 |
| 84 | 4,15 | 0,04940 | 0,04100 |
| 85 | 4,20 | 0,05570 | 0,04090 |
| 86 | 4,25 | 0,06199 | 0,04080 |
| 87 | 4,30 | 0,06827 | 0,04070 |
| 88 | 4,35 | 0,07454 | 0,04060 |
| 89 | 4,40 | 0,08082 | 0,04050 |
| 90 | 4,45 | 0,08711 | 0,04039 |
| 91 | 4,50 | 0,09342 | 0,04029 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 92 | 4,55 | 0,09976 | 0,04019 |
| 93 | 4,60 | 0,10615 | 0,04009 |
| 94 | 4,65 | 0,11259 | 0,03999 |
| 95 | 4,70 | 0,11909 | 0,03989 |
| 96 | 4,75 | 0,12568 | 0,03978 |
| 97 | 4,80 | 0,13236 | 0,03968 |
| 98 | 4,85 | 0,13916 | 0,03958 |
| 99 | 4,90 | 0,14608 | 0,03948 |
| 100 | 4,95 | 0,15314 | 0,03937 |
| 101 | 5,00 | 0,16036 | 0,03927 |
| 102 | 5,05 | 0,16776 | 0,03917 |
| 103 | 5,10 | 0,17536 | 0,03906 |
| 104 | 5,15 | 0,18318 | 0,03896 |
| 105 | 5,20 | 0,19124 | 0,03885 |
| 106 | 5,25 | 0,19957 | 0,03875 |
| 107 | 5,30 | 0,20818 | 0,03865 |
| 108 | 5,35 | 0,21710 | 0,03854 |
| 109 | 5,40 | 0,22636 | 0,03844 |
| 110 | 5,45 | 0,23598 | 0,03833 |
| 111 | 5,50 | 0,24599 | 0,03823 |
| 112 | 5,55 | 0,25641 | 0,03799 |
| 113 | 5,60 | 0,26719 | 0,03775 |
| 114 | 5,65 | 0,27829 | 0,03751 |
| 115 | 5,70 | 0,28965 | 0,03727 |
| 116 | 5,75 | 0,30124 | 0,03703 |
| 117 | 5,80 | 0,31299 | 0,03678 |
| 118 | 5,85 | 0,32486 | 0,03654 |
| 119 | 5,90 | 0,33681 | 0,03630 |
| 120 | 5,95 | 0,34879 | 0,03606 |
| 121 | 6,00 | 0,36076 | 0,03582 |
| 122 | 6,05 | 0,37268 | 0,03558 |
| 123 | 6,10 | 0,38451 | 0,03534 |
| 124 | 6,15 | 0,39620 | 0,03509 |
| 125 | 6,20 | 0,40773 | 0,03485 |
| 126 | 6,25 | 0,41904 | 0,03461 |
| 127 | 6,30 | 0,43012 | 0,03437 |
| 128 | 6,35 | 0,44092 | 0,03412 |
| 129 | 6,40 | 0,45141 | 0,03388 |
| 130 | 6,45 | 0,46156 | 0,03364 |
| 131 | 6,50 | 0,47133 | 0,03339 |
| 132 | 6,55 | 0,48071 | 0,03315 |
| 133 | 6,60 | 0,48966 | 0,03291 |
| 134 | 6,65 | 0,49816 | 0,03266 |
| 135 | 6,70 | 0,50619 | 0,03242 |
| 136 | 6,75 | 0,51371 | 0,03217 |
| 137 | 6,80 | 0,52071 | 0,03193 |
| 138 | 6,85 | 0,52717 | 0,03168 |
| 139 | 6,90 | 0,53306 | 0,03144 |
| 140 | 6,95 | 0,53839 | 0,03119 |
| 141 | 7,00 | 0,54311 | 0,03095 |
| 142 | 7,05 | 0,54724 | 0,03070 |
| 143 | 7,10 | 0,55074 | 0,03045 |
| 144 | 7,15 | 0,55361 | 0,03021 |
| 145 | 7,20 | 0,55584 | 0,02996 |
| 146 | 7,25 | 0,55743 | 0,02972 |
| 147 | 7,30 | 0,55836 | 0,02947 |
| 148 | 7,35 | 0,55864 | 0,02922 |
| 149 | 7,40 | 0,55825 | 0,02897 |
| 150 | 7,45 | 0,55721 | 0,02873 |
| 151 | 7,50 | 0,55550 | 0,02848 |
| 152 | 7,55 | 0,55314 | 0,02823 |
| 153 | 7,60 | 0,55012 | 0,02798 |
| 154 | 7,65 | 0,54645 | 0,02773 |
| 155 | 7,70 | 0,54214 | 0,02749 |
| 156 | 7,75 | 0,53720 | 0,02724 |
| 157 | 7,80 | 0,53164 | 0,02699 |
| 158 | 7,85 | 0,52547 | 0,02674 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 159 | 7,90 | 0,51870 | 0,02649 |
| 160 | 7,95 | 0,51136 | 0,02624 |
| 161 | 8,00 | 0,50346 | 0,02599 |
| 162 | 8,05 | 0,49503 | 0,02574 |
| 163 | 8,10 | 0,48607 | 0,02549 |
| 164 | 8,15 | 0,47663 | 0,02524 |
| 165 | 8,20 | 0,46671 | 0,02499 |
| 166 | 8,25 | 0,45636 | 0,02474 |
| 167 | 8,30 | 0,44560 | 0,02449 |
| 168 | 8,35 | 0,43446 | 0,02424 |
| 169 | 8,40 | 0,42298 | 0,02399 |
| 170 | 8,45 | 0,41119 | 0,02374 |
| 171 | 8,50 | 0,39913 | 0,02348 |
| 172 | 8,55 | 0,38684 | 0,02323 |
| 173 | 8,60 | 0,37435 | 0,02298 |
| 174 | 8,65 | 0,36172 | 0,02273 |
| 175 | 8,70 | 0,34897 | 0,02247 |
| 176 | 8,75 | 0,33615 | 0,02222 |
| 177 | 8,80 | 0,32329 | 0,02197 |
| 178 | 8,85 | 0,31043 | 0,02172 |
| 179 | 8,90 | 0,29760 | 0,02146 |
| 180 | 8,95 | 0,28484 | 0,02121 |
| 181 | 9,00 | 0,27217 | 0,02096 |
| 182 | 9,05 | 0,25964 | 0,02070 |
| 183 | 9,10 | 0,24725 | 0,02045 |
| 184 | 9,15 | 0,23505 | 0,02019 |
| 185 | 9,20 | 0,22305 | 0,01994 |
| 186 | 9,25 | 0,21128 | 0,01968 |
| 187 | 9,30 | 0,19976 | 0,01943 |
| 188 | 9,35 | 0,18850 | 0,01917 |
| 189 | 9,40 | 0,17752 | 0,01892 |
| 190 | 9,45 | 0,16684 | 0,01866 |
| 191 | 9,50 | 0,15645 | 0,01841 |
| 192 | 9,55 | 0,14639 | 0,01815 |
| 193 | 9,60 | 0,13664 | 0,01789 |
| 194 | 9,65 | 0,12722 | 0,01764 |
| 195 | 9,70 | 0,11813 | 0,01738 |
| 196 | 9,75 | 0,10937 | 0,01713 |
| 197 | 9,80 | 0,10095 | 0,01687 |
| 198 | 9,85 | 0,09287 | 0,01661 |
| 199 | 9,90 | 0,08512 | 0,01635 |
| 200 | 9,95 | 0,07770 | 0,01610 |
| 201 | 10,00 | 0,07062 | 0,01584 |
| 202 | 10,05 | 0,06386 | 0,01558 |
| 203 | 10,10 | 0,05743 | 0,01532 |
| 204 | 10,15 | 0,05132 | 0,01506 |
| 205 | 10,20 | 0,04552 | 0,01481 |
| 206 | 10,25 | 0,04002 | 0,01455 |
| 207 | 10,30 | 0,03483 | 0,01429 |
| 208 | 10,35 | 0,02992 | 0,01403 |
| 209 | 10,40 | 0,02531 | 0,01377 |
| 210 | 10,45 | 0,02097 | 0,01351 |
| 211 | 10,50 | 0,01689 | 0,01325 |
| 212 | 10,55 | 0,01308 | 0,01299 |
| 213 | 10,60 | 0,00952 | 0,01273 |
| 214 | 10,65 | 0,00621 | 0,01247 |
| 215 | 10,70 | 0,00313 | 0,01221 |
| 216 | 10,75 | 0,00027 | 0,01195 |
| 217 | 10,80 | -0,00237 | 0,01169 |
| 218 | 10,85 | -0,00480 | 0,01143 |
| 219 | 10,90 | -0,00704 | 0,01116 |
| 220 | 10,95 | -0,00908 | 0,01090 |
| 221 | 11,00 | -0,01094 | 0,01064 |
| 222 | 11,05 | -0,01264 | 0,01038 |
| 223 | 11,10 | -0,01416 | 0,01012 |
| 224 | 11,15 | -0,01554 | 0,00985 |
| 225 | 11,20 | -0,01676 | 0,00959 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | Y [m] | U [cm] | V [cm] |
|-----|----------|-----------|-----------|
| 226 | 11,25 | -0,01785 | 0,00933 |
| 227 | 11,30 | -0,01881 | 0,00906 |
| 228 | 11,35 | -0,01964 | 0,00880 |
| 229 | 11,40 | -0,02036 | 0,00854 |
| 230 | 11,45 | -0,02097 | 0,00827 |
| 231 | 11,50 | -0,02148 | 0,00801 |
| 232 | 11,55 | -0,02189 | 0,00775 |
| 233 | 11,60 | -0,02222 | 0,00748 |
| 234 | 11,65 | -0,02247 | 0,00722 |
| 235 | 11,70 | -0,02264 | 0,00695 |
| 236 | 11,75 | -0,02274 | 0,00669 |
| 237 | 11,80 | -0,02278 | 0,00642 |
| 238 | 11,85 | -0,02276 | 0,00616 |
| 239 | 11,90 | -0,02268 | 0,00589 |
| 240 | 11,95 | -0,02256 | 0,00563 |
| 241 | 12,00 | -0,02239 | 0,00536 |
| 242 | 12,05 | -0,02219 | 0,00509 |
| 243 | 12,10 | -0,02195 | 0,00483 |
| 244 | 12,15 | -0,02168 | 0,00456 |
| 245 | 12,20 | -0,02138 | 0,00430 |
| 246 | 12,25 | -0,02105 | 0,00403 |
| 247 | 12,30 | -0,02071 | 0,00376 |
| 248 | 12,35 | -0,02034 | 0,00349 |
| 249 | 12,40 | -0,01996 | 0,00323 |
| 250 | 12,45 | -0,01957 | 0,00296 |
| 251 | 12,50 | -0,01917 | 0,00269 |
| 252 | 12,55 | -0,01875 | 0,00242 |
| 253 | 12,60 | -0,01833 | 0,00215 |
| 254 | 12,65 | -0,01791 | 0,00189 |
| 255 | 12,70 | -0,01747 | 0,00162 |
| 256 | 12,75 | -0,01704 | 0,00135 |
| 257 | 12,80 | -0,01660 | 0,00108 |
| 258 | 12,85 | -0,01617 | 0,00081 |
| 259 | 12,90 | -0,01573 | 0,00054 |
| 260 | 12,95 | -0,01529 | 0,00027 |
| 261 | 13,00 | -0,01485 | 0,00000 |

Verifica a spostamento

Simbologia adottata

| | |
|------|--|
| n° | Indice combinazione/Fase |
| Tipo | Tipo combinazione/Fase |
| Ulim | spostamento orizzontale limite, espresso in [cm] |
| U | spostamento orizzontale calcolato, espresso in [cm] (positivo verso valle) |

| n° | Tipo | Ulim [cm] | U [cm] |
|----|------------------------|--------------|-----------|
| 1 | SLU - STR | 4,0000 | 2,3724 |
| 2 | SLU - GEO | 4,0000 | 3,2077 |
| 3 | SLE - Rara | 4,0000 | 0,9258 |
| 4 | SLE - Frequente | 4,0000 | 0,8181 |
| 5 | SLE - Quasi permanente | 4,0000 | 0,5586 |

Verifiche di corpo rigido

Simbologia adottata

| | |
|------|--|
| n° | Indice della combinazione/fase |
| Tipo | Tipo della combinazione/fase |
| S | Spinta attiva da monte (risultante diagramma delle pressioni attive da monte) espressa in [kg] |
| R | Resistenza passiva da valle (risultante diagramma delle pressioni passive da valle) espresso in [kg] |
| W | Spinta netta falda (positiva da monte verso valle), espresso in [kg] |
| T | Reazione tiranti espresso in [kg] |
| P | Reazione puntoni espresso in [kg] |
| V | Reazione vincoli espresso in [kg] |
| C | Risultante carichi applicati sulla paratia (positiva da monte verso valle) espresso in [kg] |
| Y | Punto di applicazione, espresso in [m] |
| Mr | Momento ribaltante, espresso in [kgm] |

Ms Momento stabilizzante, espresso in [kgm]
 FS_{RIB} Fattore di sicurezza a ribaltamento
 FS_{SCO} Fattore di sicurezza a scorrimento
 I punti di applicazione delle azioni sono riferite alla testa della paratia.
 La verifica a ribaltamento viene eseguita rispetto al centro di rotazione posto alla base del palo.

| n° | Tipo | S Y [kg] | R Y [kg] | W Y [kg] | T Y [kg] | P Y [kg] | V Y [kg] | C Y [kg] | Mr [kgm] | Ms [kgm] | FS _{RIB} | FS _{SCO} |
|----|------------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|-------------|-------------------|-------------------|
| 1 | SLU - STR | 96503 8,95 | 149005 11,38 | 0 0,00 | 31216 4,39 | 0 0,00 | 0 0,00 | 0 0,00 | 390691 | 510249 | 1.306 | 1.868 |
| 2 | SLU - GEO | 90347 8,88 | 90803 11,36 | 0 0,00 | 32630 4,46 | 0 0,00 | 0 0,00 | 0 0,00 | 372269 | 427391 | 1.148 | 1.366 |
| 3 | SLE - Rara | 67168 9,15 | 123023 11,34 | 0 0,00 | 22689 4,24 | 0 0,00 | 0 0,00 | 0 0,00 | 258436 | 402922 | 1.559 | 2.169 |
| 4 | SLE - Frequente | 64864 9,22 | 123023 11,34 | 0 0,00 | 22040 4,22 | 0 0,00 | 0 0,00 | 0 0,00 | 245140 | 397672 | 1.622 | 2.236 |
| 5 | SLE - Quasi permanente | 58183 9,43 | 123023 11,34 | 0 0,00 | 20729 4,16 | 0 0,00 | 0 0,00 | 0 0,00 | 207914 | 387409 | 1.863 | 2.471 |

Stabilità globale

Simbologia adottata

n° Indice della combinazione/fase
 Tipo Tipo della combinazione/fase
 (X_c; Y_c) Coordinate centro cerchio superficie di scorrimento, espresse in [m]
 R Raggio cerchio superficie di scorrimento, espresso in [m]
 (X_v; Y_v) Coordinate intersezione del cerchio con il pendio a valle, espresse in [m]
 (X_m; Y_m) Coordinate intersezione del cerchio con il pendio a monte, espresse in [m]
 FS Coefficiente di sicurezza

Numero di cerchi analizzati 100

| n° | Tipo | X _c , Y _c [m] | R [m] | X _v , Y _v [m] | X _m , Y _m [m] | FS |
|----|-----------|--|----------|--|--|-------|
| 2 | SLU - GEO | -2,60; 0,00 | 13,26 | -13,00; -8,23 | 10,66; 0,00 | 1.342 |

Dettagli superficie con fattore di sicurezza minimo

Simbologia adottata

Le ascisse X sono considerate positive verso monte
 Le ordinate Y sono considerate positive verso l'alto
 Origine in testa alla paratia (spigolo contro terra)
 Le strisce sono numerate da monte verso valle
 N° numero d'ordine della striscia
 W peso della striscia espresso in [kg]
 α angolo fra la base della striscia e l'orizzontale espresso in gradi (positivo antiorario)
 φ angolo d'attrito del terreno lungo la base della striscia
 c coesione del terreno lungo la base della striscia espressa in [kg/cmq]
 b larghezza della striscia espressa in [m]
 L sviluppo della base della striscia espressa in [m] (L=b/cosα)
 u pressione neutra lungo la base della striscia espressa in [kg/cmq]
 Ctn, Ctt contributo alla striscia normale e tangenziale del tirante espresse in [kg]

Combinazione n° 2 - SLU - GEO

Numero di strisce 51

Caratteristiche delle strisce

| n° | W [kg] | α [°] | L [m] | φ [°] | c [kg/cm ²] | u [kg/cm ²] | (Ctn; Ctt) [kg] |
|----|-----------|----------|----------|----------|----------------------------|----------------------------|--------------------|
| 1 | 293,35 | -50,09 | 0,72 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 2 | 881,96 | -47,05 | 0,68 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 3 | 1411,53 | -44,18 | 0,65 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 4 | 1890,58 | -41,45 | 0,62 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 5 | 2325,48 | -38,82 | 0,60 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 6 | 2721,11 | -36,29 | 0,58 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 7 | 3081,30 | -33,84 | 0,56 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 8 | 3409,12 | -31,45 | 0,54 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 9 | 3707,10 | -29,13 | 0,53 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| n° | W [kg] | α [°] | L [m] | ϕ [°] | c [kg/cmq] | u [kg/cmq] | (Ctn; Ctt) [kg] |
|----|-----------|-----------------|----------|---------------|---------------|---------------|--------------------|
| 10 | 3977,27 | -26,85 | 0,52 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 11 | 4221,36 | -24,63 | 0,51 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 12 | 4440,80 | -22,44 | 0,50 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 13 | 4636,80 | -20,28 | 0,49 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 14 | 4810,36 | -18,16 | 0,49 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 15 | 4962,36 | -16,06 | 0,48 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 16 | 5093,50 | -13,98 | 0,48 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 17 | 5204,39 | -11,92 | 0,47 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 18 | 5295,52 | -9,88 | 0,47 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 19 | 5367,31 | -7,85 | 0,47 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 20 | 5420,07 | -5,83 | 0,47 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 21 | 5454,04 | -3,81 | 0,47 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 22 | 5469,38 | -1,80 | 0,46 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 23 | 5466,20 | 0,20 | 0,46 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 24 | 5444,53 | 2,21 | 0,46 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 25 | 5404,31 | 4,22 | 0,47 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 26 | 5345,44 | 6,23 | 0,47 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 27 | 5267,74 | 8,26 | 0,47 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 28 | 5170,95 | 10,29 | 0,47 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 29 | 15905,49 | 12,33 | 0,47 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 30 | 15780,48 | 14,39 | 0,48 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 31 | 15635,21 | 16,47 | 0,48 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 32 | 15469,06 | 18,57 | 0,49 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 33 | 15281,31 | 20,70 | 0,50 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 34 | 15071,06 | 22,86 | 0,50 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 35 | 14837,28 | 25,05 | 0,51 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 36 | 14578,72 | 27,28 | 0,52 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 37 | 14293,92 | 29,56 | 0,53 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 38 | 13981,12 | 31,89 | 0,55 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 39 | 13638,20 | 34,28 | 0,56 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 40 | 13262,57 | 36,74 | 0,58 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 41 | 12851,07 | 39,28 | 0,60 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 42 | 12399,72 | 41,92 | 0,62 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 43 | 11903,44 | 44,68 | 0,65 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 44 | 11355,61 | 47,57 | 0,69 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 18535; 5819 |
| 45 | 10747,28 | 50,63 | 0,73 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 46 | 10065,83 | 53,91 | 0,79 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 47 | 9292,49 | 57,48 | 0,86 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 48 | 8396,95 | 61,43 | 0,97 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 8232; 513 |
| 49 | 7323,45 | 65,99 | 1,14 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 50 | 5436,43 | 71,63 | 1,47 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |
| 51 | 1972,15 | 82,40 | 3,51 | 17,91 | 0,136 | 0,000 | 0; 0 |

Resistenza a taglio paratia = 0,00 [kg]

$\Sigma W_i = 395652,69$ [kg]

$\Sigma W_i \sin \alpha_i = 126234,82$ [kg]

$\Sigma W_i \cos \alpha_i \tan \phi_i = 107685,27$ [kg]

$\Sigma c_i b_i / \cos \alpha_i = 44557,73$ [kg]

Risultati tiranti

Simbologia adottata

- N sforzo su ogni tirante della fila espresso in [kg]
- A_r area di armatura in ogni tirante espressa in [cmq]
- L lunghezza totale di progetto del tirante espressa in [m]
- L_f lunghezza di fondazione di progetto del tirante espressa in [m]
- σ_f tensione di trazione nell'acciaio del tirante espressa in [kg/cmq]
- u spostamento orizzontale del tirante della fila, positivo verso valle, espresso in [cm]
- R1, R2, R3 resistenza nei tre meccanismi considerati (sfilamento della fondazione, aderenza malta-armatura, resistenza malta) espressa in [kg]
- FS Fattore di sicurezza (rapporto min(R1, R2, R3)/N)

Combinazione n° 1 - SLU - STR

| n° | N | A | L | L_f | σ_f | u | R1 | R2 | R3 | FS |
|----|---|---|---|-------|------------|---|----|----|----|----|
|----|---|---|---|-------|------------|---|----|----|----|----|

RELAZIONE DI CALCOLO

| | [kg] | [cmq] | [m] | [m] | [kg/cmq] | [cm] | [kg] | [kg] | [kg] | |
|---|-------|-------|-------|-------|----------|---------|-------|--------|---------|-------|
| 1 | 36409 | 6,95 | 16,50 | 6,50 | 5238,68 | 0,33944 | 66772 | 297688 | 1353801 | 1.834 |
| 2 | 58800 | 6,95 | 20,60 | 10,60 | 8460,41 | 2,02832 | 66772 | 297688 | 1353801 | 1.136 |

Combinazione n° 2 - SLU - GEO

| n° | N | A | L | Lf | σ_f | u | R1 | R2 | R3 | FS |
|----|-------|-------|-------|-------|------------|---------|-------|--------|---------|-------|
| | [kg] | [cmq] | [m] | [m] | [kg/cmq] | [cm] | [kg] | [kg] | [kg] | |
| 1 | 35827 | 6,95 | 16,50 | 6,50 | 5154,95 | 0,29643 | 80127 | 297688 | 1353801 | 2.237 |
| 2 | 63137 | 6,95 | 20,60 | 10,60 | 9084,47 | 2,35724 | 80127 | 297688 | 1353801 | 1.269 |

Combinazione n° 3 - SLE - Rara

| n° | N | A | L | Lf | σ_f | u | R1 | R2 | R3 | FS |
|----|-------|-------|-------|-------|------------|----------|--------|--------|---------|-------|
| | [kg] | [cmq] | [m] | [m] | [kg/cmq] | [cm] | [kg] | [kg] | [kg] | |
| 1 | 29992 | 6,95 | 16,50 | 6,50 | 4315,37 | -0,15253 | 144228 | 297688 | 1353801 | 4.809 |
| 2 | 40093 | 6,95 | 20,60 | 10,60 | 5768,74 | 0,60781 | 144228 | 297688 | 1353801 | 3.597 |

Combinazione n° 4 - SLE - Frequente

| n° | N | A | L | Lf | σ_f | u | R1 | R2 | R3 | FS |
|----|-------|-------|-------|-------|------------|----------|--------|--------|---------|-------|
| | [kg] | [cmq] | [m] | [m] | [kg/cmq] | [cm] | [kg] | [kg] | [kg] | |
| 1 | 29588 | 6,95 | 16,50 | 6,50 | 4257,22 | -0,18360 | 144228 | 297688 | 1353801 | 4.875 |
| 2 | 38606 | 6,95 | 20,60 | 10,60 | 5554,88 | 0,49497 | 144228 | 297688 | 1353801 | 3.736 |

Combinazione n° 5 - SLE - Quasi permanente

| n° | N | A | L | Lf | σ_f | u | R1 | R2 | R3 | FS |
|----|-------|-------|-------|-------|------------|----------|--------|--------|---------|-------|
| | [kg] | [cmq] | [m] | [m] | [kg/cmq] | [cm] | [kg] | [kg] | [kg] | |
| 1 | 29139 | 6,95 | 16,50 | 6,50 | 4192,61 | -0,21855 | 144228 | 297688 | 1353801 | 4.950 |
| 2 | 35326 | 6,95 | 20,60 | 10,60 | 5082,84 | 0,24599 | 144228 | 297688 | 1353801 | 4.083 |

Verifica gerarchia delle resistenze

Simbologia adottata

Rg resistenza di progetto allo snervamento, espresso in [kg]
R1 resistenza allo sfilamento della fondazione, espressa in [kg]
FS Fattore di sicurezza (Rg/R1)

Combinazione n° 1 - SLU - STR

| n° | Rg | R1 | FS |
|----|-------|-------|-------|
| | [kg] | [kg] | |
| 1 | 96696 | 66772 | 1.448 |
| 2 | 96696 | 66772 | 1.448 |

Verifiche strutturali (Inviluppo)

Verifica a flessione

Simbologia adottata

n° numero d'ordine della sezione
Y ordinata della sezione rispetto alla testa della paratia espressa in [m]
M momento flettente espresso in [kgm]
N sforzo normale espresso in [kg] (positivo di compressione)
M₀ momento ultimo di riferimento espresso in [kgm]
N₀ sforzo normale ultimo di riferimento espresso in [kg]
FS coefficiente di sicurezza (rapporto fra la sollecitazione ultima e la sollecitazione di esercizio)

RELAZIONE DI CALCOLO

Area della sezione del tubolare 49,73 [cmq]

| Y | n° - Tipo | M | N | Mu | Nu | FS |
|------|---------------|-------|------|-------|---------|----------|
| [m] | | [kgm] | [kg] | [kgm] | [kg] | |
| 0,00 | 1 - SLU - STR | 0 | 0 | 0 | 0 | 1000.000 |
| 0,05 | 1 - SLU - STR | 0 | 5 | 0 | -156543 | 1000.000 |
| 0,10 | 1 - SLU - STR | 5 | 10 | 8320 | 15562 | 1000.000 |
| 0,15 | 2 - SLU - GEO | 16 | 14 | 8324 | 7622 | 534.667 |
| 0,20 | 2 - SLU - GEO | 31 | 19 | 8326 | 5147 | 270.792 |
| 0,25 | 2 - SLU - GEO | 51 | 24 | 8326 | 3910 | 164.590 |
| 0,30 | 2 - SLU - GEO | 75 | 29 | 8327 | 3169 | 111.170 |
| 0,35 | 2 - SLU - GEO | 103 | 33 | 8327 | 2676 | 80.464 |
| 0,40 | 2 - SLU - GEO | 136 | 38 | 8327 | 2325 | 61.162 |
| 0,45 | 2 - SLU - GEO | 173 | 43 | 8327 | 2062 | 48.221 |
| 0,50 | 2 - SLU - GEO | 213 | 48 | 8328 | 1858 | 39.111 |
| 0,55 | 2 - SLU - GEO | 257 | 52 | 8328 | 1696 | 32.447 |
| 0,60 | 2 - SLU - GEO | 304 | 57 | 8328 | 1563 | 27.414 |
| 0,65 | 2 - SLU - GEO | 354 | 62 | 8328 | 1452 | 23.513 |
| 0,70 | 2 - SLU - GEO | 408 | 67 | 8328 | 1359 | 20.423 |
| 0,75 | 2 - SLU - GEO | 464 | 71 | 8328 | 1278 | 17.934 |
| 0,80 | 2 - SLU - GEO | 524 | 76 | 8328 | 1209 | 15.896 |
| 0,85 | 2 - SLU - GEO | 586 | 81 | 8328 | 1148 | 14.206 |
| 0,90 | 2 - SLU - GEO | 651 | 86 | 8328 | 1094 | 12.789 |
| 0,95 | 2 - SLU - GEO | 719 | 90 | 8328 | 1046 | 11.588 |
| 1,00 | 2 - SLU - GEO | 789 | 95 | 8328 | 1004 | 10.561 |
| 1,05 | 2 - SLU - GEO | 861 | 100 | 8328 | 965 | 9.676 |
| 1,10 | 2 - SLU - GEO | 935 | 105 | 8328 | 931 | 8.907 |
| 1,15 | 2 - SLU - GEO | 1011 | 109 | 8328 | 900 | 8.235 |
| 1,20 | 2 - SLU - GEO | 1089 | 114 | 8328 | 872 | 7.645 |
| 1,25 | 2 - SLU - GEO | 1169 | 119 | 8328 | 846 | 7.123 |
| 1,30 | 2 - SLU - GEO | 1250 | 124 | 8328 | 823 | 6.660 |
| 1,35 | 2 - SLU - GEO | 1333 | 128 | 8328 | 801 | 6.247 |
| 1,40 | 2 - SLU - GEO | 1417 | 133 | 8328 | 782 | 5.877 |
| 1,45 | 2 - SLU - GEO | 1503 | 138 | 8328 | 764 | 5.542 |
| 1,50 | 2 - SLU - GEO | 1590 | 143 | 8328 | 747 | 5.239 |
| 1,55 | 2 - SLU - GEO | 1678 | 147 | 8328 | 731 | 4.963 |
| 1,60 | 2 - SLU - GEO | 1768 | 152 | 8328 | 716 | 4.710 |
| 1,65 | 2 - SLU - GEO | 1860 | 157 | 8328 | 702 | 4.477 |
| 1,70 | 2 - SLU - GEO | 1954 | 162 | 8328 | 689 | 4.262 |
| 1,75 | 2 - SLU - GEO | 2050 | 166 | 8328 | 676 | 4.063 |
| 1,80 | 2 - SLU - GEO | 2147 | 171 | 8328 | 664 | 3.879 |
| 1,85 | 2 - SLU - GEO | 2247 | 176 | 8328 | 652 | 3.707 |
| 1,90 | 2 - SLU - GEO | 2348 | 181 | 8328 | 640 | 3.547 |
| 1,95 | 2 - SLU - GEO | 2452 | 185 | 8328 | 629 | 3.396 |
| 2,00 | 2 - SLU - GEO | 2558 | 2581 | 8324 | 8397 | 3.254 |
| 2,05 | 2 - SLU - GEO | 2410 | 2586 | 8323 | 8929 | 3.453 |
| 2,10 | 2 - SLU - GEO | 2265 | 2590 | 8323 | 9519 | 3.675 |
| 2,15 | 2 - SLU - GEO | 2122 | 2595 | 8323 | 10179 | 3.923 |
| 2,20 | 2 - SLU - GEO | 1981 | 2600 | 8322 | 10920 | 4.200 |
| 2,25 | 2 - SLU - GEO | 1843 | 2605 | 8322 | 11758 | 4.514 |
| 2,30 | 2 - SLU - GEO | 1708 | 2609 | 8321 | 12710 | 4.871 |
| 2,35 | 2 - SLU - GEO | 1576 | 2614 | 8321 | 13801 | 5.280 |
| 2,40 | 2 - SLU - GEO | 1447 | 2619 | 8320 | 15062 | 5.752 |
| 2,45 | 2 - SLU - GEO | 1320 | 2624 | 8319 | 16534 | 6.302 |
| 2,50 | 2 - SLU - GEO | 1196 | 2628 | 8318 | 18272 | 6.952 |
| 2,55 | 2 - SLU - GEO | 1076 | 2633 | 8317 | 20351 | 7.729 |
| 2,60 | 2 - SLU - GEO | 959 | 2638 | 8315 | 22876 | 8.673 |
| 2,65 | 2 - SLU - GEO | 845 | 2643 | 8310 | 25993 | 9.836 |
| 2,70 | 2 - SLU - GEO | 734 | 2647 | 8254 | 29762 | 11.243 |
| 2,75 | 2 - SLU - GEO | 627 | 2652 | 8181 | 34613 | 13.051 |
| 2,80 | 2 - SLU - GEO | 523 | 2657 | 8060 | 40938 | 15.409 |
| 2,85 | 2 - SLU - GEO | 423 | 2662 | 7836 | 49328 | 18.534 |
| 2,90 | 2 - SLU - GEO | 326 | 2666 | 7425 | 60692 | 22.763 |
| 2,95 | 1 - SLU - STR | -356 | 2710 | -7548 | 57472 | 21.208 |
| 3,00 | 1 - SLU - STR | -461 | 2715 | -7910 | 46574 | 17.157 |
| 3,05 | 1 - SLU - STR | -562 | 2719 | -8106 | 39212 | 14.419 |
| 3,10 | 1 - SLU - STR | -659 | 2724 | -8193 | 33856 | 12.428 |
| 3,15 | 1 - SLU - STR | -752 | 2729 | -8251 | 29937 | 10.971 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| Y | n° - Tipo | M | N | Mu | Nu | FS |
|------|---------------|-------|------|-------|-------|--------|
| [m] | | [kgm] | [kg] | [kgm] | [kg] | |
| 3,20 | 1 - SLU - STR | -841 | 2734 | -8295 | 26970 | 9.866 |
| 3,25 | 1 - SLU - STR | -925 | 2738 | -8314 | 24610 | 8.987 |
| 3,30 | 1 - SLU - STR | -1005 | 2743 | -8316 | 22694 | 8.273 |
| 3,35 | 1 - SLU - STR | -1081 | 2748 | -8316 | 21147 | 7.696 |
| 3,40 | 1 - SLU - STR | -1152 | 2753 | -8317 | 19881 | 7.222 |
| 3,45 | 1 - SLU - STR | -1218 | 2757 | -8318 | 18832 | 6.830 |
| 3,50 | 1 - SLU - STR | -1279 | 2762 | -8318 | 17958 | 6.501 |
| 3,55 | 1 - SLU - STR | -1336 | 2767 | -8319 | 17226 | 6.226 |
| 3,60 | 1 - SLU - STR | -1388 | 2772 | -8319 | 16612 | 5.993 |
| 3,65 | 1 - SLU - STR | -1435 | 2776 | -8319 | 16097 | 5.798 |
| 3,70 | 1 - SLU - STR | -1477 | 2781 | -8320 | 15669 | 5.634 |
| 3,75 | 1 - SLU - STR | -1513 | 2786 | -8320 | 15316 | 5.498 |
| 3,80 | 1 - SLU - STR | -1545 | 2791 | -8320 | 15031 | 5.386 |
| 3,85 | 1 - SLU - STR | -1571 | 2795 | -8320 | 14807 | 5.297 |
| 3,90 | 1 - SLU - STR | -1591 | 2800 | -8320 | 14639 | 5.228 |
| 3,95 | 1 - SLU - STR | -1607 | 2805 | -8320 | 14526 | 5.179 |
| 4,00 | 1 - SLU - STR | -1616 | 2810 | -8320 | 14464 | 5.148 |
| 4,05 | 1 - SLU - STR | -1620 | 2814 | -8320 | 14453 | 5.136 |
| 4,10 | 1 - SLU - STR | -1618 | 2819 | -8320 | 14494 | 5.141 |
| 4,15 | 1 - SLU - STR | -1611 | 2824 | -8320 | 14587 | 5.166 |
| 4,20 | 1 - SLU - STR | -1597 | 2829 | -8320 | 14736 | 5.209 |
| 4,25 | 1 - SLU - STR | -1578 | 2833 | -8320 | 14943 | 5.274 |
| 4,30 | 1 - SLU - STR | -1552 | 2838 | -8320 | 15215 | 5.361 |
| 4,35 | 1 - SLU - STR | -1520 | 2843 | -8320 | 15560 | 5.473 |
| 4,40 | 1 - SLU - STR | -1482 | 2848 | -8319 | 15985 | 5.614 |
| 4,45 | 1 - SLU - STR | -1438 | 2852 | -8319 | 16506 | 5.787 |
| 4,50 | 1 - SLU - STR | -1387 | 2857 | -8319 | 17139 | 5.999 |
| 4,55 | 1 - SLU - STR | -1329 | 2862 | -8318 | 17907 | 6.257 |
| 4,60 | 1 - SLU - STR | -1266 | 2867 | -8318 | 18842 | 6.573 |
| 4,65 | 1 - SLU - STR | -1195 | 2871 | -8317 | 19987 | 6.961 |
| 4,70 | 1 - SLU - STR | -1118 | 2876 | -8316 | 21404 | 7.442 |
| 4,75 | 1 - SLU - STR | -1033 | 2881 | -8315 | 23184 | 8.047 |
| 4,80 | 1 - SLU - STR | -942 | 2886 | -8314 | 25465 | 8.825 |
| 4,85 | 1 - SLU - STR | -844 | 2890 | -8275 | 28340 | 9.805 |
| 4,90 | 1 - SLU - STR | -739 | 2895 | -8217 | 32207 | 11.124 |
| 4,95 | 1 - SLU - STR | -626 | 2900 | -8136 | 37675 | 12.992 |
| 5,00 | 2 - SLU - GEO | 554 | 2866 | 8042 | 41613 | 14.520 |
| 5,05 | 2 - SLU - GEO | 685 | 2871 | 8186 | 34286 | 11.944 |
| 5,10 | 2 - SLU - GEO | 824 | 2875 | 8267 | 28851 | 10.034 |
| 5,15 | 2 - SLU - GEO | 970 | 2880 | 8314 | 24698 | 8.575 |
| 5,20 | 2 - SLU - GEO | 1122 | 2885 | 8316 | 21377 | 7.410 |
| 5,25 | 2 - SLU - GEO | 1282 | 2890 | 8318 | 18744 | 6.487 |
| 5,30 | 2 - SLU - GEO | 1450 | 2894 | 8319 | 16611 | 5.739 |
| 5,35 | 2 - SLU - GEO | 1624 | 2899 | 8320 | 14851 | 5.123 |
| 5,40 | 2 - SLU - GEO | 1806 | 2904 | 8321 | 13377 | 4.607 |
| 5,45 | 2 - SLU - GEO | 1996 | 2909 | 8322 | 12127 | 4.169 |
| 5,50 | 2 - SLU - GEO | 2193 | 8531 | 8221 | 31978 | 3.749 |
| 5,55 | 2 - SLU - GEO | 1796 | 8536 | 8122 | 38608 | 4.523 |
| 5,60 | 2 - SLU - GEO | 1406 | 8540 | 7876 | 47843 | 5.602 |
| 5,65 | 2 - SLU - GEO | 1024 | 8545 | 7388 | 61650 | 7.215 |
| 5,70 | 2 - SLU - GEO | 650 | 8550 | 6437 | 84658 | 9.902 |
| 5,75 | 1 - SLU - STR | -585 | 8208 | -6288 | 88190 | 10.745 |
| 5,80 | 1 - SLU - STR | -899 | 8212 | -7217 | 65962 | 8.032 |
| 5,85 | 1 - SLU - STR | -1203 | 8217 | -7729 | 52781 | 6.423 |
| 5,90 | 1 - SLU - STR | -1499 | 8222 | -7984 | 43788 | 5.326 |
| 5,95 | 1 - SLU - STR | -1786 | 8227 | -8139 | 37487 | 4.557 |
| 6,00 | 1 - SLU - STR | -2064 | 8231 | -8209 | 32739 | 3.977 |
| 6,05 | 1 - SLU - STR | -2333 | 8236 | -8263 | 29169 | 3.542 |
| 6,10 | 1 - SLU - STR | -2593 | 8241 | -8304 | 26392 | 3.203 |
| 6,15 | 1 - SLU - STR | -2843 | 8246 | -8315 | 24111 | 2.924 |
| 6,20 | 1 - SLU - STR | -3085 | 8250 | -8316 | 22241 | 2.696 |
| 6,25 | 1 - SLU - STR | -3317 | 8255 | -8317 | 20700 | 2.508 |
| 6,30 | 1 - SLU - STR | -3539 | 8260 | -8317 | 19412 | 2.350 |
| 6,35 | 1 - SLU - STR | -3752 | 8265 | -8318 | 18322 | 2.217 |
| 6,40 | 1 - SLU - STR | -3955 | 8269 | -8319 | 17392 | 2.103 |
| 6,45 | 1 - SLU - STR | -4149 | 8274 | -8319 | 16591 | 2.005 |
| 6,50 | 1 - SLU - STR | -4332 | 8279 | -8319 | 15898 | 1.920 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| Y | n° - Tipo | M | N | Mu | Nu | FS |
|------|---------------|-------|------|-------|-------|-------|
| [m] | | [kgm] | [kg] | [kgm] | [kg] | |
| 6,55 | 1 - SLU - STR | -4506 | 8284 | -8320 | 15294 | 1.846 |
| 6,60 | 1 - SLU - STR | -4670 | 8288 | -8320 | 14767 | 1.782 |
| 6,65 | 2 - SLU - GEO | -4852 | 8640 | -8320 | 14817 | 1.715 |
| 6,70 | 2 - SLU - GEO | -5051 | 8645 | -8320 | 14239 | 1.647 |
| 6,75 | 2 - SLU - GEO | -5242 | 8650 | -8321 | 13730 | 1.587 |
| 6,80 | 2 - SLU - GEO | -5422 | 8654 | -8321 | 13281 | 1.535 |
| 6,85 | 2 - SLU - GEO | -5593 | 8659 | -8321 | 12882 | 1.488 |
| 6,90 | 2 - SLU - GEO | -5755 | 8664 | -8321 | 12528 | 1.446 |
| 6,95 | 2 - SLU - GEO | -5906 | 8669 | -8322 | 12214 | 1.409 |
| 7,00 | 2 - SLU - GEO | -6048 | 8673 | -8322 | 11935 | 1.376 |
| 7,05 | 2 - SLU - GEO | -6179 | 8678 | -8322 | 11687 | 1.347 |
| 7,10 | 2 - SLU - GEO | -6301 | 8683 | -8322 | 11468 | 1.321 |
| 7,15 | 2 - SLU - GEO | -6412 | 8688 | -8322 | 11275 | 1.298 |
| 7,20 | 2 - SLU - GEO | -6514 | 8692 | -8322 | 11106 | 1.278 |
| 7,25 | 2 - SLU - GEO | -6605 | 8697 | -8322 | 10959 | 1.260 |
| 7,30 | 2 - SLU - GEO | -6685 | 8702 | -8322 | 10833 | 1.245 |
| 7,35 | 2 - SLU - GEO | -6755 | 8707 | -8322 | 10726 | 1.232 |
| 7,40 | 2 - SLU - GEO | -6815 | 8711 | -8322 | 10638 | 1.221 |
| 7,45 | 2 - SLU - GEO | -6864 | 8716 | -8323 | 10568 | 1.212 |
| 7,50 | 2 - SLU - GEO | -6902 | 8721 | -8323 | 10515 | 1.206 |
| 7,55 | 2 - SLU - GEO | -6930 | 8726 | -8323 | 10479 | 1.201 |
| 7,60 | 2 - SLU - GEO | -6947 | 8730 | -8323 | 10459 | 1.198 |
| 7,65 | 2 - SLU - GEO | -6953 | 8735 | -8323 | 10456 | 1.197 |
| 7,70 | 2 - SLU - GEO | -6948 | 8740 | -8323 | 10469 | 1.198 |
| 7,75 | 2 - SLU - GEO | -6932 | 8745 | -8323 | 10499 | 1.201 |
| 7,80 | 2 - SLU - GEO | -6905 | 8749 | -8323 | 10546 | 1.205 |
| 7,85 | 2 - SLU - GEO | -6866 | 8754 | -8322 | 10610 | 1.212 |
| 7,90 | 2 - SLU - GEO | -6817 | 8759 | -8322 | 10693 | 1.221 |
| 7,95 | 2 - SLU - GEO | -6756 | 8764 | -8322 | 10796 | 1.232 |
| 8,00 | 2 - SLU - GEO | -6683 | 8768 | -8322 | 10918 | 1.245 |
| 8,05 | 2 - SLU - GEO | -6600 | 8773 | -8322 | 11063 | 1.261 |
| 8,10 | 2 - SLU - GEO | -6504 | 8778 | -8322 | 11232 | 1.280 |
| 8,15 | 2 - SLU - GEO | -6397 | 8783 | -8322 | 11426 | 1.301 |
| 8,20 | 2 - SLU - GEO | -6278 | 8787 | -8322 | 11648 | 1.326 |
| 8,25 | 2 - SLU - GEO | -6147 | 8792 | -8322 | 11902 | 1.354 |
| 8,30 | 2 - SLU - GEO | -6005 | 8797 | -8322 | 12191 | 1.386 |
| 8,35 | 2 - SLU - GEO | -5850 | 8802 | -8321 | 12519 | 1.422 |
| 8,40 | 2 - SLU - GEO | -5684 | 8806 | -8321 | 12893 | 1.464 |
| 8,45 | 2 - SLU - GEO | -5505 | 8811 | -8321 | 13318 | 1.511 |
| 8,50 | 2 - SLU - GEO | -5314 | 8816 | -8321 | 13803 | 1.566 |
| 8,55 | 2 - SLU - GEO | -5115 | 8821 | -8320 | 14349 | 1.627 |
| 8,60 | 2 - SLU - GEO | -4910 | 8825 | -8320 | 14954 | 1.694 |
| 8,65 | 2 - SLU - GEO | -4701 | 8830 | -8320 | 15627 | 1.770 |
| 8,70 | 2 - SLU - GEO | -4488 | 8835 | -8319 | 16378 | 1.854 |
| 8,75 | 2 - SLU - GEO | -4270 | 8840 | -8319 | 17220 | 1.948 |
| 8,80 | 2 - SLU - GEO | -4050 | 8844 | -8318 | 18167 | 2.054 |
| 8,85 | 2 - SLU - GEO | -3826 | 8849 | -8318 | 19239 | 2.174 |
| 8,90 | 2 - SLU - GEO | -3599 | 8854 | -8317 | 20461 | 2.311 |
| 8,95 | 2 - SLU - GEO | -3370 | 8859 | -8316 | 21863 | 2.468 |
| 9,00 | 2 - SLU - GEO | -3138 | 8863 | -8315 | 23484 | 2.650 |
| 9,05 | 2 - SLU - GEO | -2905 | 8868 | -8314 | 25380 | 2.862 |
| 9,10 | 2 - SLU - GEO | -2671 | 8873 | -8287 | 27534 | 3.103 |
| 9,15 | 2 - SLU - GEO | -2435 | 8878 | -8249 | 30077 | 3.388 |
| 9,20 | 2 - SLU - GEO | -2198 | 8882 | -8203 | 33144 | 3.731 |
| 9,25 | 2 - SLU - GEO | -1962 | 8887 | -8147 | 36910 | 4.153 |
| 9,30 | 1 - SLU - STR | 1797 | 8545 | 8122 | 38619 | 4.520 |
| 9,35 | 1 - SLU - STR | 2037 | 8550 | 8185 | 34349 | 4.018 |
| 9,40 | 1 - SLU - STR | 2269 | 8554 | 8235 | 31040 | 3.629 |
| 9,45 | 1 - SLU - STR | 2493 | 8559 | 8274 | 28412 | 3.319 |
| 9,50 | 1 - SLU - STR | 2706 | 8564 | 8306 | 26285 | 3.069 |
| 9,55 | 1 - SLU - STR | 2909 | 8569 | 8314 | 24489 | 2.858 |
| 9,60 | 1 - SLU - STR | 3102 | 8573 | 8315 | 22986 | 2.681 |
| 9,65 | 1 - SLU - STR | 3282 | 8578 | 8316 | 21734 | 2.534 |
| 9,70 | 1 - SLU - STR | 3451 | 8583 | 8317 | 20685 | 2.410 |
| 9,75 | 1 - SLU - STR | 3607 | 8588 | 8317 | 19804 | 2.306 |
| 9,80 | 1 - SLU - STR | 3749 | 8592 | 8318 | 19063 | 2.219 |
| 9,85 | 1 - SLU - STR | 3877 | 8597 | 8318 | 18444 | 2.145 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| Y | n° - Tipo | M | N | Mu | Nu | FS |
|-------|---------------|-------|------|-------|--------|--------|
| [m] | | [kgm] | [kg] | [kgm] | [kg] | |
| 9,90 | 1 - SLU - STR | 3991 | 8602 | 8318 | 17930 | 2.084 |
| 9,95 | 1 - SLU - STR | 4089 | 8607 | 8319 | 17510 | 2.034 |
| 10,00 | 1 - SLU - STR | 4171 | 8611 | 8319 | 17175 | 1.994 |
| 10,05 | 1 - SLU - STR | 4236 | 8616 | 8319 | 16919 | 1.964 |
| 10,10 | 1 - SLU - STR | 4285 | 8621 | 8319 | 16738 | 1.942 |
| 10,15 | 1 - SLU - STR | 4315 | 8626 | 8319 | 16630 | 1.928 |
| 10,20 | 1 - SLU - STR | 4328 | 8630 | 8319 | 16588 | 1.922 |
| 10,25 | 1 - SLU - STR | 4326 | 8635 | 8319 | 16606 | 1.923 |
| 10,30 | 1 - SLU - STR | 4309 | 8640 | 8319 | 16679 | 1.930 |
| 10,35 | 1 - SLU - STR | 4279 | 8645 | 8319 | 16805 | 1.944 |
| 10,40 | 1 - SLU - STR | 4237 | 8649 | 8319 | 16981 | 1.963 |
| 10,45 | 1 - SLU - STR | 4184 | 8654 | 8319 | 17206 | 1.988 |
| 10,50 | 1 - SLU - STR | 4121 | 8659 | 8319 | 17479 | 2.019 |
| 10,55 | 1 - SLU - STR | 4049 | 8664 | 8318 | 17801 | 2.055 |
| 10,60 | 1 - SLU - STR | 3968 | 8668 | 8318 | 18172 | 2.096 |
| 10,65 | 1 - SLU - STR | 3880 | 8673 | 8318 | 18593 | 2.144 |
| 10,70 | 1 - SLU - STR | 3786 | 8678 | 8318 | 19067 | 2.197 |
| 10,75 | 1 - SLU - STR | 3686 | 8683 | 8317 | 19594 | 2.257 |
| 10,80 | 2 - SLU - GEO | 3669 | 9035 | 8317 | 20481 | 2.267 |
| 10,85 | 2 - SLU - GEO | 3734 | 9039 | 8317 | 20135 | 2.228 |
| 10,90 | 2 - SLU - GEO | 3788 | 9044 | 8317 | 19859 | 2.196 |
| 10,95 | 2 - SLU - GEO | 3830 | 9049 | 8317 | 19648 | 2.171 |
| 11,00 | 2 - SLU - GEO | 3861 | 9054 | 8317 | 19502 | 2.154 |
| 11,05 | 2 - SLU - GEO | 3880 | 9058 | 8317 | 19418 | 2.144 |
| 11,10 | 2 - SLU - GEO | 3886 | 9063 | 8317 | 19398 | 2.140 |
| 11,15 | 2 - SLU - GEO | 3879 | 9068 | 8317 | 19441 | 2.144 |
| 11,20 | 2 - SLU - GEO | 3859 | 9073 | 8317 | 19552 | 2.155 |
| 11,25 | 2 - SLU - GEO | 3826 | 9077 | 8317 | 19732 | 2.174 |
| 11,30 | 2 - SLU - GEO | 3779 | 9082 | 8317 | 19989 | 2.201 |
| 11,35 | 2 - SLU - GEO | 3717 | 9087 | 8317 | 20330 | 2.237 |
| 11,40 | 2 - SLU - GEO | 3642 | 9092 | 8317 | 20763 | 2.284 |
| 11,45 | 2 - SLU - GEO | 3553 | 9096 | 8316 | 21292 | 2.341 |
| 11,50 | 2 - SLU - GEO | 3453 | 9101 | 8316 | 21920 | 2.409 |
| 11,55 | 2 - SLU - GEO | 3342 | 9106 | 8316 | 22657 | 2.488 |
| 11,60 | 2 - SLU - GEO | 3222 | 9111 | 8315 | 23511 | 2.581 |
| 11,65 | 2 - SLU - GEO | 3094 | 9115 | 8314 | 24494 | 2.687 |
| 11,70 | 2 - SLU - GEO | 2959 | 9120 | 8314 | 25623 | 2.810 |
| 11,75 | 2 - SLU - GEO | 2818 | 9125 | 8297 | 26863 | 2.944 |
| 11,80 | 2 - SLU - GEO | 2673 | 9130 | 8276 | 28271 | 3.097 |
| 11,85 | 2 - SLU - GEO | 2523 | 9134 | 8252 | 29877 | 3.271 |
| 11,90 | 2 - SLU - GEO | 2370 | 9139 | 8225 | 31711 | 3.470 |
| 11,95 | 2 - SLU - GEO | 2216 | 9144 | 8193 | 33809 | 3.698 |
| 12,00 | 2 - SLU - GEO | 2060 | 9149 | 8158 | 36220 | 3.959 |
| 12,05 | 2 - SLU - GEO | 1905 | 9153 | 8112 | 38979 | 4.258 |
| 12,10 | 2 - SLU - GEO | 1750 | 9158 | 8031 | 42025 | 4.589 |
| 12,15 | 2 - SLU - GEO | 1597 | 9163 | 7937 | 45542 | 4.970 |
| 12,20 | 2 - SLU - GEO | 1446 | 9168 | 7828 | 49625 | 5.413 |
| 12,25 | 2 - SLU - GEO | 1299 | 9172 | 7674 | 54200 | 5.909 |
| 12,30 | 2 - SLU - GEO | 1155 | 9177 | 7475 | 59377 | 6.470 |
| 12,35 | 2 - SLU - GEO | 1017 | 9182 | 7241 | 65386 | 7.121 |
| 12,40 | 2 - SLU - GEO | 884 | 9187 | 6955 | 72280 | 7.868 |
| 12,45 | 2 - SLU - GEO | 757 | 9191 | 6619 | 80320 | 8.739 |
| 12,50 | 2 - SLU - GEO | 638 | 9196 | 6224 | 89694 | 9.754 |
| 12,55 | 2 - SLU - GEO | 527 | 9201 | 5751 | 100443 | 10.917 |
| 12,60 | 2 - SLU - GEO | 424 | 9206 | 5192 | 112728 | 12.246 |
| 12,65 | 2 - SLU - GEO | 331 | 9210 | 4540 | 126484 | 13.733 |
| 12,70 | 2 - SLU - GEO | 247 | 9215 | 3792 | 141307 | 15.334 |
| 12,75 | 2 - SLU - GEO | 175 | 9220 | 2965 | 156390 | 16.962 |
| 12,80 | 2 - SLU - GEO | 114 | 9225 | 2109 | 170842 | 18.520 |
| 12,85 | 2 - SLU - GEO | 65 | 9229 | 1288 | 182193 | 19.741 |
| 12,90 | 2 - SLU - GEO | 30 | 9234 | 601 | 187955 | 20.355 |
| 12,95 | 2 - SLU - GEO | 8 | 9239 | 157 | 191687 | 20.748 |

Verifica a taglio

Simbologia adottata

| | |
|-----------------|--|
| n° | numero d'ordine della sezione |
| Y | ordinata della sezione rispetto alla testa, espressa in [m] |
| V _{Ed} | taglio agente sul palo, espresso in [kg] |
| V _{Rd} | taglio resistente, espresso in [kg] |
| FS | coefficiente di sicurezza a taglio (V _{Rd} /V _{Ed}) |

La verifica a taglio del micropalo è stata eseguita considerando una sezione anulare di area A = 49,73 cm²

| Y [m] | n° - Tipo | V _{Ed} [kg] | V _{Rd} [kg] | FS |
|----------|---------------|-------------------------|-------------------------|----------|
| 0,00 | 1 - SLU - STR | 0 | 63018 | 1000.000 |
| 0,05 | 1 - SLU - STR | 51 | 63018 | 1000.000 |
| 0,10 | 2 - SLU - GEO | 156 | 63018 | 404.765 |
| 0,15 | 2 - SLU - GEO | 255 | 63018 | 247.221 |
| 0,20 | 2 - SLU - GEO | 350 | 63018 | 179.951 |
| 0,25 | 2 - SLU - GEO | 442 | 63018 | 142.717 |
| 0,30 | 2 - SLU - GEO | 529 | 63018 | 119.128 |
| 0,35 | 2 - SLU - GEO | 612 | 63018 | 102.887 |
| 0,40 | 2 - SLU - GEO | 692 | 63018 | 91.058 |
| 0,45 | 2 - SLU - GEO | 768 | 63018 | 82.088 |
| 0,50 | 2 - SLU - GEO | 839 | 63018 | 75.079 |
| 0,55 | 2 - SLU - GEO | 908 | 63018 | 69.397 |
| 0,60 | 2 - SLU - GEO | 975 | 63018 | 64.643 |
| 0,65 | 2 - SLU - GEO | 1039 | 63018 | 60.626 |
| 0,70 | 2 - SLU - GEO | 1102 | 63018 | 57.210 |
| 0,75 | 2 - SLU - GEO | 1161 | 63018 | 54.275 |
| 0,80 | 2 - SLU - GEO | 1218 | 63018 | 51.735 |
| 0,85 | 2 - SLU - GEO | 1273 | 63018 | 49.522 |
| 0,90 | 2 - SLU - GEO | 1324 | 63018 | 47.584 |
| 0,95 | 2 - SLU - GEO | 1374 | 63018 | 45.880 |
| 1,00 | 2 - SLU - GEO | 1420 | 63018 | 44.378 |
| 1,05 | 2 - SLU - GEO | 1464 | 63018 | 43.051 |
| 1,10 | 2 - SLU - GEO | 1505 | 63018 | 41.878 |
| 1,15 | 2 - SLU - GEO | 1543 | 63018 | 40.842 |
| 1,20 | 2 - SLU - GEO | 1578 | 63018 | 39.929 |
| 1,25 | 2 - SLU - GEO | 1611 | 63018 | 39.127 |
| 1,30 | 2 - SLU - GEO | 1640 | 63018 | 38.428 |
| 1,35 | 2 - SLU - GEO | 1667 | 63018 | 37.798 |
| 1,40 | 2 - SLU - GEO | 1695 | 63018 | 37.182 |
| 1,45 | 2 - SLU - GEO | 1724 | 63018 | 36.554 |
| 1,50 | 2 - SLU - GEO | 1755 | 63018 | 35.915 |
| 1,55 | 2 - SLU - GEO | 1787 | 63018 | 35.269 |
| 1,60 | 2 - SLU - GEO | 1820 | 63018 | 34.616 |
| 1,65 | 2 - SLU - GEO | 1856 | 63018 | 33.959 |
| 1,70 | 2 - SLU - GEO | 1892 | 63018 | 33.300 |
| 1,75 | 2 - SLU - GEO | 1931 | 63018 | 32.640 |
| 1,80 | 2 - SLU - GEO | 1970 | 63018 | 31.981 |
| 1,85 | 2 - SLU - GEO | 2012 | 63018 | 31.325 |
| 1,90 | 2 - SLU - GEO | 2055 | 63018 | 30.672 |
| 1,95 | 2 - SLU - GEO | 2099 | 63018 | 30.024 |
| 2,00 | 1 - SLU - STR | -3313 | 63018 | 19.022 |
| 2,05 | 1 - SLU - STR | -3266 | 63018 | 19.293 |
| 2,10 | 1 - SLU - STR | -3218 | 63018 | 19.582 |
| 2,15 | 1 - SLU - STR | -3168 | 63018 | 19.890 |
| 2,20 | 1 - SLU - STR | -3117 | 63018 | 20.219 |
| 2,25 | 1 - SLU - STR | -3063 | 63018 | 20.571 |
| 2,30 | 1 - SLU - STR | -3009 | 63018 | 20.946 |
| 2,35 | 1 - SLU - STR | -2952 | 63018 | 21.348 |
| 2,40 | 1 - SLU - STR | -2894 | 63018 | 21.778 |
| 2,45 | 1 - SLU - STR | -2834 | 63018 | 22.240 |
| 2,50 | 1 - SLU - STR | -2772 | 63018 | 22.734 |
| 2,55 | 1 - SLU - STR | -2709 | 63018 | 23.266 |
| 2,60 | 1 - SLU - STR | -2643 | 63018 | 23.839 |
| 2,65 | 1 - SLU - STR | -2577 | 63018 | 24.457 |
| 2,70 | 1 - SLU - STR | -2508 | 63018 | 25.124 |
| 2,75 | 1 - SLU - STR | -2438 | 63018 | 25.847 |
| 2,80 | 1 - SLU - STR | -2366 | 63018 | 26.631 |
| 2,85 | 1 - SLU - STR | -2293 | 63018 | 27.485 |
| 2,90 | 1 - SLU - STR | -2218 | 63018 | 28.415 |
| 2,95 | 1 - SLU - STR | -2141 | 63018 | 29.432 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| Y | n° - Tipo | V _{Ed} | V _{Rd} | FS |
|------|---------------|-----------------|-----------------|---------|
| [m] | | [kg] | [kg] | |
| 3,00 | 1 - SLU - STR | -2063 | 63018 | 30.546 |
| 3,05 | 1 - SLU - STR | -1982 | 63018 | 31.790 |
| 3,10 | 1 - SLU - STR | -1900 | 63018 | 33.166 |
| 3,15 | 1 - SLU - STR | -1816 | 63018 | 34.695 |
| 3,20 | 1 - SLU - STR | -1731 | 63018 | 36.406 |
| 3,25 | 1 - SLU - STR | -1644 | 63018 | 38.334 |
| 3,30 | 1 - SLU - STR | -1555 | 63018 | 40.520 |
| 3,35 | 1 - SLU - STR | -1465 | 63018 | 43.020 |
| 3,40 | 1 - SLU - STR | -1373 | 63018 | 45.906 |
| 3,45 | 1 - SLU - STR | -1279 | 63018 | 49.273 |
| 3,50 | 1 - SLU - STR | -1183 | 63018 | 53.247 |
| 3,55 | 1 - SLU - STR | -1086 | 63018 | 58.010 |
| 3,60 | 1 - SLU - STR | -987 | 63018 | 63.817 |
| 3,65 | 1 - SLU - STR | -887 | 63018 | 71.052 |
| 3,70 | 1 - SLU - STR | -785 | 63018 | 80.309 |
| 3,75 | 1 - SLU - STR | -681 | 63018 | 92.570 |
| 3,80 | 1 - SLU - STR | -575 | 63018 | 109.570 |
| 3,85 | 1 - SLU - STR | -468 | 63018 | 134.704 |
| 3,90 | 1 - SLU - STR | -359 | 63018 | 175.627 |
| 3,95 | 1 - SLU - STR | -248 | 63018 | 253.984 |
| 4,00 | 1 - SLU - STR | -136 | 63018 | 464.308 |
| 4,05 | 2 - SLU - GEO | 211 | 63018 | 298.201 |
| 4,10 | 2 - SLU - GEO | 321 | 63018 | 196.151 |
| 4,15 | 2 - SLU - GEO | 433 | 63018 | 145.623 |
| 4,20 | 2 - SLU - GEO | 546 | 63018 | 115.471 |
| 4,25 | 2 - SLU - GEO | 660 | 63018 | 95.441 |
| 4,30 | 2 - SLU - GEO | 776 | 63018 | 81.173 |
| 4,35 | 2 - SLU - GEO | 894 | 63018 | 70.496 |
| 4,40 | 2 - SLU - GEO | 1013 | 63018 | 62.207 |
| 4,45 | 2 - SLU - GEO | 1134 | 63018 | 55.587 |
| 4,50 | 2 - SLU - GEO | 1256 | 63018 | 50.179 |
| 4,55 | 2 - SLU - GEO | 1380 | 63018 | 45.680 |
| 4,60 | 2 - SLU - GEO | 1505 | 63018 | 41.878 |
| 4,65 | 2 - SLU - GEO | 1632 | 63018 | 38.625 |
| 4,70 | 2 - SLU - GEO | 1760 | 63018 | 35.809 |
| 4,75 | 2 - SLU - GEO | 1890 | 63018 | 33.349 |
| 4,80 | 2 - SLU - GEO | 2021 | 63018 | 31.182 |
| 4,85 | 2 - SLU - GEO | 2154 | 63018 | 29.258 |
| 4,90 | 2 - SLU - GEO | 2288 | 63018 | 27.540 |
| 4,95 | 2 - SLU - GEO | 2424 | 63018 | 25.995 |
| 5,00 | 2 - SLU - GEO | 2562 | 63018 | 24.600 |
| 5,05 | 2 - SLU - GEO | 2701 | 63018 | 23.334 |
| 5,10 | 2 - SLU - GEO | 2841 | 63018 | 22.180 |
| 5,15 | 2 - SLU - GEO | 2983 | 63018 | 21.124 |
| 5,20 | 2 - SLU - GEO | 3127 | 63018 | 20.154 |
| 5,25 | 2 - SLU - GEO | 3272 | 63018 | 19.260 |
| 5,30 | 2 - SLU - GEO | 3419 | 63018 | 18.434 |
| 5,35 | 2 - SLU - GEO | 3567 | 63018 | 17.668 |
| 5,40 | 2 - SLU - GEO | 3716 | 63018 | 16.957 |
| 5,45 | 2 - SLU - GEO | 3868 | 63018 | 16.294 |
| 5,50 | 2 - SLU - GEO | -8026 | 63018 | 7.851 |
| 5,55 | 2 - SLU - GEO | -7872 | 63018 | 8.005 |
| 5,60 | 2 - SLU - GEO | -7716 | 63018 | 8.167 |
| 5,65 | 2 - SLU - GEO | -7559 | 63018 | 8.337 |
| 5,70 | 2 - SLU - GEO | -7400 | 63018 | 8.516 |
| 5,75 | 2 - SLU - GEO | -7240 | 63018 | 8.705 |
| 5,80 | 2 - SLU - GEO | -7078 | 63018 | 8.904 |
| 5,85 | 2 - SLU - GEO | -6914 | 63018 | 9.114 |
| 5,90 | 2 - SLU - GEO | -6749 | 63018 | 9.337 |
| 5,95 | 2 - SLU - GEO | -6583 | 63018 | 9.573 |
| 6,00 | 2 - SLU - GEO | -6415 | 63018 | 9.824 |
| 6,05 | 2 - SLU - GEO | -6245 | 63018 | 10.091 |
| 6,10 | 2 - SLU - GEO | -6074 | 63018 | 10.375 |
| 6,15 | 2 - SLU - GEO | -5901 | 63018 | 10.679 |
| 6,20 | 2 - SLU - GEO | -5727 | 63018 | 11.003 |
| 6,25 | 2 - SLU - GEO | -5551 | 63018 | 11.352 |
| 6,30 | 2 - SLU - GEO | -5374 | 63018 | 11.726 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| Y [m] | n° - Tipo | V _{Ed} [kg] | V _{Rd} [kg] | FS |
|----------|---------------|-------------------------|-------------------------|--------|
| 6,35 | 2 - SLU - GEO | -5195 | 63018 | 12.130 |
| 6,40 | 2 - SLU - GEO | -5015 | 63018 | 12.566 |
| 6,45 | 2 - SLU - GEO | -4833 | 63018 | 13.038 |
| 6,50 | 2 - SLU - GEO | -4650 | 63018 | 13.552 |
| 6,55 | 2 - SLU - GEO | -4465 | 63018 | 14.114 |
| 6,60 | 2 - SLU - GEO | -4279 | 63018 | 14.728 |
| 6,65 | 2 - SLU - GEO | -4091 | 63018 | 15.405 |
| 6,70 | 2 - SLU - GEO | -3901 | 63018 | 16.153 |
| 6,75 | 2 - SLU - GEO | -3710 | 63018 | 16.985 |
| 6,80 | 2 - SLU - GEO | -3518 | 63018 | 17.915 |
| 6,85 | 2 - SLU - GEO | -3324 | 63018 | 18.961 |
| 6,90 | 2 - SLU - GEO | -3128 | 63018 | 20.146 |
| 6,95 | 2 - SLU - GEO | -2931 | 63018 | 21.501 |
| 7,00 | 2 - SLU - GEO | -2732 | 63018 | 23.065 |
| 7,05 | 2 - SLU - GEO | -2532 | 63018 | 24.888 |
| 7,10 | 2 - SLU - GEO | -2330 | 63018 | 27.043 |
| 7,15 | 2 - SLU - GEO | -2127 | 63018 | 29.627 |
| 7,20 | 2 - SLU - GEO | -1922 | 63018 | 32.783 |
| 7,25 | 2 - SLU - GEO | -1716 | 63018 | 36.725 |
| 7,30 | 2 - SLU - GEO | -1508 | 63018 | 41.786 |
| 7,35 | 2 - SLU - GEO | -1299 | 63018 | 48.523 |
| 7,40 | 2 - SLU - GEO | -1088 | 63018 | 57.930 |
| 7,45 | 2 - SLU - GEO | -875 | 63018 | 71.989 |
| 7,50 | 1 - SLU - STR | 723 | 63018 | 87.104 |
| 7,55 | 1 - SLU - STR | 956 | 63018 | 65.903 |
| 7,60 | 1 - SLU - STR | 1191 | 63018 | 52.926 |
| 7,65 | 1 - SLU - STR | 1427 | 63018 | 44.167 |
| 7,70 | 1 - SLU - STR | 1665 | 63018 | 37.856 |
| 7,75 | 1 - SLU - STR | 1904 | 63018 | 33.094 |
| 7,80 | 1 - SLU - STR | 2145 | 63018 | 29.373 |
| 7,85 | 1 - SLU - STR | 2388 | 63018 | 26.385 |
| 7,90 | 1 - SLU - STR | 2633 | 63018 | 23.934 |
| 7,95 | 1 - SLU - STR | 2879 | 63018 | 21.886 |
| 8,00 | 1 - SLU - STR | 3127 | 63018 | 20.151 |
| 8,05 | 1 - SLU - STR | 3377 | 63018 | 18.660 |
| 8,10 | 1 - SLU - STR | 3628 | 63018 | 17.368 |
| 8,15 | 1 - SLU - STR | 3882 | 63018 | 16.235 |
| 8,20 | 1 - SLU - STR | 4136 | 63018 | 15.235 |
| 8,25 | 1 - SLU - STR | 4393 | 63018 | 14.345 |
| 8,30 | 1 - SLU - STR | 4651 | 63018 | 13.549 |
| 8,35 | 1 - SLU - STR | 4911 | 63018 | 12.832 |
| 8,40 | 1 - SLU - STR | 5173 | 63018 | 12.183 |
| 8,45 | 1 - SLU - STR | 5436 | 63018 | 11.593 |
| 8,50 | 1 - SLU - STR | 5701 | 63018 | 11.054 |
| 8,55 | 1 - SLU - STR | 5748 | 63018 | 10.964 |
| 8,60 | 1 - SLU - STR | 5781 | 63018 | 10.900 |
| 8,65 | 1 - SLU - STR | 5802 | 63018 | 10.862 |
| 8,70 | 1 - SLU - STR | 5808 | 63018 | 10.850 |
| 8,75 | 1 - SLU - STR | 5796 | 63018 | 10.873 |
| 8,80 | 1 - SLU - STR | 5770 | 63018 | 10.922 |
| 8,85 | 1 - SLU - STR | 5731 | 63018 | 10.995 |
| 8,90 | 1 - SLU - STR | 5680 | 63018 | 11.094 |
| 8,95 | 1 - SLU - STR | 5616 | 63018 | 11.221 |
| 9,00 | 1 - SLU - STR | 5539 | 63018 | 11.377 |
| 9,05 | 1 - SLU - STR | 5449 | 63018 | 11.565 |
| 9,10 | 1 - SLU - STR | 5347 | 63018 | 11.787 |
| 9,15 | 1 - SLU - STR | 5231 | 63018 | 12.047 |
| 9,20 | 1 - SLU - STR | 5103 | 63018 | 12.350 |
| 9,25 | 1 - SLU - STR | 4962 | 63018 | 12.701 |
| 9,30 | 1 - SLU - STR | 4808 | 63018 | 13.107 |
| 9,35 | 2 - SLU - GEO | 4718 | 63018 | 13.357 |
| 9,40 | 2 - SLU - GEO | 4698 | 63018 | 13.415 |
| 9,45 | 2 - SLU - GEO | 4670 | 63018 | 13.493 |
| 9,50 | 2 - SLU - GEO | 4636 | 63018 | 13.593 |
| 9,55 | 2 - SLU - GEO | 4595 | 63018 | 13.715 |
| 9,60 | 2 - SLU - GEO | 4547 | 63018 | 13.860 |
| 9,65 | 2 - SLU - GEO | 4492 | 63018 | 14.030 |

RELAZIONE DI CALCOLO

| Y [m] | n° - Tipo | V _{Ed} [kg] | V _{Rd} [kg] | FS |
|----------|---------------|-------------------------|-------------------------|---------|
| 9,70 | 2 - SLU - GEO | 4430 | 63018 | 14.227 |
| 9,75 | 2 - SLU - GEO | 4360 | 63018 | 14.452 |
| 9,80 | 2 - SLU - GEO | 4284 | 63018 | 14.708 |
| 9,85 | 2 - SLU - GEO | 4202 | 63018 | 14.999 |
| 9,90 | 2 - SLU - GEO | 4112 | 63018 | 15.327 |
| 9,95 | 2 - SLU - GEO | 4015 | 63018 | 15.697 |
| 10,00 | 2 - SLU - GEO | 3911 | 63018 | 16.114 |
| 10,05 | 2 - SLU - GEO | 3800 | 63018 | 16.584 |
| 10,10 | 2 - SLU - GEO | 3682 | 63018 | 17.114 |
| 10,15 | 2 - SLU - GEO | 3558 | 63018 | 17.714 |
| 10,20 | 2 - SLU - GEO | 3426 | 63018 | 18.395 |
| 10,25 | 2 - SLU - GEO | 3287 | 63018 | 19.171 |
| 10,30 | 2 - SLU - GEO | 3142 | 63018 | 20.059 |
| 10,35 | 2 - SLU - GEO | 2989 | 63018 | 21.083 |
| 10,40 | 2 - SLU - GEO | 2830 | 63018 | 22.271 |
| 10,45 | 2 - SLU - GEO | 2663 | 63018 | 23.664 |
| 10,50 | 2 - SLU - GEO | 2490 | 63018 | 25.312 |
| 10,55 | 2 - SLU - GEO | 2309 | 63018 | 27.289 |
| 10,60 | 2 - SLU - GEO | 2122 | 63018 | 29.698 |
| 10,65 | 2 - SLU - GEO | 1928 | 63018 | 32.691 |
| 10,70 | 1 - SLU - STR | -2002 | 63018 | 31.484 |
| 10,75 | 1 - SLU - STR | -2101 | 63018 | 29.997 |
| 10,80 | 1 - SLU - STR | -2186 | 63018 | 28.830 |
| 10,85 | 1 - SLU - STR | -2258 | 63018 | 27.913 |
| 10,90 | 1 - SLU - STR | -2317 | 63018 | 27.199 |
| 10,95 | 1 - SLU - STR | -2364 | 63018 | 26.652 |
| 11,00 | 1 - SLU - STR | -2401 | 63018 | 26.247 |
| 11,05 | 1 - SLU - STR | -2427 | 63018 | 25.965 |
| 11,10 | 1 - SLU - STR | -2443 | 63018 | 25.790 |
| 11,15 | 1 - SLU - STR | -2451 | 63018 | 25.712 |
| 11,20 | 1 - SLU - STR | -2450 | 63018 | 25.723 |
| 11,25 | 1 - SLU - STR | -2441 | 63018 | 25.817 |
| 11,30 | 1 - SLU - STR | -2425 | 63018 | 25.989 |
| 11,35 | 1 - SLU - STR | -2402 | 63018 | 26.237 |
| 11,40 | 1 - SLU - STR | -2373 | 63018 | 26.559 |
| 11,45 | 1 - SLU - STR | -2338 | 63018 | 26.956 |
| 11,50 | 1 - SLU - STR | -2298 | 63018 | 27.428 |
| 11,55 | 2 - SLU - GEO | -2398 | 63018 | 26.280 |
| 11,60 | 2 - SLU - GEO | -2560 | 63018 | 24.618 |
| 11,65 | 2 - SLU - GEO | -2700 | 63018 | 23.344 |
| 11,70 | 2 - SLU - GEO | -2818 | 63018 | 22.364 |
| 11,75 | 2 - SLU - GEO | -2915 | 63018 | 21.617 |
| 11,80 | 2 - SLU - GEO | -2993 | 63018 | 21.058 |
| 11,85 | 2 - SLU - GEO | -3050 | 63018 | 20.660 |
| 11,90 | 2 - SLU - GEO | -3089 | 63018 | 20.401 |
| 11,95 | 2 - SLU - GEO | -3109 | 63018 | 20.268 |
| 12,00 | 2 - SLU - GEO | -3111 | 63018 | 20.253 |
| 12,05 | 2 - SLU - GEO | -3096 | 63018 | 20.354 |
| 12,10 | 2 - SLU - GEO | -3064 | 63018 | 20.569 |
| 12,15 | 2 - SLU - GEO | -3015 | 63018 | 20.904 |
| 12,20 | 2 - SLU - GEO | -2949 | 63018 | 21.368 |
| 12,25 | 2 - SLU - GEO | -2868 | 63018 | 21.976 |
| 12,30 | 2 - SLU - GEO | -2770 | 63018 | 22.748 |
| 12,35 | 2 - SLU - GEO | -2657 | 63018 | 23.713 |
| 12,40 | 2 - SLU - GEO | -2529 | 63018 | 24.914 |
| 12,45 | 2 - SLU - GEO | -2386 | 63018 | 26.409 |
| 12,50 | 2 - SLU - GEO | -2228 | 63018 | 28.282 |
| 12,55 | 2 - SLU - GEO | -2055 | 63018 | 30.659 |
| 12,60 | 2 - SLU - GEO | -1868 | 63018 | 33.736 |
| 12,65 | 2 - SLU - GEO | -1666 | 63018 | 37.827 |
| 12,70 | 2 - SLU - GEO | -1449 | 63018 | 43.477 |
| 12,75 | 2 - SLU - GEO | -1219 | 63018 | 51.715 |
| 12,80 | 2 - SLU - GEO | -973 | 63018 | 64.748 |
| 12,85 | 2 - SLU - GEO | -714 | 63018 | 88.306 |
| 12,90 | 2 - SLU - GEO | -440 | 63018 | 143.338 |
| 12,95 | 2 - SLU - GEO | -151 | 63018 | 416.439 |

RELAZIONE DI CALCOLO

Verifica tensioni

Simbologia adottata

| | |
|---------------|--|
| n° | numero d'ordine della sezione |
| Y | ordinata della sezione rispetto alla testa della paratia espressa in [m] |
| σ_f | tensione nell'acciaio espressa in [kg/cm ²] |
| τ_f | tensione tangenziale in [kg/cm ²] |
| σ_{id} | tensione ideale espressa in [kg/cm ²] |

Area della sezione del tubolare 49,73 [cm²]

| Y [m] | σ_f [kg/cm ²] | τ_f [kg/cm ²] | σ_{id} [kg/cm ²] | cmb |
|------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--|----------------|
| 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3 - SLE - Rara |
| 0,05 | 0,10 | 1,05 | 1,81 | 3 - SLE - Rara |
| 0,10 | 1,59 | 3,14 | 5,66 | 3 - SLE - Rara |
| 0,15 | 4,48 | 5,23 | 10,10 | 3 - SLE - Rara |
| 0,20 | 8,77 | 7,32 | 15,42 | 3 - SLE - Rara |
| 0,25 | 14,47 | 9,41 | 21,79 | 3 - SLE - Rara |
| 0,30 | 21,56 | 11,50 | 29,35 | 3 - SLE - Rara |
| 0,35 | 30,05 | 13,59 | 38,17 | 3 - SLE - Rara |
| 0,40 | 39,93 | 15,69 | 48,30 | 3 - SLE - Rara |
| 0,45 | 51,22 | 17,78 | 59,76 | 3 - SLE - Rara |
| 0,50 | 63,91 | 19,87 | 72,58 | 3 - SLE - Rara |
| 0,55 | 77,99 | 21,96 | 86,77 | 3 - SLE - Rara |
| 0,60 | 93,48 | 24,05 | 102,33 | 3 - SLE - Rara |
| 0,65 | 110,36 | 26,13 | 119,28 | 3 - SLE - Rara |
| 0,70 | 128,63 | 28,22 | 137,61 | 3 - SLE - Rara |
| 0,75 | 148,30 | 30,30 | 157,32 | 3 - SLE - Rara |
| 0,80 | 169,37 | 32,38 | 178,41 | 3 - SLE - Rara |
| 0,85 | 191,82 | 34,46 | 200,89 | 3 - SLE - Rara |
| 0,90 | 215,66 | 36,53 | 224,76 | 3 - SLE - Rara |
| 0,95 | 240,89 | 38,60 | 250,00 | 3 - SLE - Rara |
| 1,00 | 267,50 | 40,66 | 276,62 | 3 - SLE - Rara |
| 1,05 | 295,49 | 42,72 | 304,61 | 3 - SLE - Rara |
| 1,10 | 324,84 | 44,76 | 333,97 | 3 - SLE - Rara |
| 1,15 | 355,56 | 46,80 | 364,69 | 3 - SLE - Rara |
| 1,20 | 387,64 | 48,82 | 396,76 | 3 - SLE - Rara |
| 1,25 | 421,08 | 50,85 | 430,19 | 3 - SLE - Rara |
| 1,30 | 455,87 | 52,89 | 464,98 | 3 - SLE - Rara |
| 1,35 | 492,04 | 54,95 | 501,16 | 3 - SLE - Rara |
| 1,40 | 529,60 | 57,05 | 538,74 | 3 - SLE - Rara |
| 1,45 | 568,57 | 59,17 | 577,73 | 3 - SLE - Rara |
| 1,50 | 608,97 | 61,33 | 618,17 | 3 - SLE - Rara |
| 1,55 | 650,83 | 63,51 | 660,06 | 3 - SLE - Rara |
| 1,60 | 694,15 | 65,72 | 703,42 | 3 - SLE - Rara |
| 1,65 | 738,96 | 67,94 | 748,27 | 3 - SLE - Rara |
| 1,70 | 785,26 | 70,18 | 794,61 | 3 - SLE - Rara |
| 1,75 | 833,06 | 72,44 | 842,46 | 3 - SLE - Rara |
| 1,80 | 882,38 | 74,70 | 891,82 | 3 - SLE - Rara |
| 1,85 | 933,22 | 76,98 | 942,69 | 3 - SLE - Rara |
| 1,90 | 985,58 | 79,25 | 995,09 | 3 - SLE - Rara |
| 1,95 | 1039,46 | 81,52 | 1049,00 | 3 - SLE - Rara |
| 2,00 | 1135,10 | 88,81 | 1145,47 | 3 - SLE - Rara |
| 2,05 | 1076,55 | 86,55 | 1086,94 | 3 - SLE - Rara |
| 2,10 | 1019,51 | 84,31 | 1029,91 | 3 - SLE - Rara |
| 2,15 | 963,96 | 82,09 | 974,39 | 3 - SLE - Rara |
| 2,20 | 909,89 | 79,89 | 920,35 | 3 - SLE - Rara |
| 2,25 | 857,28 | 77,72 | 867,79 | 3 - SLE - Rara |
| 2,30 | 806,11 | 75,58 | 816,68 | 3 - SLE - Rara |
| 2,35 | 756,37 | 73,48 | 767,00 | 3 - SLE - Rara |
| 2,40 | 708,02 | 71,41 | 718,74 | 3 - SLE - Rara |
| 2,45 | 661,04 | 69,38 | 671,87 | 3 - SLE - Rara |
| 2,50 | 615,40 | 67,40 | 626,37 | 3 - SLE - Rara |
| 2,55 | 571,07 | 65,47 | 582,22 | 3 - SLE - Rara |
| 2,60 | 528,02 | 63,58 | 539,38 | 3 - SLE - Rara |
| 2,65 | 486,21 | 61,74 | 497,84 | 3 - SLE - Rara |
| 2,70 | 445,62 | 59,96 | 457,56 | 3 - SLE - Rara |
| 2,75 | 406,20 | 58,23 | 418,53 | 3 - SLE - Rara |

RELAZIONE DI CALCOLO

| Y | σ_r | τ_r | σ_{id} | cmb |
|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|
| [m] | [kg/cm ²] | [kg/cm ²] | [kg/cm ²] | |
| 2,80 | 367,92 | 56,56 | 380,74 | 3 - SLE - Rara |
| 2,85 | 330,73 | 54,91 | 344,14 | 3 - SLE - Rara |
| 2,90 | 294,67 | 53,21 | 308,75 | 3 - SLE - Rara |
| 2,95 | 259,75 | 51,47 | 274,62 | 3 - SLE - Rara |
| 3,00 | 226,01 | 49,69 | 241,84 | 3 - SLE - Rara |
| 3,05 | 193,49 | 47,82 | 210,47 | 3 - SLE - Rara |
| 3,10 | 162,23 | 45,91 | 180,67 | 3 - SLE - Rara |
| 3,15 | 132,27 | 43,95 | 152,61 | 3 - SLE - Rara |
| 3,20 | 103,63 | 41,94 | 126,56 | 3 - SLE - Rara |
| 3,25 | 76,36 | 39,88 | 102,97 | 3 - SLE - Rara |
| 3,30 | 109,95 | 21,53 | 116,10 | 5 - SLE - Quasi permanente |
| 3,35 | 123,22 | 17,99 | 127,10 | 5 - SLE - Quasi permanente |
| 3,40 | 134,19 | 14,66 | 136,57 | 5 - SLE - Quasi permanente |
| 3,45 | 112,09 | 31,12 | 124,38 | 3 - SLE - Rara |
| 3,50 | 132,23 | 28,80 | 141,33 | 3 - SLE - Rara |
| 3,55 | 150,80 | 26,43 | 157,59 | 3 - SLE - Rara |
| 3,60 | 167,76 | 24,00 | 172,83 | 3 - SLE - Rara |
| 3,65 | 183,08 | 21,52 | 186,83 | 3 - SLE - Rara |
| 3,70 | 196,72 | 18,99 | 199,46 | 3 - SLE - Rara |
| 3,75 | 208,66 | 16,41 | 210,59 | 3 - SLE - Rara |
| 3,80 | 218,85 | 13,78 | 220,15 | 3 - SLE - Rara |
| 3,85 | 227,26 | 11,09 | 228,07 | 3 - SLE - Rara |
| 3,90 | 233,86 | 8,35 | 234,31 | 3 - SLE - Rara |
| 3,95 | 238,61 | 5,56 | 238,80 | 3 - SLE - Rara |
| 4,00 | 241,47 | 2,71 | 241,51 | 3 - SLE - Rara |
| 4,05 | 242,41 | 0,18 | 242,41 | 3 - SLE - Rara |
| 4,10 | 241,40 | 3,13 | 241,46 | 3 - SLE - Rara |
| 4,15 | 238,40 | 6,13 | 238,63 | 3 - SLE - Rara |
| 4,20 | 233,37 | 9,18 | 233,91 | 3 - SLE - Rara |
| 4,25 | 226,29 | 12,29 | 227,28 | 3 - SLE - Rara |
| 4,30 | 217,10 | 15,44 | 218,75 | 3 - SLE - Rara |
| 4,35 | 205,80 | 18,65 | 208,32 | 3 - SLE - Rara |
| 4,40 | 192,32 | 21,92 | 196,03 | 3 - SLE - Rara |
| 4,45 | 176,65 | 25,23 | 181,97 | 3 - SLE - Rara |
| 4,50 | 158,74 | 28,60 | 166,29 | 3 - SLE - Rara |
| 4,55 | 138,56 | 32,01 | 149,25 | 3 - SLE - Rara |
| 4,60 | 168,89 | 40,38 | 182,80 | 5 - SLE - Quasi permanente |
| 4,65 | 196,89 | 43,05 | 210,53 | 5 - SLE - Quasi permanente |
| 4,70 | 226,69 | 45,76 | 240,15 | 5 - SLE - Quasi permanente |
| 4,75 | 258,32 | 48,53 | 271,66 | 5 - SLE - Quasi permanente |
| 4,80 | 291,83 | 51,35 | 305,08 | 5 - SLE - Quasi permanente |
| 4,85 | 327,24 | 54,23 | 340,45 | 5 - SLE - Quasi permanente |
| 4,90 | 364,59 | 57,16 | 377,79 | 5 - SLE - Quasi permanente |
| 4,95 | 403,91 | 60,13 | 417,13 | 5 - SLE - Quasi permanente |
| 5,00 | 445,25 | 63,16 | 458,50 | 5 - SLE - Quasi permanente |
| 5,05 | 488,63 | 66,25 | 501,92 | 5 - SLE - Quasi permanente |
| 5,10 | 534,09 | 69,38 | 547,45 | 5 - SLE - Quasi permanente |
| 5,15 | 581,67 | 72,57 | 595,10 | 5 - SLE - Quasi permanente |
| 5,20 | 631,40 | 75,81 | 644,91 | 5 - SLE - Quasi permanente |
| 5,25 | 683,31 | 79,11 | 696,91 | 5 - SLE - Quasi permanente |
| 5,30 | 737,44 | 82,45 | 751,14 | 5 - SLE - Quasi permanente |
| 5,35 | 793,83 | 85,85 | 807,63 | 5 - SLE - Quasi permanente |
| 5,40 | 686,72 | 98,14 | 707,44 | 3 - SLE - Rara |
| 5,45 | 753,92 | 102,50 | 774,54 | 3 - SLE - Rara |
| 5,50 | 895,79 | 200,73 | 960,89 | 3 - SLE - Rara |
| 5,55 | 763,10 | 196,27 | 835,39 | 3 - SLE - Rara |
| 5,60 | 633,42 | 191,75 | 715,20 | 3 - SLE - Rara |
| 5,65 | 700,68 | 163,73 | 755,90 | 5 - SLE - Quasi permanente |
| 5,70 | 592,51 | 159,97 | 654,09 | 5 - SLE - Quasi permanente |
| 5,75 | 486,87 | 156,15 | 556,95 | 5 - SLE - Quasi permanente |
| 5,80 | 383,80 | 152,29 | 465,70 | 5 - SLE - Quasi permanente |
| 5,85 | 215,01 | 168,37 | 362,32 | 3 - SLE - Rara |
| 5,90 | 326,12 | 163,54 | 431,96 | 3 - SLE - Rara |
| 5,95 | 433,98 | 158,65 | 513,66 | 3 - SLE - Rara |
| 6,00 | 538,55 | 153,72 | 600,77 | 3 - SLE - Rara |
| 6,05 | 639,81 | 148,73 | 689,72 | 3 - SLE - Rara |
| 6,10 | 737,71 | 143,69 | 778,56 | 3 - SLE - Rara |

RELAZIONE DI CALCOLO

| Y | σ_f | τ_f | σ_{id} | cmb |
|------|------------|----------|---------------|----------------|
| [m] | [kg/cmq] | [kg/cmq] | [kg/cmq] | |
| 6,15 | 832,22 | 138,59 | 866,15 | 3 - SLE - Rara |
| 6,20 | 923,30 | 133,45 | 951,79 | 3 - SLE - Rara |
| 6,25 | 1010,93 | 128,25 | 1035,04 | 3 - SLE - Rara |
| 6,30 | 1095,06 | 122,99 | 1115,58 | 3 - SLE - Rara |
| 6,35 | 1175,65 | 117,69 | 1193,20 | 3 - SLE - Rara |
| 6,40 | 1252,69 | 112,33 | 1267,71 | 3 - SLE - Rara |
| 6,45 | 1326,12 | 106,93 | 1338,99 | 3 - SLE - Rara |
| 6,50 | 1395,91 | 101,46 | 1406,93 | 3 - SLE - Rara |
| 6,55 | 1462,04 | 95,95 | 1471,46 | 3 - SLE - Rara |
| 6,60 | 1524,46 | 90,39 | 1532,48 | 3 - SLE - Rara |
| 6,65 | 1583,14 | 84,77 | 1589,93 | 3 - SLE - Rara |
| 6,70 | 1638,04 | 79,10 | 1643,76 | 3 - SLE - Rara |
| 6,75 | 1689,13 | 73,37 | 1693,91 | 3 - SLE - Rara |
| 6,80 | 1736,38 | 67,60 | 1740,32 | 3 - SLE - Rara |
| 6,85 | 1779,74 | 61,77 | 1782,96 | 3 - SLE - Rara |
| 6,90 | 1819,19 | 55,89 | 1821,77 | 3 - SLE - Rara |
| 6,95 | 1854,69 | 49,96 | 1856,71 | 3 - SLE - Rara |
| 7,00 | 1886,20 | 43,97 | 1887,74 | 3 - SLE - Rara |
| 7,05 | 1913,69 | 37,93 | 1914,82 | 3 - SLE - Rara |
| 7,10 | 1937,12 | 31,84 | 1937,91 | 3 - SLE - Rara |
| 7,15 | 1956,46 | 25,70 | 1956,97 | 3 - SLE - Rara |
| 7,20 | 1971,67 | 19,50 | 1971,96 | 3 - SLE - Rara |
| 7,25 | 1982,73 | 13,26 | 1982,86 | 3 - SLE - Rara |
| 7,30 | 1989,58 | 6,96 | 1989,62 | 3 - SLE - Rara |
| 7,35 | 1992,20 | 0,60 | 1992,21 | 3 - SLE - Rara |
| 7,40 | 1990,56 | 5,80 | 1990,59 | 3 - SLE - Rara |
| 7,45 | 1984,61 | 12,26 | 1984,73 | 3 - SLE - Rara |
| 7,50 | 1974,33 | 18,77 | 1974,60 | 3 - SLE - Rara |
| 7,55 | 1959,67 | 25,33 | 1960,17 | 3 - SLE - Rara |
| 7,60 | 1940,61 | 31,95 | 1941,40 | 3 - SLE - Rara |
| 7,65 | 1917,10 | 38,61 | 1918,27 | 3 - SLE - Rara |
| 7,70 | 1889,12 | 45,33 | 1890,75 | 3 - SLE - Rara |
| 7,75 | 1856,62 | 52,11 | 1858,82 | 3 - SLE - Rara |
| 7,80 | 1819,58 | 58,93 | 1822,44 | 3 - SLE - Rara |
| 7,85 | 1777,95 | 65,81 | 1781,60 | 3 - SLE - Rara |
| 7,90 | 1731,71 | 72,74 | 1736,28 | 3 - SLE - Rara |
| 7,95 | 1680,81 | 79,72 | 1686,47 | 3 - SLE - Rara |
| 8,00 | 1625,22 | 86,76 | 1632,15 | 3 - SLE - Rara |
| 8,05 | 1564,91 | 93,84 | 1573,33 | 3 - SLE - Rara |
| 8,10 | 1499,84 | 100,98 | 1510,00 | 3 - SLE - Rara |
| 8,15 | 1429,98 | 108,18 | 1442,20 | 3 - SLE - Rara |
| 8,20 | 1355,29 | 115,42 | 1369,95 | 3 - SLE - Rara |
| 8,25 | 1275,73 | 122,72 | 1293,32 | 3 - SLE - Rara |
| 8,30 | 1191,28 | 130,07 | 1212,39 | 3 - SLE - Rara |
| 8,35 | 1101,89 | 137,47 | 1127,32 | 3 - SLE - Rara |
| 8,40 | 1007,53 | 144,92 | 1038,33 | 3 - SLE - Rara |
| 8,45 | 908,17 | 152,43 | 945,77 | 3 - SLE - Rara |
| 8,50 | 803,77 | 159,99 | 850,20 | 3 - SLE - Rara |
| 8,55 | 697,15 | 158,15 | 749,04 | 3 - SLE - Rara |
| 8,60 | 591,46 | 156,36 | 650,51 | 3 - SLE - Rara |
| 8,65 | 486,95 | 154,16 | 555,35 | 3 - SLE - Rara |
| 8,70 | 383,92 | 151,53 | 465,06 | 3 - SLE - Rara |
| 8,75 | 282,65 | 148,51 | 382,17 | 3 - SLE - Rara |
| 8,80 | 183,40 | 145,09 | 311,11 | 3 - SLE - Rara |
| 8,85 | 171,32 | 141,27 | 298,70 | 3 - SLE - Rara |
| 8,90 | 265,92 | 137,05 | 356,46 | 3 - SLE - Rara |
| 8,95 | 357,69 | 132,44 | 424,93 | 3 - SLE - Rara |
| 9,00 | 446,38 | 127,43 | 497,97 | 3 - SLE - Rara |
| 9,05 | 531,72 | 122,02 | 572,18 | 3 - SLE - Rara |
| 9,10 | 613,44 | 116,21 | 645,62 | 3 - SLE - Rara |
| 9,15 | 691,28 | 110,01 | 717,06 | 3 - SLE - Rara |
| 9,20 | 764,96 | 103,41 | 785,66 | 3 - SLE - Rara |
| 9,25 | 834,24 | 96,42 | 850,79 | 3 - SLE - Rara |
| 9,30 | 898,83 | 89,03 | 911,96 | 3 - SLE - Rara |
| 9,35 | 958,48 | 81,24 | 968,76 | 3 - SLE - Rara |
| 9,40 | 1012,92 | 73,05 | 1020,79 | 3 - SLE - Rara |
| 9,45 | 1061,89 | 64,47 | 1067,74 | 3 - SLE - Rara |

RELAZIONE DI CALCOLO

| Y | σ_f | τ_f | σ_{id} | cmb |
|----------|------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------|
| [m] | [kg/cm ²] | [kg/cm ²] | [kg/cm ²] | |
| 9,50 | 1105,11 | 55,49 | 1109,28 | 3 - SLE - Rara |
| 9,55 | 1142,33 | 46,23 | 1145,13 | 3 - SLE - Rara |
| 9,60 | 1173,35 | 37,54 | 1175,15 | 3 - SLE - Rara |
| 9,65 | 1198,56 | 29,41 | 1199,64 | 3 - SLE - Rara |
| 9,70 | 1218,33 | 21,82 | 1218,92 | 3 - SLE - Rara |
| 9,75 | 1233,03 | 14,76 | 1233,29 | 3 - SLE - Rara |
| 9,80 | 1242,99 | 8,19 | 1243,07 | 3 - SLE - Rara |
| 9,85 | 1248,57 | 2,11 | 1248,57 | 3 - SLE - Rara |
| 9,90 | 1250,08 | 3,50 | 1250,09 | 3 - SLE - Rara |
| 9,95 | 1247,83 | 8,66 | 1247,92 | 3 - SLE - Rara |
| 10,00 | 1242,14 | 13,40 | 1242,35 | 3 - SLE - Rara |
| 10,05 | 1233,27 | 17,72 | 1233,65 | 3 - SLE - Rara |
| 10,10 | 1221,51 | 21,65 | 1222,09 | 3 - SLE - Rara |
| 10,15 | 1207,13 | 25,20 | 1207,92 | 3 - SLE - Rara |
| 10,20 | 1190,36 | 28,40 | 1191,38 | 3 - SLE - Rara |
| 10,25 | 1171,46 | 31,26 | 1172,71 | 3 - SLE - Rara |
| 10,30 | 1150,64 | 33,80 | 1152,13 | 3 - SLE - Rara |
| 10,35 | 1128,12 | 36,04 | 1129,85 | 3 - SLE - Rara |
| 10,40 | 1104,11 | 37,98 | 1106,07 | 3 - SLE - Rara |
| 10,45 | 1078,80 | 39,65 | 1080,98 | 3 - SLE - Rara |
| 10,50 | 1052,37 | 41,07 | 1054,77 | 3 - SLE - Rara |
| 10,55 | 1024,99 | 42,25 | 1027,60 | 3 - SLE - Rara |
| 10,60 | 996,83 | 43,19 | 999,63 | 3 - SLE - Rara |
| 10,65 | 968,03 | 43,93 | 971,01 | 3 - SLE - Rara |
| 10,70 | 938,74 | 44,47 | 941,89 | 3 - SLE - Rara |
| 10,75 | 909,08 | 44,83 | 912,39 | 3 - SLE - Rara |
| 10,80 | 879,19 | 45,01 | 882,64 | 3 - SLE - Rara |
| 10,85 | 849,18 | 45,03 | 852,75 | 3 - SLE - Rara |
| 10,90 | 819,15 | 44,91 | 822,83 | 3 - SLE - Rara |
| 10,95 | 789,20 | 44,65 | 792,98 | 3 - SLE - Rara |
| 11,00 | 759,43 | 44,27 | 763,29 | 3 - SLE - Rara |
| 11,05 | 729,91 | 43,77 | 733,84 | 3 - SLE - Rara |
| 11,10 | 700,73 | 43,16 | 704,71 | 3 - SLE - Rara |
| 11,15 | 671,95 | 42,47 | 675,96 | 3 - SLE - Rara |
| 11,20 | 643,64 | 41,68 | 647,67 | 3 - SLE - Rara |
| 11,25 | 615,85 | 40,82 | 619,90 | 3 - SLE - Rara |
| 11,30 | 588,64 | 39,89 | 592,68 | 3 - SLE - Rara |
| 11,35 | 562,05 | 38,89 | 566,08 | 3 - SLE - Rara |
| 11,40 | 536,13 | 37,84 | 540,12 | 3 - SLE - Rara |
| 11,45 | 510,91 | 36,74 | 514,86 | 3 - SLE - Rara |
| 11,50 | 486,43 | 35,60 | 490,32 | 3 - SLE - Rara |
| 11,55 | 462,71 | 34,43 | 466,53 | 3 - SLE - Rara |
| 11,60 | 439,77 | 33,22 | 443,52 | 3 - SLE - Rara |
| 11,65 | 417,64 | 31,99 | 421,30 | 3 - SLE - Rara |
| 11,70 | 396,34 | 30,74 | 399,90 | 3 - SLE - Rara |
| 11,75 | 375,87 | 29,47 | 379,32 | 3 - SLE - Rara |
| 11,80 | 356,26 | 28,18 | 359,59 | 3 - SLE - Rara |
| 11,85 | 337,50 | 26,89 | 340,70 | 3 - SLE - Rara |
| 11,90 | 319,61 | 25,60 | 322,67 | 3 - SLE - Rara |
| 11,95 | 302,58 | 24,30 | 305,49 | 3 - SLE - Rara |
| 12,00 | 286,42 | 23,00 | 289,18 | 3 - SLE - Rara |
| 12,05 | 271,13 | 21,70 | 273,73 | 3 - SLE - Rara |
| 12,10 | 256,71 | 20,41 | 259,13 | 3 - SLE - Rara |
| 12,15 | 243,15 | 19,13 | 245,40 | 3 - SLE - Rara |
| 12,20 | 230,45 | 17,85 | 232,52 | 3 - SLE - Rara |
| 12,25 | 218,60 | 16,59 | 220,48 | 3 - SLE - Rara |
| 12,30 | 207,60 | 15,34 | 209,29 | 3 - SLE - Rara |
| 12,35 | 197,44 | 14,10 | 198,94 | 3 - SLE - Rara |
| 12,40 | 188,10 | 12,88 | 189,42 | 3 - SLE - Rara |
| 12,45 | 179,58 | 11,67 | 180,71 | 3 - SLE - Rara |
| 12,50 | 171,87 | 10,47 | 172,83 | 3 - SLE - Rara |
| 12,55 | 164,96 | 9,30 | 165,75 | 3 - SLE - Rara |
| 12,60 | 158,84 | 8,13 | 159,46 | 3 - SLE - Rara |
| 12,65 | 153,49 | 6,99 | 153,97 | 3 - SLE - Rara |
| 12,70 | 148,91 | 5,87 | 149,26 | 3 - SLE - Rara |
| 12,75 | 145,08 | 4,76 | 145,32 | 3 - SLE - Rara |
| 12,80 | 142,00 | 3,67 | 142,14 | 3 - SLE - Rara |

| Y | σ_f | τ_f | σ_{id} | cmb |
|-------|------------|----------|---------------|----------------|
| [m] | [kg/cmq] | [kg/cmq] | [kg/cmq] | |
| 12,85 | 139,64 | 2,60 | 139,71 | 3 - SLE - Rara |
| 12,90 | 138,00 | 1,54 | 138,02 | 3 - SLE - Rara |
| 12,95 | 137,06 | 0,51 | 137,06 | 3 - SLE - Rara |

Verifica sezione cordoli

Simbologia adottata

M_h momento flettente espresso in [kgm] nel piano orizzontale
 T_h taglio espresso in [kg] nel piano orizzontale
 M_v momento flettente espresso in [kgm] nel piano verticale
 T_v taglio espresso in [kg] nel piano verticale

Cordolo N° 1 (X=0,00 m) (Cordolo in c.a.)

| | | | |
|----------------------|----------------------|-------------------------|---------------|
| B=50,00 [cm] | H=70,00 [cm] | | |
| $A_{fv}=14,07$ [cmq] | $A_{fh}=10,05$ [cmq] | Staffe $\phi 10/14$ | Nbh=2 - Nbv=2 |
| $M_h=3522$ [kgm] | $M_{uh}=25105$ [kgm] | FS=7.13 | |
| $T_h=7044$ [kg] | $T_{Rh}=18937$ [kg] | FS _r =2.69 | |
| $M_v=109$ [kgm] | $M_{uv}=36076$ [kgm] | FS=329.84 | |
| $T_v=438$ [kg] | $T_R=26996$ [kg] | FS _{rv} =61.70 | |

Cordolo N° 2 (X=2,00 m) (Cordolo in acciaio)

| | | | |
|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------------|
| A=107,66 [cmq] | W=777,20 [cm ³] | | |
| $M_h=7734$ [kgm] | $T_h=12374$ [kg] | $M_v=3606$ [kgm] | $T_v=5770$ [kg] |
| $\sigma_f = 995,09$ [kg/cmq] | $\tau_f = 114,94$ [kg/cmq] | $\sigma_{id} = 1014,81$ [kg/cmq] | |

Cordolo N° 3 (X=5,50 m) (Cordolo in acciaio)

| | | | |
|-------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|------------------|
| A=107,66 [cmq] | W=777,20 [cm ³] | | |
| $M_h=17882$ [kgm] | $T_h=28611$ [kg] | $M_v=8338$ [kgm] | $T_v=13341$ [kg] |
| $\sigma_f = 2300,79$ [kg/cmq] | $\tau_f = 265,75$ [kg/cmq] | $\sigma_{id} = 2346,38$ [kg/cmq] | |

