



Provincia di Ancona

SETTORE III
Viabilità - Gestione e Sviluppo

Via Passo Varano 19 - 60131 ANCONA - Tel. 071/5894640

Progetto Esecutivo

OGGETTO:

Lavori di riabilitazione alla sovrastruttura stradale sulla S.P. n. 36 "Monteroberto - Montecarotto" dal Km 3+900 al Km 8+940 circa a tratti e mitigazione dei dissesti idrogeologici

Comune di:
**CASTELPLANIO
POGGIO S.MARCELLO
MONTECAROTTO**

R.O:
JESI

Tavola
D02

Agg.	
Agg.	
Agg.	

RELAZIONE CALCOLO STRUTTURALE RELAZIONE GEOTECNICA

Scala

I PROGETTISTI
(Dott.Ing. Alessandro BERLUTI)

(Geom. Simone PAOLETTI)

IL RESPONSABILE DEL PROGETTO
(Dott.Ing. Monica ULISSI)

RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE – RELAZIONE GEOTECNICA

Normative 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 2018 (D.M. 17 Gennaio 2018).**

- **Circolare C.S.LL.PP. 21/01/2019 n.7 - Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 17 gennaio 2018**

Richiami teorici

Metodo di analisi

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:

K_{am}	diagramma della spinta attiva agente da monte
K_{av}	diagramma della spinta attiva agente da valle sulla parte interrata
K_{pm}	diagramma della spinta passiva agente da monte
K_{pv}	diagramma della spinta passiva agente da valle sulla parte interrata.

Calcolati i diagrammi suddetti si costruiscono i diagrammi risultanti

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

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 $\tan(\phi)$ e sulla coesione

Calcolo delle spine

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 ρ 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.

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

$$F_i = W \cdot C$$

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

$$\Delta S = S - S_s$$

L'incremento di spinta viene applicato a 1/3 dell'altezza della parete stessa (diagramma triangolare con vertice in alto).

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).

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 rigidezza 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) l'area equivalente della molla sarà $A_m=m*b$.

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, rigidezza flessionale e tagliente nulla e sono vincolate all'estremità alla traslazione. Quindi la matrice di rigidezza di tutto il sistema paratia-terreno sarà data dall'assemblaggio delle matrici di rigidezza degli elementi della paratia (elementi a rigidezza flessionale, tagliente ed assiale), delle matrici di rigidezza dei tiranti (solo rigidezza assiale) e delle molle (rigidezza assiale).

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 rigidezza, 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 riassemblata 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 rigidezza è particolarmente onerosa). Si ricorre pertanto a soluzioni più sofisticate che escludono il riassembaggio 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.

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, tendendo 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 rigidezza della 'struttura' la relazione sforzi-deformazione è esprimibile nella forma

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

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.

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:

$$\eta = \frac{\sum_{i=0}^n \left[\frac{c_i b_i}{\cos \alpha_i} + (W_i \cos \alpha_i - u_i l_i) \tan \phi_i \right]}{\sum_{i=0}^n W_i \sin \alpha_i}$$

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 ed l rappresentano la pressione neutra lungo la base della striscia e la lunghezza della base della striscia ($l = b / \cos \alpha_i$).

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

Analisi dei pali

Per l'analisi della capacità portante dei pali occorre determinare alcune caratteristiche del terreno in cui si va ad operare. In particolare bisogna conoscere l'angolo d'attrito ϕ e la coesione c . Per pali soggetti a carichi trasversali è necessario conoscere il modulo di reazione laterale o il modulo elastico laterale.

La capacità portante di un palo solitamente viene valutata come somma di due contributi: portata di base (o di punta) e portata per attrito laterale lungo il fusto. Cioè si assume valida l'espressione:

$$Q_t = Q_p + Q_l - W_p$$

dove:

- Q_T portanza totale del palo
- Q_p portanza di base del palo
- Q_l portanza per attrito laterale del palo
- W_p peso proprio del palo

e le due componenti Q_p e Q_l sono calcolate in modo indipendente fra loro.

Dalla capacità portante del palo si ricava il carico ammissibile del palo Q_A applicando il coefficiente di sicurezza della portanza alla punta η_p ed il coefficiente di sicurezza della portanza per attrito laterale η_l .

Palo compresso:

$$Q_d = \frac{Q_p}{\eta_p} + \frac{Q_l}{\eta_l} - W_p$$

Palo tesio:

$$Q_d = \frac{Q_l}{\eta_l} - W_p$$

Capacità portante di punta

In generale la capacità portante di punta viene calcolata tramite l'espressione:

$$Q_p = A_p \left(cN'_c + qN'_q + \frac{1}{2}B\gamma N'_\gamma \right)$$

dove:

- A_p è l'area portante efficace della punta del palo
- c è la coesione
- q è la pressione geostatica alla quota della punta del palo
- γ è il peso specifico del terreno
- D è il diametro del palo

N'_c N'_q N'_γ sono i coefficienti di capacità portante corretti per tener conto degli effetti di forma e di profondità.

Capacità portante per resistenza laterale

La resistenza laterale è data dall'integrale esteso a tutta la superficie laterale del palo delle tensioni tangenziali palo-terreno in condizioni limite:

$$Q_l = \int_S \tau_a dS$$

dove τ_a è dato dalla nota relazione di Coulomb

$$\tau_a = c_a + \sigma_h \tan \delta$$

dove:

- c_a è l'adesione palo-terreno
- δ è l'angolo di attrito palo-terreno
- γ è il peso specifico del terreno
- z è la generica quota a partire dalla testa del palo
- L è la lunghezza del palo
- P è il perimetro del palo
- K_s è il coefficiente di spinta che dipende dalle caratteristiche meccaniche e fisiche del terreno dal suo stato di addensamento e dalle modalità di realizzazione del palo.

Dati

Geometria paratia

Tipo paratia: **Paratia di pali con muro in testa**

Altezza fuori terra	5,00	[m]
Profondità di infissione	10,00	[m]
Altezza totale della paratia	15,00	[m]
Lunghezza paratia	50,00	[m]

Numero di file di pali	1	
Interasse fra i pali della fila	1,20	[m]
Diametro dei pali	80,00	[cm]
Ordinata testa pali	3,50	[m]
Numero totale di pali	42	
Numero di pali per metro lineare	0,84	

Geometria muro

Altezza paramento	3,50	[m]
Spessore testa paramento	0,50	[m]
Inclinazione esterna	0,000	[°]
Inclinazione interna	0,000	[°]
Spessore base paramento	0,50	[m]
Larghezza fondazione	1,80	[m]
Altezza fondazione	0,80	[m]
Altezza totale muro	4,30	[m]

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 [m]	Y [m]	A [°]
2	5,00	0,70	7,97
3	10,00	0,70	0,00
4	15,00	0,70	0,00

Profilo di valle

N°	X [m]	Y [m]	A [°]
1	-10,00	-7,00	0,00
2	-4,00	-6,00	7,97
3	-2,00	-5,00	0,00
4	0,00	-5,00	0,00

Descrizione terreni

Simbologia adottata

nº 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 espresso in [kg/cmq]
ca adesione terreno/paratia espresso in [kg/cmq]
Parametri per il calcolo dei tiranti secondo il metodo di Bustamante-Doix
Cesp coeff. di espansione laterale minimo e medio del tirante nello strato
τ_t tensione tangenziale minima e media lungo il tirante espresso in [kg/cmq]
I parametri medi e minimi vengono usati per il calcolo di portanza di progetto dei pali e per la resistenza di progetto a sfilamento dei tiranti

N°	Descrizione	γ [kg/mc]	γ _{sat} [kg/mc]	φ [°]	δ [°]	c [kg/cmq]	ca [kg/cmq]	Cesp	τ _t [kg/cmq]	CAR MIN	MED
1	Terreno 1	1900,0	2000,0	16,00 16,00 16,00	11,00 11,00 11,00	0,030 0,030 0,300	0,000 0,000 0,000	0,00	0,000 0,000 0,000	CAR MIN	MED
2	Terreno 2	2000,0	2000,0	22,00 22,00	10,00 10,00	0,140 0,140	0,000 0,000	0,00	0,000 0,000	CAR MIN	

N°	Descrizione	γ [kg/mc]	γ_{sat} [kg/mc]	ϕ [°]	δ [°]	c [kg/cmq]	ca [kg/cmq]	Cesp	γ [kg/cmq]	
				22.00	10.00	0,140	0,000		0,000	MED
3	Terreno 3	2100,0	2100,0	24.00	16.00	0,290	0,000	0.00	0,000	CAR
				24.00	16.00	0,250	0,000		0,000	MIN
				24.00	16.00	0,290	0,000		0,000	MED

Descrizione stratigrafia

Simbologia adottata

n^o 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 espresso in [Kg/cm²/cm]
 α inclinazione dello strato espresso in [°] (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 [°]	KWM [kg/cmq/cm]	KWV [kg/cmq/cm]	Terreno M	Terreno V
1	3,00	0.00	0.00	0.31	0.31	Terreno 1	Terreno 1
2	2,00	0.00	0.00	1.30	1.30	Terreno 2	Terreno 2
3	20,00	0.00	0.00	4.84	4.84	Terreno 3	Terreno 3

Caratteristiche materiali utilizzati

Simbologia adottata

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

Descrizione	γ_{cls} [kg/mc]	Classe cls	Rck [kg/cmq]	E [kg/cmq]	Acciaio	n
Paratia	2500	C32/40	408	343054	B450C	15.00
Cordolo/Muro	2500	C32/40	408	343054	B450C	15.00

Coeff. di omogeneizzazione cls teso/compresso 1.00

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

Ig 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_r, Q_f Intensità dei carichi distribuiti sul profilo espresse in [kg/mq]
V_i, 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 - Condizione 1 (Ig=0) [$\Psi_0=0.70$ - $\Psi_1=0.50$ - $\Psi_2=0.20$]

Carico distribuito sul profilo	X _i = 5,00	X _r = 11,00	Q _i = 2500	Q _r = 2500
--------------------------------	-----------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------

Combinazioni di carico

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	

Combinazione n° 2 - SLU - STR (A1-M1-R1)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.30	
Condizione 1	SFAV	1.50	1.00

Combinazione n° 3 - SLV - STR (A1-M1-R3)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Condizione 1	SFAV	1.00	0.20

Combinazione n° 4 - SLU - GEO (A2-M2-R1)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	

Combinazione n° 5 - SLU - GEO (A2-M2-R1)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Condizione 1	SFAV	1.30	1.00

Combinazione n° 6 - SLV - GEO (A2-M2-R1)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Condizione 1	SFAV	1.00	0.20

Combinazione n° 7 - SLE - Rara

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	

Combinazione n° 8 - SLE - Frequenti

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	

Combinazione n° 9 - SLE - Quasi permanente

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	

Combinazione n° 10 - SLE - Rara

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Condizione 1	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 11 - SLE - Frequenti

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Condizione 1	SFAV	1.00	0.50

Combinazione n° 12 - SLE - Quasi permanente

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Condizione 1	SFAV	1.00	0.20

Impostazioni di progetto

Spinte e verifiche secondo: Norme Tecniche sulle Costruzioni 2018 (17/01/2018)

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
Permanenti	Sfavorevole	γ_{Gsfav}	1.30	1.00	1.00
Permanenti ns	Favorevole	γ_{Gfav}	0.80	0.80	0.00
Permanenti ns	Sfavorevole	γ_{Gsfav}	1.50	1.30	1.00
Variabili	Favorevole	γ_{Qfav}	0.00	0.00	0.00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1.50	1.30	1.00
Variabili da traffico	Favorevole	γ_{Qfav}	0.00	0.00	0.00
Variabili da traffico	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1.35	1.15	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	1.00
Coesione efficace	$\gamma c'$	1.00	1.25	1.00	1.00
Resistenza non drenata	γcu	1.00	1.40	1.00	1.00
Resistenza a compressione uniaxiale	γqu	1.00	1.60	1.00	1.00
Peso dell'unità di volume	γ_f	1.00	1.00	1.00	1.00

Portanza assiale. Coeff. parziali γ_R da applicare alle resistenze caratteristiche

Resistenza		Pali infissi			Pali trivellati		
		R1	R2	R3	R1	R2	R3
Punta	γ_b	1.00	1.45	1.15	1.00	1.70	1.35
Laterale compressione	γ_s	1.00	1.45	1.15	1.00	1.45	1.15

Coeffienti di riduzione ζ per la determinazione della resistenza caratteristica dei pali

Numero di verticali indagate 1

 $\zeta_3=1.70 \quad \zeta_4=1.70$ 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 c.a.

$$V_{Rsd} = 0.9d \frac{A_{sw}}{s} f_{yk} (\operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{ctg} \theta) \operatorname{sen} \alpha$$

$$V_{Rcd} = 0.9db_w \alpha_c v f_{cd} \frac{\operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{ctg} \theta}{1 + \operatorname{ctg}^2 \theta}$$

con:

d	altezza utile sezione [mm]
b _w	larghezza minima sezione [mm]
A _{sw}	area armatura trasversale [mmq]
s	interasse tra due armature trasversali consecutive [mm]
α_c	coefficiente maggiorativo, funzione di f_{cd} e σ_{cp}
σ_{cp}	tensione media di compressione [N/mmq]
v=0.5	

Impostazioni verifiche SLE

Condizioni ambientali	Ordinarie
Armatura ad aderenza migliorata	

Verifica a fessurazione

Sensibilità delle armature	Poco sensibile
Valori limite delle aperture delle fessure	$w_1 = 0.20$
	$w_2 = 0.30$
	$w_3 = 0.40$
Metodo di calcolo aperture delle fessure	NTC 2018 - C4.1.2.2.4.5
Calcolo momento fessurazione	Apertura
Resistenza a trazione per	Flessione

Verifica delle tensioni

Combinazione di carico	Rara	$\sigma_c < 0.60 f_{ck} \quad - \quad \sigma_f < 0.80 f_{yk}$
	Quasi permanente	$\sigma_c < 0.45 f_{ck} \quad - \quad \sigma_f < 1.00 f_{yk}$
	Frequente	$\sigma_c < 1.00 f_{ck} \quad - \quad \sigma_f < 1.00 f_{yk}$

Impostazioni verifiche SLE

Condizioni ambientali Aggressive
Armatura ad aderenza migliorata

Verifica a fessurazione

Sensibilità delle armature Poco sensibile
Valori limite delle aperture delle fessure
 $w_1 = 0.20$
 $w_2 = 0.30$
 $w_3 = 0.40$
Metodo di calcolo aperture delle fessure NTC 2018 - C4.1.2.2.4.5
Calcolo momento fessurazione Formazione
Resistenza a trazione per Trazione

Verifica delle tensioni

Combinazione di carico	Rara	$\sigma_c < 0.60 f_{ck}$ - $\sigma_f < 0.80 f_{yk}$
	Quasi permanente	$\sigma_c < 0.45 f_{ck}$ - $\sigma_f < 1.00 f_{yk}$
	Frequente	$\sigma_c < 1.00 f_{ck}$ - $\sigma_f < 1.00 f_{yk}$

Impostazioni copriferro

Copriferro (ricoprimento staffa) 4,00[cm]

Impostazioni di analisi**Analisi per Combinazioni di Carico.**

Rottura del terreno:
Pressione passiva

Applicata diminuzione quota valle secondo NTC2018 - par 6.5.2.2

Influenza δ (angolo di attrito terreno-paratia): Nel calcolo del coefficiente di spinta attiva K_a e nell'inclinazione della spinta attiva (non viene considerato per la spinta passiva)

Stabilità globale:

Metodo:	Metodo di Fellenius
Maglia dei centri	Passo maglia Automatica
Resistenza a taglio paratia	V_{Rd}

Opzioni calcolo portanza

Portanza verticale

Metodo di calcolo della portanza alla punta	Terzaghi
Metodo di calcolo della portanza alla laterale	Integrazione delle tensioni tangenziali ($k_s \sigma_v \tan(\delta) + c_a$)

Correzione angolo di attrito in funzione del tipo di palo (infisso/trivellato) Attiva

Tecnologia costruttiva: Trivellato
Contributo portanza palo: Punta

Impostazioni analisi sismica**Identificazione del sito**

Latitudine	43.527432
Longitudine	13.061348
Comune	Montecarotto
Provincia	Ancona
Regione	Marche

Punti di interpolazione del reticolo 21195 - 21194 - 21416 - 21417

Tipo di opera

Tipo di costruzione	Opera ordinaria
Vita nominale	50 anni
Classe d'uso	III - Affollamenti significativi e industrie non pericolose
Vita di riferimento	75 anni

Combinazioni/Fase

	SLU	SLE
Accelerazione al suolo [m/s ²]	2,024	0.807
Massimo fattore amplificazione spettro orizzontale F ₀	2,424	2.422
Valore di riferimento per la determinazione del periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione T _{c*} [sec]	0.334	0.297
Coefficiente di amplificazione topografica (St)	1.000	1.000
Tipo di sottosuolo	B	
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (Ss)	1.200	1.200
Coefficiente di riduzione per tipo di sottosuolo (α)	1.000	1.000
Spostamento massimo senza riduzione di resistenza Us [m]	0.075	0.075
Coefficiente di riduzione per spostamento massimo (β)	0.558	0.558
Prodotto $\alpha \beta$	0.558 > 0.2	0.558 > 0.2
Coefficiente di intensità sismica [%]	13.821	5.511
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale (kv)	0.00	
Coefficiente di riduzione (β_s)	0.380	0.470
Coefficiente di intensità sismica nella verifica di stabilità [%]	9.408	4.640

Inerzia massa strutturale Non considerata

Influenza sisma nella spinta attiva da monte

Forma diagramma incremento sismico: Triangolare con vertice in alto.

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 100 elementi fuori terra e 200 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 incrementi di carico.

Altezza fuori terra della paratia	5,00	[m]
Profondità di infissione	10,00	[m]
Altezza totale della paratia	15,00	[m]

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	Spirta 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	10925	3,20	--	--	--	--	-18373	6,48	7449	11,30
2	SLU - STR	12771	3,31	--	--	--	--	-21649	6,75	8878	11,70
3	SLV - STR	7308	3,19	3903	3,33	--	--	-18785	6,51	7575	11,35
4	SLU - GEO	10003	3,22	--	--	--	--	-17321	6,88	7318	11,87
5	SLU - GEO	12541	3,30	--	--	--	--	-22858	7,49	10317	12,58
6	SLV - GEO	10188	3,25	4434	3,33	--	--	-26714	7,49	12092	12,59
7	SLE - Rara	7281	3,17	--	--	--	--	-12124	6,34	4842	11,12
8	SLE - Frequenti	7281	3,17	--	--	--	--	-12124	6,34	4842	11,12
9	SLE - Quasi permanente	7281	3,17	--	--	--	--	-12124	6,34	4842	11,12
10	SLE - Rara	8332	3,30	--	--	--	--	-13657	6,37	5325	11,17
11	SLE - Frequenti	7644	3,23	--	--	--	--	-12622	6,35	4979	11,14
12	SLE - Quasi permanente	7372	3,19	--	--	--	--	-12243	6,35	4872	11,13

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	0	0,00	0	0,00	0	0,00
2	SLU - STR	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
3	SLV - STR	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
4	SLU - GEO	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
5	SLU - GEO	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
6	SLV - GEO	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
7	SLE - Rara	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
8	SLE - Frequenti	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
9	SLE - Quasi permanente	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
10	SLE - Rara	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
11	SLE - Frequenti	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
12	SLE - Quasi permanente	0	0,00	0	0,00	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 [%]

n°	Tipo	P _{NUL} [m]	P _{INV} [m]	C _{ROT} [m]	MP [%]	R/R _{MAX} [%]
1	SLU - STR	5,00	5,90	8,62	10,95	4,57
2	SLU - STR	5,00	5,90	9,03	16,92	5,54
3	SLV - STR	5,00	5,90	8,67	11,94	5,78
4	SLU - GEO	5,00	6,00	9,20	19,40	6,98
5	SLU - GEO	5,00	8,30	9,97	27,86	10,31
6	SLV - GEO	5,00	8,35	9,98	28,36	11,91
7	SLE - Rara	5,00	5,50	8,43	0,00	3,72

n°	Tipo	P _{NUL} [m]	P _{INV} [m]	C _{ROT} [m]	M _P [%]	R/R _{MAX} [%]
8	SLE - Frequenti	5,00	5,50	8,43	0,00	3,72
9	SLE - Quasi permanente	5,00	5,50	8,43	0,00	3,72
10	SLE - Rara	5,00	5,65	8,48	2,49	4,16
11	SLE - Frequenti	5,00	5,55	8,45	1,00	3,85
12	SLE - Quasi permanente	5,00	5,50	8,44	0,50	3,75

Verifiche geotecniche

Simbologia adottata

n°	Indice della Combinazione/Fase
Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
P _{p,med} , P _{p,min}	Portanza di punta media e minima, espressa in [kg]
P _{L,med} , P _{L,min}	Portanza laterale media e minima, espressa in [kg]
P _d	Portanza di progetto, espressa in [kg]
N	Sforzo normale alla base del palo, espressa in [kg]
FS	Fattore di sicurezza (rapporto P _d /N)

n°	Tipo	P _{p,med} [kg]	P _{L,med} [kg]	P _{p,min} [kg]	P _{L,min} [kg]	P _d [kg]	N [kg]	FS
1	SLU - STR	114824	0	111019	0	48374	22940	2.109
2	SLU - STR	114824	0	111019	0	48374	22940	2.109
3	SLV - STR	114824	0	111019	0	48374	22940	2.109

Sollecitazioni per metro di paratia

Simbologia adottata

n°	numero d'ordine della sezione
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa espresso 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	63	0
3	0,10	0	125	0
4	0,15	0	187	0
5	0,20	0	250	0
6	0,25	0	313	0
7	0,30	0	375	0
8	0,35	0	437	1
9	0,40	0	500	5
10	0,45	1	562	12
11	0,50	1	625	22
12	0,55	3	688	36
13	0,60	5	750	53
14	0,65	8	812	74
15	0,70	13	875	98
16	0,75	18	937	125
17	0,80	25	1000	157
18	0,85	34	1063	191
19	0,90	44	1125	230
20	0,95	57	1187	271
21	1,00	72	1250	317
22	1,05	89	1313	366
23	1,10	108	1375	418
24	1,15	131	1437	474
25	1,20	156	1500	534
26	1,25	184	1563	597
27	1,30	216	1625	664
28	1,35	251	1687	734
29	1,40	289	1750	808
30	1,45	331	1812	885
31	1,50	378	1875	966
32	1,55	428	1937	1051
33	1,60	483	2000	1139
34	1,65	542	2063	1231
35	1,70	606	2125	1327
36	1,75	675	2187	1426
37	1,80	749	2250	1528
38	1,85	828	2313	1634
39	1,90	912	2375	1744
40	1,95	1002	2438	1858
41	2,00	1098	2500	1974
42	2,05	1200	2563	2095
43	2,10	1308	2625	2219
44	2,15	1422	2687	2347
45	2,20	1543	2750	2478
46	2,25	1670	2813	2613
47	2,30	1804	2875	2752
48	2,35	1945	2937	2894
49	2,40	2093	3000	3040
50	2,45	2249	3062	3189

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
51	2,50	2413	3125	3342
52	2,55	2584	3188	3499
53	2,60	2763	3250	3659
54	2,65	2950	3313	3823
55	2,70	3145	3375	3991
56	2,75	3349	3438	4162
57	2,80	3561	3500	4336
58	2,85	3782	3563	4515
59	2,90	4013	3625	4696
60	2,95	4252	3687	4881
61	3,00	4501	3750	5069
62	3,05	4757	3813	5157
63	3,10	5017	3875	5249
64	3,15	5282	3937	5343
65	3,20	5551	4000	5439
66	3,25	5826	4062	5539
67	3,30	6105	4125	5642
68	3,35	6390	4188	5748
69	3,40	6680	4250	5856
70	3,45	6976	4313	5968
71	3,50	7277	4375	6083
72	3,55	7584	4600	6201
73	3,60	7897	4825	6321
74	3,65	8216	5050	6445
75	3,70	8542	5275	6572
76	3,75	8873	5500	6701
77	3,80	9212	5725	6834
78	3,85	9557	5950	6970
79	3,90	9909	6175	7108
80	3,95	10268	6400	7250
81	4,00	10634	6625	7395
82	4,05	11007	6850	7542
83	4,10	11388	7075	7693
84	4,15	11777	7300	7847
85	4,20	12173	7525	8003
86	4,25	12577	7750	8163
87	4,30	12989	7975	8325
88	4,35	13410	8028	8491
89	4,40	13838	8081	8660
90	4,45	14276	8133	8831
91	4,50	14722	8186	9006
92	4,55	15176	8239	9183
93	4,60	15640	8292	9364
94	4,65	16113	8344	9549
95	4,70	16595	8397	9737
96	4,75	17087	8450	9928
97	4,80	17588	8503	10122
98	4,85	18099	8556	10319
99	4,90	18620	8608	10518
100	4,95	19151	8661	10720
101	5,00	19692	8714	10925
102	5,05	20238	8767	10925
103	5,10	20784	8819	10925
104	5,15	21331	8872	10925
105	5,20	21877	8925	10925
106	5,25	22423	8978	10925
107	5,30	22969	9031	10925
108	5,35	23516	9083	10925
109	5,40	24062	9136	10925
110	5,45	24608	9189	10925
111	5,50	25154	9242	10436
112	5,55	25676	9294	9934
113	5,60	26173	9347	9418
114	5,65	26644	9400	8889
115	5,70	27088	9453	8346
116	5,75	27505	9506	7789
117	5,80	27895	9558	7219
118	5,85	28256	9611	6635
119	5,90	28588	9664	6037
120	5,95	28889	9717	5442
121	6,00	29162	9769	4848
122	6,05	29404	9822	4306
123	6,10	29619	9875	3817
124	6,15	29810	9928	3368
125	6,20	29978	9981	2961
126	6,25	30127	10033	2550
127	6,30	30254	10086	2136
128	6,35	30361	10139	1718
129	6,40	30447	10192	1296
130	6,45	30511	10244	870
131	6,50	30555	10297	441
132	6,55	30577	10350	8
133	6,60	30577	10403	-426
134	6,65	30556	10456	-843
135	6,70	30514	10508	-1244
136	6,75	30452	10561	-1629
137	6,80	30370	10614	-1998
138	6,85	30270	10667	-2353
139	6,90	30153	10719	-2692
140	6,95	30018	10772	-3016
141	7,00	29867	10825	-3327
142	7,05	29701	10878	-3623
143	7,10	29520	10931	-3905

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
144	7,15	29325	10983	-4175
145	7,20	29116	11036	-4431
146	7,25	28894	11089	-4674
147	7,30	28661	11142	-4905
148	7,35	28415	11195	-5123
149	7,40	28159	11247	-5330
150	7,45	27893	11300	-5525
151	7,50	27617	11353	-5709
152	7,55	27331	11406	-5882
153	7,60	27037	11458	-6044
154	7,65	26735	11511	-6196
155	7,70	26425	11564	-6337
156	7,75	26108	11617	-6469
157	7,80	25785	11670	-6591
158	7,85	25455	11722	-6703
159	7,90	25120	11775	-6807
160	7,95	24780	11828	-6901
161	8,00	24435	11881	-6988
162	8,05	24085	11933	-7065
163	8,10	23732	11986	-7135
164	8,15	23375	12039	-7197
165	8,20	23015	12092	-7251
166	8,25	22653	12145	-7299
167	8,30	22288	12197	-7338
168	8,35	21921	12250	-7372
169	8,40	21552	12303	-7398
170	8,45	21182	12356	-7418
171	8,50	20812	12408	-7432
172	8,55	20440	12461	-7440
173	8,60	20068	12514	-7442
174	8,65	19696	12567	-7439
175	8,70	19324	12620	-7430
176	8,75	18952	12672	-7416
177	8,80	18582	12725	-7397
178	8,85	18212	12778	-7374
179	8,90	17843	12831	-7346
180	8,95	17476	12883	-7313
181	9,00	17110	12936	-7277
182	9,05	16746	12989	-7236
183	9,10	16384	13042	-7192
184	9,15	16025	13095	-7143
185	9,20	15668	13147	-7092
186	9,25	15313	13200	-7037
187	9,30	14961	13253	-6979
188	9,35	14612	13306	-6917
189	9,40	14266	13358	-6853
190	9,45	13924	13411	-6787
191	9,50	13584	13464	-6717
192	9,55	13249	13517	-6646
193	9,60	12916	13570	-6572
194	9,65	12588	13622	-6495
195	9,70	12263	13675	-6417
196	9,75	11942	13728	-6337
197	9,80	11625	13781	-6255
198	9,85	11312	13833	-6172
199	9,90	11004	13886	-6087
200	9,95	10700	13939	-6000
201	10,00	10399	13992	-5913
202	10,05	10104	14045	-5824
203	10,10	9813	14097	-5734
204	10,15	9526	14150	-5643
205	10,20	9244	14203	-5551
206	10,25	8966	14256	-5458
207	10,30	8693	14308	-5364
208	10,35	8425	14361	-5270
209	10,40	8162	14414	-5176
210	10,45	7903	14467	-5081
211	10,50	7649	14520	-4986
212	10,55	7400	14572	-4890
213	10,60	7155	14625	-4794
214	10,65	6915	14678	-4698
215	10,70	6680	14731	-4602
216	10,75	6450	14783	-4506
217	10,80	6225	14836	-4410
218	10,85	6005	14889	-4315
219	10,90	5789	14942	-4219
220	10,95	5578	14995	-4124
221	11,00	5372	15047	-4029
222	11,05	5170	15100	-3935
223	11,10	4973	15153	-3841
224	11,15	4781	15206	-3747
225	11,20	4594	15258	-3654
226	11,25	4411	15311	-3562
227	11,30	4233	15364	-3470
228	11,35	4060	15417	-3379
229	11,40	3891	15470	-3288
230	11,45	3726	15522	-3199
231	11,50	3566	15575	-3110
232	11,55	3411	15628	-3022
233	11,60	3260	15681	-2935
234	11,65	3113	15733	-2849
235	11,70	2971	15786	-2764
236	11,75	2832	15839	-2680

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
237	11,80	2698	15892	-2596
238	11,85	2569	15945	-2514
239	11,90	2443	15997	-2433
240	11,95	2321	16050	-2353
241	12,00	2204	16103	-2274
242	12,05	2090	16156	-2196
243	12,10	1980	16208	-2120
244	12,15	1874	16261	-2044
245	12,20	1772	16314	-1970
246	12,25	1673	16367	-1897
247	12,30	1579	16420	-1825
248	12,35	1487	16472	-1755
249	12,40	1400	16525	-1685
250	12,45	1315	16578	-1617
251	12,50	1234	16631	-1551
252	12,55	1157	16683	-1485
253	12,60	1083	16736	-1421
254	12,65	1012	16789	-1358
255	12,70	944	16842	-1297
256	12,75	879	16895	-1237
257	12,80	817	16947	-1178
258	12,85	758	17000	-1121
259	12,90	702	17053	-1065
260	12,95	649	17106	-1010
261	13,00	598	17159	-957
262	13,05	551	17211	-905
263	13,10	505	17264	-855
264	13,15	463	17317	-806
265	13,20	422	17370	-758
266	13,25	384	17422	-712
267	13,30	349	17475	-667
268	13,35	315	17528	-624
269	13,40	284	17581	-582
270	13,45	255	17634	-541
271	13,50	228	17686	-502
272	13,55	203	17739	-465
273	13,60	180	17792	-428
274	13,65	158	17845	-394
275	13,70	139	17897	-360
276	13,75	121	17950	-328
277	13,80	104	18003	-298
278	13,85	89	18056	-269
279	13,90	76	18109	-242
280	13,95	64	18161	-215
281	14,00	53	18214	-191
282	14,05	44	18267	-168
283	14,10	35	18320	-146
284	14,15	28	18372	-126
285	14,20	22	18425	-107
286	14,25	16	18478	-89
287	14,30	12	18531	-73
288	14,35	8	18584	-59
289	14,40	5	18636	-46
290	14,45	3	18689	-34
291	14,50	1	18742	-24
292	14,55	0	18795	-15
293	14,60	-1	18847	-8
294	14,65	-1	18900	-2
295	14,70	-1	18953	2
296	14,75	-1	19006	5
297	14,80	-1	19059	6
298	14,85	-1	19111	6
299	14,90	0	19164	5
300	14,95	0	19217	2
301	15,00	0	19270	-2

Combinazione n° 2 - SLU - STR

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	63	0
3	0,10	0	125	0
4	0,15	0	187	0
5	0,20	0	250	0
6	0,25	0	313	0
7	0,30	0	375	0
8	0,35	0	437	1
9	0,40	0	500	5
10	0,45	1	563	12
11	0,50	1	625	22
12	0,55	3	688	36
13	0,60	5	750	53
14	0,65	8	812	74
15	0,70	13	875	98
16	0,75	18	937	125
17	0,80	25	1000	157
18	0,85	34	1063	191
19	0,90	44	1125	230
20	0,95	57	1187	271
21	1,00	72	1250	317
22	1,05	89	1313	366

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
23	1,10	108	1375	418
24	1,15	131	1437	474
25	1,20	156	1500	534
26	1,25	184	1563	597
27	1,30	216	1625	664
28	1,35	251	1687	734
29	1,40	289	1750	808
30	1,45	331	1812	885
31	1,50	378	1875	966
32	1,55	428	1937	1051
33	1,60	483	2000	1139
34	1,65	542	2063	1231
35	1,70	606	2125	1327
36	1,75	675	2188	1426
37	1,80	749	2250	1528
38	1,85	828	2313	1634
39	1,90	912	2375	1744
40	1,95	1002	2438	1858
41	2,00	1098	2500	1974
42	2,05	1200	2563	2095
43	2,10	1308	2625	2219
44	2,15	1422	2687	2347
45	2,20	1543	2750	2478
46	2,25	1670	2812	2613
47	2,30	1804	2875	2752
48	2,35	1945	2938	2894
49	2,40	2093	3000	3040
50	2,45	2249	3062	3189
51	2,50	2413	3125	3342
52	2,55	2584	3188	3499
53	2,60	2763	3250	3659
54	2,65	2950	3313	3823
55	2,70	3145	3375	3991
56	2,75	3349	3438	4163
57	2,80	3561	3500	4342
58	2,85	3783	3563	4532
59	2,90	4015	3625	4741
60	2,95	4258	3688	4967
61	3,00	4512	3750	5211
62	3,05	4776	3813	5328
63	3,10	5045	3875	5448
64	3,15	5321	3937	5572
65	3,20	5602	4000	5700
66	3,25	5891	4063	5831
67	3,30	6186	4125	5967
68	3,35	6488	4188	6107
69	3,40	6796	4250	6251
70	3,45	7113	4313	6398
71	3,50	7436	4375	6550
72	3,55	7768	4600	6705
73	3,60	8107	4825	6865
74	3,65	8454	5050	7028
75	3,70	8810	5275	7195
76	3,75	9174	5500	7365
77	3,80	9547	5725	7539
78	3,85	9928	5950	7717
79	3,90	10318	6175	7899
80	3,95	10718	6400	8084
81	4,00	11127	6625	8273
82	4,05	11545	6850	8465
83	4,10	11973	7075	8661
84	4,15	12412	7300	8861
85	4,20	12860	7525	9064
86	4,25	13318	7750	9270
87	4,30	13787	7975	9480
88	4,35	14266	8028	9693
89	4,40	14756	8081	9910
90	4,45	15257	8133	10130
91	4,50	15769	8186	10354
92	4,55	16293	8239	10581
93	4,60	16827	8292	10811
94	4,65	17374	8344	11045
95	4,70	17932	8397	11282
96	4,75	18502	8450	11522
97	4,80	19084	8503	11766
98	4,85	19679	8556	12012
99	4,90	20286	8608	12262
100	4,95	20905	8661	12515
101	5,00	21537	8714	12771
102	5,05	22176	8767	12771
103	5,10	22814	8819	12771
104	5,15	23453	8872	12771
105	5,20	24091	8925	12771
106	5,25	24730	8978	12771
107	5,30	25368	9031	12771
108	5,35	26007	9083	12771
109	5,40	26646	9136	12771
110	5,45	27284	9189	12771
111	5,50	27923	9242	12327
112	5,55	28539	9294	11871
113	5,60	29132	9347	11401
114	5,65	29703	9400	10919
115	5,70	30249	9453	10423

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
116	5,75	30770	9506	9915
117	5,80	31265	9558	9393
118	5,85	31735	9611	8858
119	5,90	32178	9664	8310
120	5,95	32594	9717	7765
121	6,00	32982	9769	7222
122	6,05	33343	9822	6731
123	6,10	33679	9875	6293
124	6,15	33994	9928	5897
125	6,20	34289	9981	5543
126	6,25	34566	10033	5185
127	6,30	34825	10086	4824
128	6,35	35067	10139	4460
129	6,40	35290	10192	4092
130	6,45	35494	10244	3721
131	6,50	35680	10297	3347
132	6,55	35847	10350	2969
133	6,60	35996	10403	2587
134	6,65	36125	10456	2203
135	6,70	36235	10508	1814
136	6,75	36326	10561	1422
137	6,80	36397	10614	1027
138	6,85	36449	10667	628
139	6,90	36480	10719	225
140	6,95	36491	10772	-181
141	7,00	36482	10825	-591
142	7,05	36453	10878	-1010
143	7,10	36402	10931	-1437
144	7,15	36330	10983	-1880
145	7,20	36236	11036	-2323
146	7,25	36120	11089	-2748
147	7,30	35983	11142	-3155
148	7,35	35825	11195	-3545
149	7,40	35648	11247	-3917
150	7,45	35452	11300	-4273
151	7,50	35238	11353	-4612
152	7,55	35008	11406	-4936
153	7,60	34761	11458	-5243
154	7,65	34499	11511	-5536
155	7,70	34222	11564	-5813
156	7,75	33931	11617	-6076
157	7,80	33627	11670	-6324
158	7,85	33311	11722	-6559
159	7,90	32983	11775	-6780
160	7,95	32644	11828	-6988
161	8,00	32295	11881	-7183
162	8,05	31936	11933	-7366
163	8,10	31567	11986	-7536
164	8,15	31190	12039	-7695
165	8,20	30806	12092	-7842
166	8,25	30414	12145	-7978
167	8,30	30015	12197	-8103
168	8,35	29610	12250	-8217
169	8,40	29199	12303	-8322
170	8,45	28783	12356	-8416
171	8,50	28362	12408	-8500
172	8,55	27937	12461	-8576
173	8,60	27508	12514	-8642
174	8,65	27076	12567	-8699
175	8,70	26641	12620	-8748
176	8,75	26204	12672	-8789
177	8,80	25764	12725	-8821
178	8,85	25323	12778	-8846
179	8,90	24881	12831	-8864
180	8,95	24437	12883	-8875
181	9,00	23994	12936	-8878
182	9,05	23550	12989	-8875
183	9,10	23106	13042	-8866
184	9,15	22663	13095	-8850
185	9,20	22220	13147	-8828
186	9,25	21779	13200	-8801
187	9,30	21339	13253	-8768
188	9,35	20900	13306	-8731
189	9,40	20464	13358	-8688
190	9,45	20030	13411	-8640
191	9,50	19598	13464	-8587
192	9,55	19168	13517	-8531
193	9,60	18742	13570	-8470
194	9,65	18318	13622	-8405
195	9,70	17898	13675	-8336
196	9,75	17481	13728	-8263
197	9,80	17068	13781	-8188
198	9,85	16659	13833	-8108
199	9,90	16253	13886	-8026
200	9,95	15852	13939	-7941
201	10,00	15455	13992	-7853
202	10,05	15062	14045	-7763
203	10,10	14674	14097	-7670
204	10,15	14291	14150	-7575
205	10,20	13912	14203	-7477
206	10,25	13538	14256	-7378
207	10,30	13169	14308	-7277
208	10,35	12805	14361	-7174

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
209	10,40	12446	14414	-7070
210	10,45	12093	14467	-6964
211	10,50	11745	14520	-6856
212	10,55	11402	14572	-6748
213	10,60	11065	14625	-6639
214	10,65	10733	14678	-6528
215	10,70	10406	14731	-6417
216	10,75	10085	14783	-6305
217	10,80	9770	14836	-6192
218	10,85	9461	14889	-6079
219	10,90	9157	14942	-5965
220	10,95	8858	14995	-5851
221	11,00	8566	15047	-5737
222	11,05	8279	15100	-5623
223	11,10	7998	15153	-5508
224	11,15	7722	15206	-5394
225	11,20	7453	15258	-5279
226	11,25	7189	15311	-5165
227	11,30	6931	15364	-5051
228	11,35	6678	15417	-4937
229	11,40	6431	15470	-4824
230	11,45	6190	15522	-4711
231	11,50	5954	15575	-4599
232	11,55	5724	15628	-4487
233	11,60	5500	15681	-4376
234	11,65	5281	15733	-4266
235	11,70	5068	15786	-4156
236	11,75	4860	15839	-4048
237	11,80	4658	15892	-3940
238	11,85	4461	15945	-3833
239	11,90	4269	15997	-3726
240	11,95	4083	16050	-3621
241	12,00	3902	16103	-3517
242	12,05	3726	16156	-3414
243	12,10	3555	16208	-3312
244	12,15	3390	16261	-3212
245	12,20	3229	16314	-3112
246	12,25	3073	16367	-3014
247	12,30	2923	16420	-2917
248	12,35	2777	16472	-2821
249	12,40	2636	16525	-2727
250	12,45	2499	16578	-2634
251	12,50	2368	16631	-2542
252	12,55	2241	16683	-2452
253	12,60	2118	16736	-2363
254	12,65	2000	16789	-2275
255	12,70	1886	16842	-2189
256	12,75	1777	16895	-2105
257	12,80	1671	16947	-2022
258	12,85	1570	17000	-1940
259	12,90	1473	17053	-1860
260	12,95	1380	17106	-1782
261	13,00	1291	17159	-1705
262	13,05	1206	17211	-1630
263	13,10	1125	17264	-1556
264	13,15	1047	17317	-1484
265	13,20	973	17370	-1413
266	13,25	902	17422	-1344
267	13,30	835	17475	-1277
268	13,35	771	17528	-1212
269	13,40	710	17581	-1148
270	13,45	653	17634	-1085
271	13,50	599	17686	-1025
272	13,55	547	17739	-966
273	13,60	499	17792	-908
274	13,65	454	17845	-853
275	13,70	411	17897	-799
276	13,75	371	17950	-747
277	13,80	334	18003	-696
278	13,85	299	18056	-647
279	13,90	267	18109	-600
280	13,95	237	18161	-555
281	14,00	209	18214	-511
282	14,05	183	18267	-469
283	14,10	160	18320	-428
284	14,15	138	18372	-390
285	14,20	119	18425	-353
286	14,25	101	18478	-318
287	14,30	85	18531	-284
288	14,35	71	18584	-252
289	14,40	59	18636	-222
290	14,45	48	18689	-194
291	14,50	38	18742	-167
292	14,55	29	18795	-142
293	14,60	22	18847	-119
294	14,65	16	18900	-98
295	14,70	12	18953	-78
296	14,75	8	19006	-60
297	14,80	5	19059	-43
298	14,85	2	19111	-29
299	14,90	1	19164	-16
300	14,95	0	19217	-5
301	15,00	0	19270	5

Combinazione n° 3 - SLV - STR

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	63	0
3	0,10	0	125	2
4	0,15	0	188	3
5	0,20	0	250	6
6	0,25	1	313	10
7	0,30	1	375	14
8	0,35	2	437	19
9	0,40	3	500	25
10	0,45	5	563	32
11	0,50	7	625	42
12	0,55	9	688	56
13	0,60	12	750	72
14	0,65	16	812	93
15	0,70	22	875	116
16	0,75	28	937	143
17	0,80	36	1000	174
18	0,85	46	1063	208
19	0,90	57	1125	245
20	0,95	70	1187	286
21	1,00	86	1250	331
22	1,05	103	1313	379
23	1,10	124	1375	430
24	1,15	146	1437	485
25	1,20	172	1500	543
26	1,25	201	1563	605
27	1,30	233	1625	670
28	1,35	268	1688	739
29	1,40	307	1750	811
30	1,45	349	1812	887
31	1,50	395	1875	966
32	1,55	446	1937	1049
33	1,60	500	2000	1136
34	1,65	559	2063	1225
35	1,70	623	2125	1319
36	1,75	691	2187	1416
37	1,80	765	2250	1516
38	1,85	843	2313	1620
39	1,90	927	2375	1727
40	1,95	1016	2438	1838
41	2,00	1111	2500	1953
42	2,05	1211	2563	2071
43	2,10	1318	2625	2192
44	2,15	1431	2687	2317
45	2,20	1550	2750	2446
46	2,25	1675	2813	2578
47	2,30	1808	2875	2714
48	2,35	1947	2937	2853
49	2,40	2093	3000	2996
50	2,45	2246	3062	3142
51	2,50	2407	3125	3292
52	2,55	2576	3188	3445
53	2,60	2752	3250	3602
54	2,65	2936	3313	3762
55	2,70	3128	3375	3926
56	2,75	3329	3438	4094
57	2,80	3538	3500	4265
58	2,85	3755	3563	4439
59	2,90	3982	3625	4617
60	2,95	4217	3688	4798
61	3,00	4462	3750	4983
62	3,05	4713	3813	5077
63	3,10	4969	3875	5174
64	3,15	5231	3937	5273
65	3,20	5497	4000	5376
66	3,25	5768	4062	5482
67	3,30	6045	4125	5591
68	3,35	6327	4188	5703
69	3,40	6615	4250	5818
70	3,45	6909	4313	5936
71	3,50	7209	4375	6057
72	3,55	7515	4600	6181
73	3,60	7827	4825	6308
74	3,65	8146	5050	6439
75	3,70	8471	5275	6572
76	3,75	8803	5500	6708
77	3,80	9142	5725	6848
78	3,85	9488	5950	6990
79	3,90	9841	6175	7136
80	3,95	10202	6400	7285
81	4,00	10570	6625	7436
82	4,05	10946	6850	7591
83	4,10	11329	7075	7749
84	4,15	11720	7300	7910
85	4,20	12120	7525	8074
86	4,25	12528	7750	8241
87	4,30	12944	7975	8411
88	4,35	13369	8028	8584
89	4,40	13803	8081	8761

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
90	4,45	14245	8133	8941
91	4,50	14697	8186	9127
92	4,55	15158	8239	9318
93	4,60	15629	8292	9515
94	4,65	16110	8344	9716
95	4,70	16601	8397	9921
96	4,75	17102	8450	10129
97	4,80	17614	8503	10340
98	4,85	18136	8556	10553
99	4,90	18669	8608	10770
100	4,95	19213	8661	10989
101	5,00	19768	8714	11211
102	5,05	20329	8767	11211
103	5,10	20889	8819	11211
104	5,15	21450	8872	11211
105	5,20	22010	8925	11211
106	5,25	22571	8978	11211
107	5,30	23131	9031	11211
108	5,35	23692	9083	11211
109	5,40	24252	9136	11211
110	5,45	24813	9189	11211
111	5,50	25373	9242	10701
112	5,55	25908	9294	10181
113	5,60	26418	9347	9650
114	5,65	26900	9400	9109
115	5,70	27355	9453	8558
116	5,75	27783	9506	7996
117	5,80	28183	9558	7424
118	5,85	28554	9611	6841
119	5,90	28896	9664	6249
120	5,95	29209	9717	5666
121	6,00	29492	9769	5093
122	6,05	29747	9822	4573
123	6,10	29975	9875	4106
124	6,15	30181	9928	3675
125	6,20	30365	9981	3280
126	6,25	30529	10033	2882
127	6,30	30673	10086	2481
128	6,35	30797	10139	2077
129	6,40	30901	10192	1670
130	6,45	30984	10244	1260
131	6,50	31047	10297	847
132	6,55	31089	10350	431
133	6,60	31111	10403	11
134	6,65	31112	10456	-411
135	6,70	31091	10508	-836
136	6,75	31049	10561	-1245
137	6,80	30987	10614	-1638
138	6,85	30905	10667	-2014
139	6,90	30804	10719	-2375
140	6,95	30686	10772	-2721
141	7,00	30550	10825	-3052
142	7,05	30397	10878	-3369
143	7,10	30228	10931	-3671
144	7,15	30045	10983	-3959
145	7,20	29847	11036	-4234
146	7,25	29635	11089	-4495
147	7,30	29411	11142	-4743
148	7,35	29173	11195	-4978
149	7,40	28925	11247	-5201
150	7,45	28664	11300	-5412
151	7,50	28394	11353	-5611
152	7,55	28113	11406	-5799
153	7,60	27823	11458	-5975
154	7,65	27525	11511	-6141
155	7,70	27217	11564	-6296
156	7,75	26903	11617	-6440
157	7,80	26581	11670	-6575
158	7,85	26252	11722	-6699
159	7,90	25917	11775	-6814
160	7,95	25576	11828	-6920
161	8,00	25230	11881	-7017
162	8,05	24879	11933	-7105
163	8,10	24524	11986	-7184
164	8,15	24165	12039	-7256
165	8,20	23802	12092	-7319
166	8,25	23436	12145	-7375
167	8,30	23067	12197	-7423
168	8,35	22696	12250	-7464
169	8,40	22323	12303	-7498
170	8,45	21948	12356	-7526
171	8,50	21572	12408	-7546
172	8,55	21195	12461	-7561
173	8,60	20817	12514	-7569
174	8,65	20438	12567	-7572
175	8,70	20060	12620	-7568
176	8,75	19681	12672	-7560
177	8,80	19303	12725	-7546
178	8,85	18926	12778	-7527
179	8,90	18549	12831	-7503
180	8,95	18174	12883	-7475
181	9,00	17801	12936	-7442
182	9,05	17428	12989	-7405

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
183	9,10	17058	13042	-7364
184	9,15	16690	13095	-7319
185	9,20	16324	13147	-7270
186	9,25	15961	13200	-7218
187	9,30	15600	13253	-7162
188	9,35	15242	13306	-7103
189	9,40	14886	13358	-7041
190	9,45	14534	13411	-6976
191	9,50	14186	13464	-6908
192	9,55	13840	13517	-6838
193	9,60	13498	13570	-6765
194	9,65	13160	13622	-6690
195	9,70	12826	13675	-6612
196	9,75	12495	13728	-6533
197	9,80	12168	13781	-6451
198	9,85	11846	13833	-6368
199	9,90	11527	13886	-6283
200	9,95	11213	13939	-6197
201	10,00	10903	13992	-6109
202	10,05	10598	14045	-6020
203	10,10	10297	14097	-5929
204	10,15	10001	14150	-5838
205	10,20	9709	14203	-5745
206	10,25	9421	14256	-5651
207	10,30	9139	14308	-5557
208	10,35	8861	14361	-5462
209	10,40	8588	14414	-5367
210	10,45	8320	14467	-5270
211	10,50	8056	14520	-5174
212	10,55	7797	14572	-5077
213	10,60	7543	14625	-4979
214	10,65	7295	14678	-4882
215	10,70	7050	14731	-4784
216	10,75	6811	14783	-4687
217	10,80	6577	14836	-4589
218	10,85	6347	14889	-4492
219	10,90	6123	14942	-4394
220	10,95	5903	14995	-4297
221	11,00	5688	15047	-4200
222	11,05	5478	15100	-4104
223	11,10	5273	15153	-4007
224	11,15	5073	15206	-3912
225	11,20	4877	15258	-3817
226	11,25	4686	15311	-3722
227	11,30	4500	15364	-3628
228	11,35	4319	15417	-3534
229	11,40	4142	15470	-3442
230	11,45	3970	15522	-3350
231	11,50	3803	15575	-3259
232	11,55	3640	15628	-3168
233	11,60	3481	15681	-3079
234	11,65	3327	15733	-2990
235	11,70	3178	15786	-2902
236	11,75	3033	15839	-2816
237	11,80	2892	15892	-2730
238	11,85	2755	15945	-2645
239	11,90	2623	15997	-2562
240	11,95	2495	16050	-2479
241	12,00	2371	16103	-2398
242	12,05	2251	16156	-2317
243	12,10	2135	16208	-2238
244	12,15	2023	16261	-2160
245	12,20	1915	16314	-2083
246	12,25	1811	16367	-2008
247	12,30	1711	16420	-1933
248	12,35	1614	16472	-1860
249	12,40	1521	16525	-1788
250	12,45	1432	16578	-1718
251	12,50	1346	16631	-1649
252	12,55	1263	16683	-1581
253	12,60	1184	16736	-1514
254	12,65	1109	16789	-1449
255	12,70	1036	16842	-1385
256	12,75	967	16895	-1322
257	12,80	901	16947	-1261
258	12,85	838	17000	-1201
259	12,90	778	17053	-1143
260	12,95	721	17106	-1086
261	13,00	666	17159	-1031
262	13,05	615	17211	-976
263	13,10	566	17264	-924
264	13,15	520	17317	-872
265	13,20	476	17370	-822
266	13,25	435	17422	-774
267	13,30	396	17475	-727
268	13,35	360	17528	-681
269	13,40	326	17581	-637
270	13,45	294	17634	-595
271	13,50	264	17686	-553
272	13,55	237	17739	-514
273	13,60	211	17792	-475
274	13,65	187	17845	-439
275	13,70	165	17897	-403

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
276	13,75	145	17950	-369
277	13,80	127	18003	-337
278	13,85	110	18056	-306
279	13,90	94	18109	-277
280	13,95	81	18161	-249
281	14,00	68	18214	-222
282	14,05	57	18267	-197
283	14,10	47	18320	-173
284	14,15	39	18372	-151
285	14,20	31	18425	-131
286	14,25	24	18478	-112
287	14,30	19	18531	-94
288	14,35	14	18584	-78
289	14,40	10	18636	-63
290	14,45	7	18689	-50
291	14,50	5	18742	-38
292	14,55	3	18795	-28
293	14,60	1	18847	-19
294	14,65	0	18900	-12
295	14,70	0	18953	-6
296	14,75	0	19006	-1
297	14,80	0	19059	2
298	14,85	0	19111	3
299	14,90	0	19164	3
300	14,95	0	19217	2
301	15,00	0	19270	-2

Combinazione n° 4 - SLU - GEO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	63	0
3	0,10	0	125	0
4	0,15	0	188	0
5	0,20	0	250	0
6	0,25	0	313	0
7	0,30	0	375	0
8	0,35	0	437	1
9	0,40	0	500	5
10	0,45	1	563	11
11	0,50	1	625	20
12	0,55	3	688	33
13	0,60	5	750	48
14	0,65	8	812	67
15	0,70	12	875	89
16	0,75	17	937	113
17	0,80	23	1000	141
18	0,85	31	1063	172
19	0,90	40	1125	206
20	0,95	51	1187	244
21	1,00	65	1250	284
22	1,05	80	1312	328
23	1,10	98	1375	374
24	1,15	117	1437	424
25	1,20	140	1500	477
26	1,25	165	1563	533
27	1,30	193	1625	593
28	1,35	225	1687	655
29	1,40	259	1750	721
30	1,45	297	1813	790
31	1,50	338	1875	862
32	1,55	383	1937	937
33	1,60	432	2000	1015
34	1,65	485	2063	1097
35	1,70	542	2125	1182
36	1,75	603	2188	1270
37	1,80	669	2250	1361
38	1,85	739	2313	1455
39	1,90	814	2375	1553
40	1,95	894	2438	1653
41	2,00	980	2500	1757
42	2,05	1070	2563	1864
43	2,10	1166	2625	1975
44	2,15	1268	2687	2088
45	2,20	1375	2750	2205
46	2,25	1488	2813	2325
47	2,30	1608	2875	2448
48	2,35	1733	2937	2575
49	2,40	1865	3000	2704
50	2,45	2004	3063	2837
51	2,50	2149	3125	2973
52	2,55	2301	3188	3112
53	2,60	2460	3250	3255
54	2,65	2627	3313	3400
55	2,70	2800	3375	3549
56	2,75	2982	3438	3701
57	2,80	3171	3500	3857
58	2,85	3367	3563	4015
59	2,90	3572	3625	4176
60	2,95	3785	3688	4341
61	3,00	4006	3750	4508

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
62	3,05	4234	3813	4592
63	3,10	4466	3875	4679
64	3,15	4702	3937	4769
65	3,20	4942	4000	4861
66	3,25	5188	4063	4955
67	3,30	5438	4125	5053
68	3,35	5693	4188	5153
69	3,40	5953	4250	5256
70	3,45	6219	4313	5362
71	3,50	6490	4375	5470
72	3,55	6766	4600	5581
73	3,60	7048	4825	5695
74	3,65	7336	5050	5812
75	3,70	7629	5275	5932
76	3,75	7929	5500	6054
77	3,80	8235	5725	6179
78	3,85	8547	5950	6307
79	3,90	8865	6175	6437
80	3,95	9190	6400	6570
81	4,00	9522	6625	6707
82	4,05	9861	6850	6846
83	4,10	10207	7075	6988
84	4,15	10560	7300	7134
85	4,20	10921	7525	7283
86	4,25	11288	7750	7434
87	4,30	11664	7975	7588
88	4,35	12047	8028	7744
89	4,40	12439	8081	7903
90	4,45	12838	8133	8064
91	4,50	13245	8186	8228
92	4,55	13661	8239	8395
93	4,60	14085	8292	8564
94	4,65	14517	8344	8735
95	4,70	14958	8397	8909
96	4,75	15408	8450	9085
97	4,80	15867	8503	9264
98	4,85	16334	8556	9446
99	4,90	16811	8608	9629
100	4,95	17297	8661	9815
101	5,00	17793	8714	10003
102	5,05	18293	8767	10003
103	5,10	18793	8819	10003
104	5,15	19293	8872	10003
105	5,20	19794	8925	10003
106	5,25	20294	8978	10003
107	5,30	20794	9031	10003
108	5,35	21294	9083	10003
109	5,40	21794	9136	10003
110	5,45	22294	9189	10003
111	5,50	22795	9242	9686
112	5,55	23279	9294	9360
113	5,60	23747	9347	9026
114	5,65	24198	9400	8684
115	5,70	24632	9453	8334
116	5,75	25049	9506	7975
117	5,80	25448	9558	7609
118	5,85	25828	9611	7234
119	5,90	26190	9664	6851
120	5,95	26532	9717	6460
121	6,00	26855	9769	6060
122	6,05	27158	9822	5669
123	6,10	27442	9875	5287
124	6,15	27706	9928	4943
125	6,20	27953	9981	4638
126	6,25	28185	10033	4358
127	6,30	28403	10086	4102
128	6,35	28608	10139	3845
129	6,40	28801	10192	3586
130	6,45	28980	10244	3325
131	6,50	29146	10297	3063
132	6,55	29299	10350	2798
133	6,60	29439	10403	2532
134	6,65	29566	10456	2264
135	6,70	29679	10508	1994
136	6,75	29779	10561	1723
137	6,80	29865	10614	1449
138	6,85	29937	10667	1174
139	6,90	29996	10719	896
140	6,95	30041	10772	617
141	7,00	30072	10825	336
142	7,05	30088	10878	53
143	7,10	30091	10931	-232
144	7,15	30079	10983	-523
145	7,20	30053	11036	-819
146	7,25	30012	11089	-1125
147	7,30	29956	11142	-1442
148	7,35	29884	11195	-1772
149	7,40	29795	11247	-2114
150	7,45	29690	11300	-2455
151	7,50	29567	11353	-2783
152	7,55	29428	11406	-3096
153	7,60	29273	11458	-3395
154	7,65	29103	11511	-3680

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
155	7,70	28919	11564	-3953
156	7,75	28722	11617	-4212
157	7,80	28511	11670	-4458
158	7,85	28288	11722	-4692
159	7,90	28054	11775	-4914
160	7,95	27808	11828	-5124
161	8,00	27552	11881	-5322
162	8,05	27286	11933	-5509
163	8,10	27010	11986	-5686
164	8,15	26726	12039	-5851
165	8,20	26433	12092	-6006
166	8,25	26133	12145	-6151
167	8,30	25825	12197	-6286
168	8,35	25511	12250	-6411
169	8,40	25191	12303	-6527
170	8,45	24864	12356	-6634
171	8,50	24532	12408	-6733
172	8,55	24196	12461	-6822
173	8,60	23855	12514	-6903
174	8,65	23510	12567	-6977
175	8,70	23161	12620	-7042
176	8,75	22809	12672	-7100
177	8,80	22454	12725	-7150
178	8,85	22096	12778	-7194
179	8,90	21736	12831	-7230
180	8,95	21375	12883	-7260
181	9,00	21012	12936	-7284
182	9,05	20648	12989	-7301
183	9,10	20283	13042	-7312
184	9,15	19917	13095	-7318
185	9,20	19551	13147	-7318
186	9,25	19185	13200	-7312
187	9,30	18820	13253	-7302
188	9,35	18454	13306	-7286
189	9,40	18090	13358	-7266
190	9,45	17727	13411	-7241
191	9,50	17365	13464	-7212
192	9,55	17004	13517	-7178
193	9,60	16645	13570	-7141
194	9,65	16288	13622	-7099
195	9,70	15933	13675	-7054
196	9,75	15581	13728	-7006
197	9,80	15230	13781	-6954
198	9,85	14883	13833	-6898
199	9,90	14538	13886	-6840
200	9,95	14196	13939	-6779
201	10,00	13857	13992	-6715
202	10,05	13521	14045	-6648
203	10,10	13189	14097	-6579
204	10,15	12860	14150	-6508
205	10,20	12534	14203	-6435
206	10,25	12212	14256	-6359
207	10,30	11895	14308	-6281
208	10,35	11580	14361	-6202
209	10,40	11270	14414	-6121
210	10,45	10964	14467	-6038
211	10,50	10662	14520	-5954
212	10,55	10365	14572	-5869
213	10,60	10071	14625	-5782
214	10,65	9782	14678	-5694
215	10,70	9497	14731	-5606
216	10,75	9217	14783	-5516
217	10,80	8941	14836	-5425
218	10,85	8670	14889	-5334
219	10,90	8403	14942	-5242
220	10,95	8141	14995	-5149
221	11,00	7884	15047	-5056
222	11,05	7631	15100	-4963
223	11,10	7383	15153	-4869
224	11,15	7139	15206	-4775
225	11,20	6901	15258	-4681
226	11,25	6667	15311	-4586
227	11,30	6437	15364	-4492
228	11,35	6213	15417	-4398
229	11,40	5993	15470	-4303
230	11,45	5778	15522	-4209
231	11,50	5567	15575	-4116
232	11,55	5361	15628	-4022
233	11,60	5160	15681	-3929
234	11,65	4964	15733	-3836
235	11,70	4772	15786	-3744
236	11,75	4585	15839	-3652
237	11,80	4402	15892	-3561
238	11,85	4224	15945	-3470
239	11,90	4051	15997	-3380
240	11,95	3882	16050	-3290
241	12,00	3717	16103	-3202
242	12,05	3557	16156	-3114
243	12,10	3402	16208	-3027
244	12,15	3250	16261	-2940
245	12,20	3103	16314	-2855
246	12,25	2960	16367	-2770
247	12,30	2822	16420	-2687

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
248	12,35	2688	16472	-2604
249	12,40	2557	16525	-2522
250	12,45	2431	16578	-2442
251	12,50	2309	16631	-2362
252	12,55	2191	16683	-2284
253	12,60	2077	16736	-2206
254	12,65	1967	16789	-2130
255	12,70	1860	16842	-2054
256	12,75	1757	16895	-1980
257	12,80	1658	16947	-1907
258	12,85	1563	17000	-1836
259	12,90	1471	17053	-1765
260	12,95	1383	17106	-1696
261	13,00	1298	17159	-1627
262	13,05	1217	17211	-1561
263	13,10	1139	17264	-1495
264	13,15	1064	17317	-1430
265	13,20	992	17370	-1367
266	13,25	924	17422	-1306
267	13,30	859	17475	-1245
268	13,35	797	17528	-1186
269	13,40	737	17581	-1128
270	13,45	681	17634	-1071
271	13,50	627	17686	-1016
272	13,55	577	17739	-962
273	13,60	528	17792	-909
274	13,65	483	17845	-858
275	13,70	440	17897	-808
276	13,75	400	17950	-760
277	13,80	362	18003	-712
278	13,85	326	18056	-667
279	13,90	293	18109	-622
280	13,95	262	18161	-579
281	14,00	233	18214	-537
282	14,05	206	18267	-497
283	14,10	181	18320	-458
284	14,15	158	18372	-420
285	14,20	137	18425	-384
286	14,25	118	18478	-349
287	14,30	100	18531	-316
288	14,35	85	18584	-284
289	14,40	70	18636	-253
290	14,45	58	18689	-224
291	14,50	47	18742	-196
292	14,55	37	18795	-169
293	14,60	28	18847	-144
294	14,65	21	18900	-120
295	14,70	15	18953	-98
296	14,75	10	19006	-77
297	14,80	6	19059	-57
298	14,85	3	19111	-39
299	14,90	1	19164	-22
300	14,95	0	19217	-7
301	15,00	0	19270	7

Combinazione n° 5 - SLU - GEO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	63	0
3	0,10	0	125	0
4	0,15	0	188	0
5	0,20	0	250	0
6	0,25	0	313	0
7	0,30	0	375	0
8	0,35	0	438	1
9	0,40	0	500	5
10	0,45	1	562	11
11	0,50	1	625	20
12	0,55	3	688	33
13	0,60	5	750	48
14	0,65	8	812	67
15	0,70	12	875	89
16	0,75	17	937	113
17	0,80	23	1000	141
18	0,85	31	1063	172
19	0,90	40	1125	206
20	0,95	51	1188	244
21	1,00	65	1250	284
22	1,05	80	1312	328
23	1,10	98	1375	374
24	1,15	117	1437	424
25	1,20	140	1500	477
26	1,25	165	1563	533
27	1,30	193	1625	593
28	1,35	225	1688	655
29	1,40	259	1750	721
30	1,45	297	1812	790
31	1,50	338	1875	862
32	1,55	383	1937	937
33	1,60	432	2000	1015

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
34	1,65	485	2063	1097
35	1,70	542	2125	1182
36	1,75	603	2187	1270
37	1,80	669	2250	1361
38	1,85	739	2313	1455
39	1,90	814	2375	1553
40	1,95	894	2438	1653
41	2,00	980	2500	1757
42	2,05	1070	2563	1864
43	2,10	1166	2625	1975
44	2,15	1268	2687	2092
45	2,20	1375	2750	2218
46	2,25	1490	2813	2358
47	2,30	1612	2875	2514
48	2,35	1742	2938	2683
49	2,40	1880	3000	2863
50	2,45	2028	3063	3049
51	2,50	2185	3125	3240
52	2,55	2352	3188	3434
53	2,60	2529	3250	3631
54	2,65	2715	3313	3833
55	2,70	2912	3375	4038
56	2,75	3119	3438	4247
57	2,80	3337	3500	4459
58	2,85	3565	3563	4675
59	2,90	3804	3625	4895
60	2,95	4055	3687	5117
61	3,00	4316	3750	5343
62	3,05	4586	3813	5457
63	3,10	4862	3875	5575
64	3,15	5144	3937	5695
65	3,20	5432	4000	5820
66	3,25	5726	4063	5948
67	3,30	6027	4125	6079
68	3,35	6334	4188	6215
69	3,40	6648	4250	6353
70	3,45	6969	4313	6496
71	3,50	7298	4375	6642
72	3,55	7634	4600	6791
73	3,60	7977	4825	6944
74	3,65	8328	5050	7100
75	3,70	8687	5275	7260
76	3,75	9054	5500	7423
77	3,80	9430	5725	7590
78	3,85	9813	5950	7760
79	3,90	10206	6175	7933
80	3,95	10607	6400	8109
81	4,00	11017	6625	8289
82	4,05	11436	6850	8472
83	4,10	11864	7075	8658
84	4,15	12302	7300	8848
85	4,20	12749	7525	9041
86	4,25	13206	7750	9236
87	4,30	13673	7975	9435
88	4,35	14149	8028	9637
89	4,40	14636	8081	9843
90	4,45	15134	8133	10051
91	4,50	15642	8186	10262
92	4,55	16160	8239	10477
93	4,60	16689	8292	10694
94	4,65	17230	8344	10915
95	4,70	17781	8397	11139
96	4,75	18344	8450	11365
97	4,80	18918	8503	11595
98	4,85	19503	8556	11827
99	4,90	20100	8608	12063
100	4,95	20709	8661	12301
101	5,00	21331	8714	12541
102	5,05	21958	8767	12541
103	5,10	22585	8819	12541
104	5,15	23212	8872	12541
105	5,20	23839	8925	12541
106	5,25	24466	8978	12541
107	5,30	25093	9031	12541
108	5,35	25720	9083	12541
109	5,40	26347	9136	12541
110	5,45	26974	9189	12541
111	5,50	27601	9242	12270
112	5,55	28215	9294	11992
113	5,60	28814	9347	11706
114	5,65	29400	9400	11413
115	5,70	29970	9453	11112
116	5,75	30526	9506	10803
117	5,80	31066	9558	10487
118	5,85	31590	9611	10163
119	5,90	32098	9664	9831
120	5,95	32590	9717	9492
121	6,00	33065	9769	9144
122	6,05	33522	9822	8806
123	6,10	33962	9875	8477
124	6,15	34386	9928	8187
125	6,20	34795	9981	7936
126	6,25	35192	10033	7710

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
127	6,30	35578	10086	7509
128	6,35	35953	10139	7308
129	6,40	36318	10192	7104
130	6,45	36674	10244	6900
131	6,50	37019	10297	6694
132	6,55	37353	10350	6486
133	6,60	37678	10403	6277
134	6,65	37992	10456	6067
135	6,70	38295	10508	5855
136	6,75	38588	10561	5642
137	6,80	38870	10614	5427
138	6,85	39141	10667	5210
139	6,90	39402	10719	4992
140	6,95	39651	10772	4773
141	7,00	39890	10825	4552
142	7,05	40117	10878	4329
143	7,10	40334	10931	4104
144	7,15	40539	10983	3874
145	7,20	40733	11036	3639
146	7,25	40915	11089	3394
147	7,30	41084	11142	3138
148	7,35	41241	11195	2871
149	7,40	41385	11247	2591
150	7,45	41514	11300	2299
151	7,50	41629	11353	1994
152	7,55	41729	11406	1675
153	7,60	41813	11458	1344
154	7,65	41880	11511	1000
155	7,70	41930	11564	641
156	7,75	41962	11617	272
157	7,80	41976	11670	-110
158	7,85	41970	11722	-499
159	7,90	41945	11775	-896
160	7,95	41900	11828	-1298
161	8,00	41836	11881	-1706
162	8,05	41750	11933	-2120
163	8,10	41644	11986	-2539
164	8,15	41517	12039	-2965
165	8,20	41369	12092	-3396
166	8,25	41199	12145	-3833
167	8,30	41008	12197	-4275
168	8,35	40794	12250	-4698
169	8,40	40559	12303	-5102
170	8,45	40304	12356	-5488
171	8,50	40029	12408	-5855
172	8,55	39737	12461	-6204
173	8,60	39427	12514	-6536
174	8,65	39100	12567	-6851
175	8,70	38757	12620	-7149
176	8,75	38400	12672	-7431
177	8,80	38028	12725	-7697
178	8,85	37643	12778	-7948
179	8,90	37246	12831	-8184
180	8,95	36837	12883	-8405
181	9,00	36417	12936	-8612
182	9,05	35986	12989	-8805
183	9,10	35546	13042	-8985
184	9,15	35096	13095	-9151
185	9,20	34639	13147	-9305
186	9,25	34174	13200	-9446
187	9,30	33701	13253	-9576
188	9,35	33223	13306	-9694
189	9,40	32738	13358	-9800
190	9,45	32248	13411	-9895
191	9,50	31753	13464	-9980
192	9,55	31254	13517	-10055
193	9,60	30751	13570	-10119
194	9,65	30245	13622	-10174
195	9,70	29737	13675	-10219
196	9,75	29226	13728	-10256
197	9,80	28713	13781	-10283
198	9,85	28199	13833	-10303
199	9,90	27684	13886	-10314
200	9,95	27168	13939	-10317
201	10,00	26652	13992	-10313
202	10,05	26136	14045	-10301
203	10,10	25621	14097	-10282
204	10,15	25107	14150	-10257
205	10,20	24594	14203	-10225
206	10,25	24083	14256	-10187
207	10,30	23574	14308	-10143
208	10,35	23067	14361	-10093
209	10,40	22562	14414	-10038
210	10,45	22060	14467	-9977
211	10,50	21561	14520	-9911
212	10,55	21066	14572	-9841
213	10,60	20574	14625	-9766
214	10,65	20085	14678	-9687
215	10,70	19601	14731	-9603
216	10,75	19121	14783	-9516
217	10,80	18645	14836	-9424
218	10,85	18174	14889	-9329
219	10,90	17707	14942	-9231

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
220	10,95	17246	14995	-9130
221	11,00	16789	15047	-9025
222	11,05	16338	15100	-8918
223	11,10	15892	15153	-8808
224	11,15	15452	15206	-8696
225	11,20	15017	15258	-8581
226	11,25	14588	15311	-8464
227	11,30	14165	15364	-8345
228	11,35	13747	15417	-8224
229	11,40	13336	15470	-8102
230	11,45	12931	15522	-7978
231	11,50	12532	15575	-7852
232	11,55	12140	15628	-7725
233	11,60	11753	15681	-7597
234	11,65	11373	15733	-7468
235	11,70	11000	15786	-7338
236	11,75	10633	15839	-7207
237	11,80	10273	15892	-7075
238	11,85	9919	15945	-6942
239	11,90	9572	15997	-6809
240	11,95	9232	16050	-6676
241	12,00	8898	16103	-6542
242	12,05	8571	16156	-6409
243	12,10	8250	16208	-6274
244	12,15	7936	16261	-6140
245	12,20	7629	16314	-6006
246	12,25	7329	16367	-5872
247	12,30	7036	16420	-5738
248	12,35	6749	16472	-5605
249	12,40	6468	16525	-5471
250	12,45	6195	16578	-5339
251	12,50	5928	16631	-5206
252	12,55	5668	16683	-5074
253	12,60	5414	16736	-4943
254	12,65	5167	16789	-4812
255	12,70	4926	16842	-4682
256	12,75	4692	16895	-4553
257	12,80	4464	16947	-4424
258	12,85	4243	17000	-4297
259	12,90	4028	17053	-4170
260	12,95	3820	17106	-4044
261	13,00	3618	17159	-3919
262	13,05	3422	17211	-3795
263	13,10	3232	17264	-3672
264	13,15	3048	17317	-3551
265	13,20	2871	17370	-3430
266	13,25	2699	17422	-3310
267	13,30	2534	17475	-3192
268	13,35	2374	17528	-3074
269	13,40	2220	17581	-2958
270	13,45	2073	17634	-2844
271	13,50	1930	17686	-2730
272	13,55	1794	17739	-2618
273	13,60	1663	17792	-2507
274	13,65	1538	17845	-2397
275	13,70	1418	17897	-2289
276	13,75	1303	17950	-2182
277	13,80	1194	18003	-2076
278	13,85	1090	18056	-1972
279	13,90	992	18109	-1869
280	13,95	898	18161	-1767
281	14,00	810	18214	-1667
282	14,05	727	18267	-1568
283	14,10	648	18320	-1471
284	14,15	575	18372	-1375
285	14,20	506	18425	-1280
286	14,25	442	18478	-1187
287	14,30	383	18531	-1095
288	14,35	328	18584	-1005
289	14,40	278	18636	-917
290	14,45	232	18689	-829
291	14,50	190	18742	-743
292	14,55	153	18795	-659
293	14,60	120	18847	-576
294	14,65	91	18900	-494
295	14,70	67	18953	-414
296	14,75	46	19006	-336
297	14,80	29	19059	-258
298	14,85	16	19111	-183
299	14,90	7	19164	-108
300	14,95	2	19217	-36
301	15,00	0	19270	36

Combinazione n° 6 - SLV - GEO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	63	0
3	0,10	0	125	2
4	0,15	0	187	4
5	0,20	0	250	7

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
6	0,25	1	313	11
7	0,30	2	375	16
8	0,35	3	438	23
9	0,40	4	500	33
10	0,45	6	562	46
11	0,50	9	625	64
12	0,55	12	687	85
13	0,60	17	750	111
14	0,65	24	812	140
15	0,70	31	875	173
16	0,75	41	937	211
17	0,80	53	1000	252
18	0,85	66	1063	297
19	0,90	82	1125	346
20	0,95	101	1187	399
21	1,00	122	1250	456
22	1,05	147	1312	517
23	1,10	174	1375	582
24	1,15	205	1437	652
25	1,20	239	1500	725
26	1,25	278	1563	802
27	1,30	320	1625	883
28	1,35	366	1688	968
29	1,40	417	1750	1057
30	1,45	472	1812	1150
31	1,50	532	1875	1248
32	1,55	597	1937	1349
33	1,60	667	2000	1454
34	1,65	742	2063	1564
35	1,70	823	2125	1677
36	1,75	910	2187	1794
37	1,80	1003	2250	1916
38	1,85	1102	2313	2041
39	1,90	1207	2375	2171
40	1,95	1319	2438	2304
41	2,00	1438	2500	2442
42	2,05	1563	2563	2584
43	2,10	1696	2625	2730
44	2,15	1836	2688	2879
45	2,20	1984	2750	3033
46	2,25	2140	2813	3191
47	2,30	2303	2875	3353
48	2,35	2475	2938	3519
49	2,40	2655	3000	3689
50	2,45	2844	3063	3863
51	2,50	3042	3125	4042
52	2,55	3248	3188	4224
53	2,60	3464	3250	4410
54	2,65	3690	3313	4601
55	2,70	3924	3375	4795
56	2,75	4169	3438	4994
57	2,80	4424	3500	5196
58	2,85	4689	3563	5403
59	2,90	4964	3625	5613
60	2,95	5250	3688	5828
61	3,00	5547	3750	6046
62	3,05	5853	3813	6182
63	3,10	6165	3875	6322
64	3,15	6485	3937	6466
65	3,20	6812	4000	6613
66	3,25	7146	4063	6763
67	3,30	7488	4125	6917
68	3,35	7838	4188	7075
69	3,40	8196	4250	7236
70	3,45	8562	4313	7403
71	3,50	8936	4375	7575
72	3,55	9320	4600	7754
73	3,60	9712	4825	7939
74	3,65	10114	5050	8130
75	3,70	10525	5275	8323
76	3,75	10946	5500	8521
77	3,80	11377	5725	8722
78	3,85	11818	5950	8927
79	3,90	12270	6175	9136
80	3,95	12732	6400	9348
81	4,00	13205	6625	9564
82	4,05	13689	6850	9783
83	4,10	14183	7075	10006
84	4,15	14689	7300	10233
85	4,20	15207	7525	10463
86	4,25	15736	7750	10696
87	4,30	16276	7975	10934
88	4,35	16829	8028	11175
89	4,40	17394	8081	11419
90	4,45	17971	8133	11667
91	4,50	18561	8186	11918
92	4,55	19163	8239	12173
93	4,60	19778	8292	12431
94	4,65	20406	8344	12693
95	4,70	21047	8397	12958
96	4,75	21702	8450	13227
97	4,80	22370	8503	13500
98	4,85	23052	8556	13775

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
99	4,90	23748	8608	14054
100	4,95	24458	8661	14336
101	5,00	25182	8714	14622
102	5,05	25913	8767	14622
103	5,10	26644	8819	14622
104	5,15	27375	8872	14622
105	5,20	28106	8925	14622
106	5,25	28837	8978	14622
107	5,30	29568	9031	14622
108	5,35	30299	9083	14622
109	5,40	31030	9136	14622
110	5,45	31761	9189	14622
111	5,50	32492	9242	14312
112	5,55	33208	9294	13995
113	5,60	33908	9347	13670
114	5,65	34591	9400	13336
115	5,70	35258	9453	12995
116	5,75	35908	9506	12645
117	5,80	36540	9558	12287
118	5,85	37154	9611	11921
119	5,90	37751	9664	11547
120	5,95	38328	9717	11165
121	6,00	38886	9769	10775
122	6,05	39425	9822	10393
123	6,10	39944	9875	10020
124	6,15	40445	9928	9685
125	6,20	40930	9981	9389
126	6,25	41399	10033	9119
127	6,30	41855	10086	8873
128	6,35	42299	10139	8625
129	6,40	42730	10192	8376
130	6,45	43149	10244	8125
131	6,50	43555	10297	7872
132	6,55	43949	10350	7617
133	6,60	44330	10403	7361
134	6,65	44698	10456	7103
135	6,70	45053	10508	6843
136	6,75	45395	10561	6581
137	6,80	45724	10614	6317
138	6,85	46040	10667	6052
139	6,90	46342	10719	5785
140	6,95	46632	10772	5516
141	7,00	46907	10825	5245
142	7,05	47170	10878	4972
143	7,10	47418	10931	4697
144	7,15	47653	10983	4416
145	7,20	47874	11036	4130
146	7,25	48080	11089	3834
147	7,30	48272	11142	3527
148	7,35	48448	11195	3208
149	7,40	48609	11247	2876
150	7,45	48753	11300	2532
151	7,50	48879	11353	2174
152	7,55	48988	11406	1804
153	7,60	49078	11458	1420
154	7,65	49149	11511	1022
155	7,70	49200	11564	611
156	7,75	49231	11617	188
157	7,80	49240	11670	-248
158	7,85	49228	11722	-690
159	7,90	49193	11775	-1141
160	7,95	49136	11828	-1598
161	8,00	49056	11881	-2060
162	8,05	48953	11933	-2528
163	8,10	48827	11986	-3002
164	8,15	48677	12039	-3482
165	8,20	48503	12092	-3967
166	8,25	48304	12145	-4458
167	8,30	48081	12197	-4956
168	8,35	47834	12250	-5454
169	8,40	47561	12303	-5930
170	8,45	47265	12356	-6384
171	8,50	46945	12408	-6816
172	8,55	46605	12461	-7228
173	8,60	46243	12514	-7619
174	8,65	45862	12567	-7990
175	8,70	45463	12620	-8342
176	8,75	45046	12672	-8674
177	8,80	44612	12725	-8988
178	8,85	44162	12778	-9284
179	8,90	43698	12831	-9563
180	8,95	43220	12883	-9824
181	9,00	42729	12936	-10068
182	9,05	42226	12989	-10296
183	9,10	41711	13042	-10508
184	9,15	41185	13095	-10705
185	9,20	40650	13147	-10887
186	9,25	40106	13200	-11054
187	9,30	39553	13253	-11208
188	9,35	38993	13306	-11347
189	9,40	38425	13358	-11473
190	9,45	37852	13411	-11586
191	9,50	37272	13464	-11687

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
192	9,55	36688	13517	-11776
193	9,60	36099	13570	-11853
194	9,65	35507	13622	-11918
195	9,70	34911	13675	-11972
196	9,75	34312	13728	-12016
197	9,80	33711	13781	-12050
198	9,85	33109	13833	-12073
199	9,90	32505	13886	-12087
200	9,95	31901	13939	-12092
201	10,00	31296	13992	-12088
202	10,05	30692	14045	-12075
203	10,10	30088	14097	-12054
204	10,15	29485	14150	-12026
205	10,20	28884	14203	-11989
206	10,25	28284	14256	-11945
207	10,30	27687	14308	-11894
208	10,35	27092	14361	-11837
209	10,40	26501	14414	-11772
210	10,45	25912	14467	-11702
211	10,50	25327	14520	-11626
212	10,55	24746	14572	-11544
213	10,60	24168	14625	-11456
214	10,65	23596	14678	-11364
215	10,70	23027	14731	-11267
216	10,75	22464	14783	-11165
217	10,80	21906	14836	-11058
218	10,85	21353	14889	-10947
219	10,90	20806	14942	-10833
220	10,95	20264	14995	-10714
221	11,00	19728	15047	-10592
222	11,05	19199	15100	-10467
223	11,10	18675	15153	-10338
224	11,15	18158	15206	-10207
225	11,20	17648	15258	-10073
226	11,25	17144	15311	-9936
227	11,30	16648	15364	-9797
228	11,35	16158	15417	-9656
229	11,40	15675	15470	-9512
230	11,45	15199	15522	-9367
231	11,50	14731	15575	-9220
232	11,55	14270	15628	-9071
233	11,60	13816	15681	-8921
234	11,65	13370	15733	-8770
235	11,70	12932	15786	-8617
236	11,75	12501	15839	-8464
237	11,80	12078	15892	-8309
238	11,85	11662	15945	-8154
239	11,90	11255	15997	-7999
240	11,95	10855	16050	-7842
241	12,00	10463	16103	-7686
242	12,05	10078	16156	-7529
243	12,10	9702	16208	-7371
244	12,15	9333	16261	-7214
245	12,20	8973	16314	-7057
246	12,25	8620	16367	-6900
247	12,30	8275	16420	-6743
248	12,35	7938	16472	-6586
249	12,40	7608	16525	-6430
250	12,45	7287	16578	-6274
251	12,50	6973	16631	-6119
252	12,55	6667	16683	-5964
253	12,60	6369	16736	-5810
254	12,65	6078	16789	-5657
255	12,70	5796	16842	-5504
256	12,75	5520	16895	-5352
257	12,80	5253	16947	-5202
258	12,85	4993	17000	-5052
259	12,90	4740	17053	-4903
260	12,95	4495	17106	-4755
261	13,00	4257	17159	-4609
262	13,05	4027	17211	-4463
263	13,10	3804	17264	-4319
264	13,15	3588	17317	-4176
265	13,20	3379	17370	-4034
266	13,25	3177	17422	-3894
267	13,30	2983	17475	-3754
268	13,35	2795	17528	-3617
269	13,40	2614	17581	-3480
270	13,45	2440	17634	-3346
271	13,50	2273	17686	-3212
272	13,55	2112	17739	-3080
273	13,60	1958	17792	-2950
274	13,65	1811	17845	-2821
275	13,70	1669	17897	-2693
276	13,75	1535	17950	-2568
277	13,80	1406	18003	-2443
278	13,85	1284	18056	-2321
279	13,90	1168	18109	-2200
280	13,95	1058	18161	-2080
281	14,00	954	18214	-1962
282	14,05	856	18267	-1846
283	14,10	764	18320	-1732
284	14,15	677	18372	-1619

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
285	14,20	596	18425	-1508
286	14,25	521	18478	-1398
287	14,30	451	18531	-1290
288	14,35	386	18584	-1184
289	14,40	327	18636	-1080
290	14,45	273	18689	-977
291	14,50	224	18742	-876
292	14,55	181	18795	-776
293	14,60	142	18847	-679
294	14,65	108	18900	-583
295	14,70	79	18953	-488
296	14,75	54	19006	-396
297	14,80	35	19059	-305
298	14,85	19	19111	-215
299	14,90	9	19164	-128
300	14,95	2	19217	-42
301	15,00	0	19270	42

Combinazione n° 7 - SLE - Rara

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	63	0
3	0,10	0	125	0
4	0,15	0	187	0
5	0,20	0	250	0
6	0,25	0	313	0
7	0,30	0	375	0
8	0,35	0	438	0
9	0,40	0	500	0
10	0,45	0	563	1
11	0,50	0	625	4
12	0,55	0	687	9
13	0,60	1	750	17
14	0,65	2	813	28
15	0,70	4	875	41
16	0,75	6	938	57
17	0,80	10	1000	76
18	0,85	14	1063	97
19	0,90	20	1125	121
20	0,95	26	1187	148
21	1,00	34	1250	177
22	1,05	44	1313	210
23	1,10	55	1375	244
24	1,15	69	1437	282
25	1,20	84	1500	322
26	1,25	101	1563	365
27	1,30	120	1625	411
28	1,35	142	1687	460
29	1,40	166	1750	511
30	1,45	193	1812	565
31	1,50	223	1875	622
32	1,55	256	1937	681
33	1,60	291	2000	743
34	1,65	330	2063	808
35	1,70	372	2125	876
36	1,75	418	2187	946
37	1,80	467	2250	1020
38	1,85	520	2313	1095
39	1,90	576	2375	1174
40	1,95	637	2437	1256
41	2,00	702	2500	1340
42	2,05	771	2563	1427
43	2,10	845	2625	1517
44	2,15	923	2687	1609
45	2,20	1006	2750	1704
46	2,25	1093	2813	1802
47	2,30	1186	2875	1903
48	2,35	1284	2937	2007
49	2,40	1387	3000	2113
50	2,45	1495	3063	2222
51	2,50	1609	3125	2334
52	2,55	1729	3188	2449
53	2,60	1854	3250	2566
54	2,65	1985	3312	2686
55	2,70	2123	3375	2809
56	2,75	2266	3438	2935
57	2,80	2416	3500	3063
58	2,85	2573	3563	3195
59	2,90	2736	3625	3328
60	2,95	2906	3688	3465
61	3,00	3082	3750	3604
62	3,05	3264	3813	3651
63	3,10	3447	3875	3701
64	3,15	3634	3937	3752
65	3,20	3823	4000	3806
66	3,25	4015	4062	3863
67	3,30	4209	4125	3921
68	3,35	4407	4187	3982
69	3,40	4607	4250	4045
70	3,45	4811	4313	4110

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
71	3,50	5018	4375	4178
72	3,55	5229	4600	4248
73	3,60	5443	4825	4320
74	3,65	5661	5050	4395
75	3,70	5883	5275	4472
76	3,75	6108	5500	4551
77	3,80	6338	5725	4632
78	3,85	6572	5950	4716
79	3,90	6810	6175	4802
80	3,95	7052	6400	4890
81	4,00	7299	6625	4981
82	4,05	7550	6850	5074
83	4,10	7806	7075	5169
84	4,15	8067	7300	5267
85	4,20	8333	7525	5367
86	4,25	8604	7750	5469
87	4,30	8880	7975	5573
88	4,35	9161	8028	5680
89	4,40	9448	8081	5789
90	4,45	9740	8133	5900
91	4,50	10038	8186	6014
92	4,55	10342	8239	6129
93	4,60	10651	8292	6248
94	4,65	10966	8344	6368
95	4,70	11288	8397	6491
96	4,75	11615	8450	6616
97	4,80	11949	8503	6744
98	4,85	12290	8556	6875
99	4,90	12637	8608	7008
100	4,95	12991	8661	7144
101	5,00	13351	8714	7281
102	5,05	13716	8767	7281
103	5,10	14080	8819	7281
104	5,15	14444	8872	7281
105	5,20	14808	8925	7281
106	5,25	15172	8978	7281
107	5,30	15536	9031	7281
108	5,35	15900	9083	7281
109	5,40	16264	9136	7281
110	5,45	16628	9189	7281
111	5,50	16992	9242	6769
112	5,55	17331	9294	6270
113	5,60	17644	9347	5786
114	5,65	17933	9400	5315
115	5,70	18199	9453	4859
116	5,75	18442	9506	4415
117	5,80	18663	9558	3986
118	5,85	18862	9611	3570
119	5,90	19041	9664	3166
120	5,95	19199	9717	2776
121	6,00	19338	9769	2398
122	6,05	19458	9822	2032
123	6,10	19559	9875	1679
124	6,15	19643	9928	1338
125	6,20	19710	9981	1008
126	6,25	19760	10033	690
127	6,30	19795	10086	384
128	6,35	19814	10139	89
129	6,40	19819	10192	-196
130	6,45	19809	10244	-469
131	6,50	19785	10297	-732
132	6,55	19749	10350	-985
133	6,60	19700	10403	-1227
134	6,65	19638	10456	-1459
135	6,70	19565	10508	-1682
136	6,75	19481	10561	-1895
137	6,80	19386	10614	-2099
138	6,85	19281	10667	-2294
139	6,90	19167	10719	-2479
140	6,95	19043	10772	-2656
141	7,00	18910	10825	-2825
142	7,05	18769	10878	-2985
143	7,10	18619	10931	-3137
144	7,15	18463	10983	-3281
145	7,20	18299	11036	-3417
146	7,25	18128	11089	-3546
147	7,30	17950	11142	-3667
148	7,35	17767	11195	-3781
149	7,40	17578	11247	-3888
150	7,45	17384	11300	-3988
151	7,50	17184	11353	-4082
152	7,55	16980	11406	-4169
153	7,60	16772	11458	-4250
154	7,65	16559	11511	-4325
155	7,70	16343	11564	-4394
156	7,75	16123	11617	-4457
157	7,80	15900	11670	-4514
158	7,85	15675	11722	-4566
159	7,90	15446	11775	-4613
160	7,95	15216	11828	-4655
161	8,00	14983	11881	-4691
162	8,05	14748	11933	-4723
163	8,10	14512	11986	-4751

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
164	8,15	14275	12039	-4773
165	8,20	14036	12092	-4792
166	8,25	13796	12145	-4806
167	8,30	13556	12197	-4816
168	8,35	13315	12250	-4823
169	8,40	13074	12303	-4825
170	8,45	12833	12356	-4824
171	8,50	12592	12408	-4819
172	8,55	12351	12461	-4811
173	8,60	12110	12514	-4800
174	8,65	11870	12567	-4786
175	8,70	11631	12620	-4769
176	8,75	11393	12672	-4748
177	8,80	11155	12725	-4725
178	8,85	10919	12778	-4700
179	8,90	10684	12831	-4672
180	8,95	10450	12883	-4641
181	9,00	10218	12936	-4609
182	9,05	9988	12989	-4574
183	9,10	9759	13042	-4536
184	9,15	9532	13095	-4497
185	9,20	9307	13147	-4457
186	9,25	9085	13200	-4414
187	9,30	8864	13253	-4369
188	9,35	8645	13306	-4323
189	9,40	8429	13358	-4276
190	9,45	8215	13411	-4227
191	9,50	8004	13464	-4177
192	9,55	7795	13517	-4125
193	9,60	7589	13570	-4072
194	9,65	7385	13622	-4019
195	9,70	7184	13675	-3964
196	9,75	6986	13728	-3908
197	9,80	6791	13781	-3852
198	9,85	6598	13833	-3794
199	9,90	6409	13886	-3736
200	9,95	6222	13939	-3677
201	10,00	6038	13992	-3618
202	10,05	5857	14045	-3558
203	10,10	5679	14097	-3498
204	10,15	5504	14150	-3437
205	10,20	5332	14203	-3376
206	10,25	5164	14256	-3314
207	10,30	4998	14308	-3252
208	10,35	4835	14361	-3190
209	10,40	4676	14414	-3128
210	10,45	4519	14467	-3066
211	10,50	4366	14520	-3004
212	10,55	4216	14572	-2942
213	10,60	4069	14625	-2880
214	10,65	3925	14678	-2818
215	10,70	3784	14731	-2756
216	10,75	3646	14783	-2694
217	10,80	3511	14836	-2633
218	10,85	3380	14889	-2571
219	10,90	3251	14942	-2510
220	10,95	3126	14995	-2449
221	11,00	3003	15047	-2389
222	11,05	2884	15100	-2329
223	11,10	2767	15153	-2269
224	11,15	2654	15206	-2210
225	11,20	2543	15258	-2151
226	11,25	2436	15311	-2093
227	11,30	2331	15364	-2036
228	11,35	2229	15417	-1978
229	11,40	2130	15470	-1922
230	11,45	2034	15522	-1866
231	11,50	1941	15575	-1810
232	11,55	1850	15628	-1755
233	11,60	1763	15681	-1701
234	11,65	1678	15733	-1648
235	11,70	1595	15786	-1595
236	11,75	1516	15839	-1543
237	11,80	1438	15892	-1491
238	11,85	1364	15945	-1441
239	11,90	1292	15997	-1391
240	11,95	1222	16050	-1341
241	12,00	1155	16103	-1293
242	12,05	1091	16156	-1245
243	12,10	1028	16208	-1198
244	12,15	968	16261	-1152
245	12,20	911	16314	-1107
246	12,25	855	16367	-1063
247	12,30	802	16420	-1019
248	12,35	751	16472	-976
249	12,40	702	16525	-934
250	12,45	656	16578	-893
251	12,50	611	16631	-853
252	12,55	568	16683	-814
253	12,60	528	16736	-775
254	12,65	489	16789	-738
255	12,70	452	16842	-701
256	12,75	417	16895	-665

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
257	12,80	384	16947	-630
258	12,85	352	17000	-596
259	12,90	322	17053	-563
260	12,95	294	17106	-531
261	13,00	268	17159	-499
262	13,05	243	17211	-469
263	13,10	219	17264	-439
264	13,15	197	17317	-411
265	13,20	177	17370	-383
266	13,25	158	17422	-356
267	13,30	140	17475	-331
268	13,35	123	17528	-306
269	13,40	108	17581	-282
270	13,45	94	17634	-259
271	13,50	81	17686	-236
272	13,55	69	17739	-215
273	13,60	58	17792	-195
274	13,65	49	17845	-175
275	13,70	40	17897	-157
276	13,75	32	17950	-140
277	13,80	25	18003	-123
278	13,85	19	18056	-107
279	13,90	14	18109	-92
280	13,95	9	18161	-79
281	14,00	5	18214	-66
282	14,05	2	18267	-54
283	14,10	-1	18320	-43
284	14,15	-3	18372	-33
285	14,20	-5	18425	-23
286	14,25	-6	18478	-15
287	14,30	-7	18531	-8
288	14,35	-7	18584	-2
289	14,40	-7	18636	4
290	14,45	-7	18689	8
291	14,50	-7	18742	12
292	14,55	-6	18795	15
293	14,60	-5	18847	17
294	14,65	-4	18900	17
295	14,70	-3	18953	17
296	14,75	-3	19006	16
297	14,80	-2	19059	14
298	14,85	-1	19111	11
299	14,90	-1	19164	8
300	14,95	0	19217	3
301	15,00	0	19270	-3

Combinazione n° 8 - SLE - Frequenti

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	63	0
3	0,10	0	125	0
4	0,15	0	187	0
5	0,20	0	250	0
6	0,25	0	313	0
7	0,30	0	375	0
8	0,35	0	438	0
9	0,40	0	500	0
10	0,45	0	563	1
11	0,50	0	625	4
12	0,55	0	687	9
13	0,60	1	750	17
14	0,65	2	813	28
15	0,70	4	875	41
16	0,75	6	938	57
17	0,80	10	1000	76
18	0,85	14	1063	97
19	0,90	20	1125	121
20	0,95	26	1187	148
21	1,00	34	1250	177
22	1,05	44	1313	210
23	1,10	55	1375	244
24	1,15	69	1437	282
25	1,20	84	1500	322
26	1,25	101	1563	365
27	1,30	120	1625	411
28	1,35	142	1687	460
29	1,40	166	1750	511
30	1,45	193	1812	565
31	1,50	223	1875	622
32	1,55	256	1937	681
33	1,60	291	2000	743
34	1,65	330	2063	808
35	1,70	372	2125	876
36	1,75	418	2187	946
37	1,80	467	2250	1020
38	1,85	520	2313	1095
39	1,90	576	2375	1174
40	1,95	637	2437	1256
41	2,00	702	2500	1340
42	2,05	771	2563	1427

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
43	2,10	845	2625	1517
44	2,15	923	2687	1609
45	2,20	1006	2750	1704
46	2,25	1093	2813	1802
47	2,30	1186	2875	1903
48	2,35	1284	2937	2007
49	2,40	1387	3000	2113
50	2,45	1495	3063	2222
51	2,50	1609	3125	2334
52	2,55	1729	3188	2449
53	2,60	1854	3250	2566
54	2,65	1985	3312	2686
55	2,70	2123	3375	2809
56	2,75	2266	3438	2935
57	2,80	2416	3500	3063
58	2,85	2573	3563	3195
59	2,90	2736	3625	3328
60	2,95	2906	3688	3465
61	3,00	3082	3750	3604
62	3,05	3264	3813	3651
63	3,10	3447	3875	3701
64	3,15	3634	3937	3752
65	3,20	3823	4000	3806
66	3,25	4015	4062	3863
67	3,30	4209	4125	3921
68	3,35	4407	4187	3982
69	3,40	4607	4250	4045
70	3,45	4811	4313	4110
71	3,50	5018	4375	4178
72	3,55	5229	4600	4248
73	3,60	5443	4825	4320
74	3,65	5661	5050	4395
75	3,70	5883	5275	4472
76	3,75	6108	5500	4551
77	3,80	6338	5725	4632
78	3,85	6572	5950	4716
79	3,90	6810	6175	4802
80	3,95	7052	6400	4890
81	4,00	7299	6625	4981
82	4,05	7550	6850	5074
83	4,10	7806	7075	5169
84	4,15	8067	7300	5267
85	4,20	8333	7525	5367
86	4,25	8604	7750	5469
87	4,30	8880	7975	5573
88	4,35	9161	8028	5680
89	4,40	9448	8081	5789
90	4,45	9740	8133	5900
91	4,50	10038	8186	6014
92	4,55	10342	8239	6129
93	4,60	10651	8292	6248
94	4,65	10966	8344	6368
95	4,70	11288	8397	6491
96	4,75	11615	8450	6616
97	4,80	11949	8503	6744
98	4,85	12290	8556	6875
99	4,90	12637	8608	7008
100	4,95	12991	8661	7144
101	5,00	13351	8714	7281
102	5,05	13716	8767	7281
103	5,10	14080	8819	7281
104	5,15	14444	8872	7281
105	5,20	14808	8925	7281
106	5,25	15172	8978	7281
107	5,30	15536	9031	7281
108	5,35	15900	9083	7281
109	5,40	16264	9136	7281
110	5,45	16628	9189	7281
111	5,50	16992	9242	6769
112	5,55	17331	9294	6270
113	5,60	17644	9347	5786
114	5,65	17933	9400	5315
115	5,70	18199	9453	4859
116	5,75	18442	9506	4415
117	5,80	18663	9558	3986
118	5,85	18862	9611	3570
119	5,90	19041	9664	3166
120	5,95	19199	9717	2776
121	6,00	19338	9769	2398
122	6,05	19458	9822	2032
123	6,10	19559	9875	1679
124	6,15	19643	9928	1338
125	6,20	19710	9981	1008
126	6,25	19760	10033	690
127	6,30	19795	10086	384
128	6,35	19814	10139	89
129	6,40	19819	10192	-196
130	6,45	19809	10244	-469
131	6,50	19785	10297	-732
132	6,55	19749	10350	-985
133	6,60	19700	10403	-1227
134	6,65	19638	10456	-1459
135	6,70	19565	10508	-1682

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
136	6,75	19481	10561	-1895
137	6,80	19386	10614	-2099
138	6,85	19281	10667	-2294
139	6,90	19167	10719	-2479
140	6,95	19043	10772	-2656
141	7,00	18910	10825	-2825
142	7,05	18769	10878	-2985
143	7,10	18619	10931	-3137
144	7,15	18463	10983	-3281
145	7,20	18299	11036	-3417
146	7,25	18128	11089	-3546
147	7,30	17950	11142	-3667
148	7,35	17767	11195	-3781
149	7,40	17578	11247	-3888
150	7,45	17384	11300	-3988
151	7,50	17184	11353	-4082
152	7,55	16980	11406	-4169
153	7,60	16772	11458	-4250
154	7,65	16559	11511	-4325
155	7,70	16343	11564	-4394
156	7,75	16123	11617	-4457
157	7,80	15900	11670	-4514
158	7,85	15675	11722	-4566
159	7,90	15446	11775	-4613
160	7,95	15216	11828	-4655
161	8,00	14983	11881	-4691
162	8,05	14748	11933	-4723
163	8,10	14512	11986	-4751
164	8,15	14275	12039	-4773
165	8,20	14036	12092	-4792
166	8,25	13796	12145	-4806
167	8,30	13556	12197	-4816
168	8,35	13315	12250	-4823
169	8,40	13074	12303	-4825
170	8,45	12833	12356	-4824
171	8,50	12592	12408	-4819
172	8,55	12351	12461	-4811
173	8,60	12110	12514	-4800
174	8,65	11870	12567	-4786
175	8,70	11631	12620	-4769
176	8,75	11393	12672	-4748
177	8,80	11155	12725	-4725
178	8,85	10919	12778	-4700
179	8,90	10684	12831	-4672
180	8,95	10450	12883	-4641
181	9,00	10218	12936	-4609
182	9,05	9988	12989	-4574
183	9,10	9759	13042	-4536
184	9,15	9532	13095	-4497
185	9,20	9307	13147	-4457
186	9,25	9085	13200	-4414
187	9,30	8864	13253	-4369
188	9,35	8645	13306	-4323
189	9,40	8429	13358	-4276
190	9,45	8215	13411	-4227
191	9,50	8004	13464	-4177
192	9,55	7795	13517	-4125
193	9,60	7589	13570	-4072
194	9,65	7385	13622	-4019
195	9,70	7184	13675	-3964
196	9,75	6986	13728	-3908
197	9,80	6791	13781	-3852
198	9,85	6598	13833	-3794
199	9,90	6409	13886	-3736
200	9,95	6222	13939	-3677
201	10,00	6038	13992	-3618
202	10,05	5857	14045	-3558
203	10,10	5679	14097	-3498
204	10,15	5504	14150	-3437
205	10,20	5332	14203	-3376
206	10,25	5164	14256	-3314
207	10,30	4998	14308	-3252
208	10,35	4835	14361	-3190
209	10,40	4676	14414	-3128
210	10,45	4519	14467	-3066
211	10,50	4366	14520	-3004
212	10,55	4216	14572	-2942
213	10,60	4069	14625	-2880
214	10,65	3925	14678	-2818
215	10,70	3784	14731	-2756
216	10,75	3646	14783	-2694
217	10,80	3511	14836	-2633
218	10,85	3380	14889	-2571
219	10,90	3251	14942	-2510
220	10,95	3126	14995	-2449
221	11,00	3003	15047	-2389
222	11,05	2884	15100	-2329
223	11,10	2767	15153	-2269
224	11,15	2654	15206	-2210
225	11,20	2543	15258	-2151
226	11,25	2436	15311	-2093
227	11,30	2331	15364	-2036
228	11,35	2229	15417	-1978

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
229	11,40	2130	15470	-1922
230	11,45	2034	15522	-1866
231	11,50	1941	15575	-1810
232	11,55	1850	15628	-1755
233	11,60	1763	15681	-1701
234	11,65	1678	15733	-1648
235	11,70	1595	15786	-1595
236	11,75	1516	15839	-1543
237	11,80	1438	15892	-1491
238	11,85	1364	15945	-1441
239	11,90	1292	15997	-1391
240	11,95	1222	16050	-1341
241	12,00	1155	16103	-1293
242	12,05	1091	16156	-1245
243	12,10	1028	16208	-1198
244	12,15	968	16261	-1152
245	12,20	911	16314	-1107
246	12,25	855	16367	-1063
247	12,30	802	16420	-1019
248	12,35	751	16472	-976
249	12,40	702	16525	-934
250	12,45	656	16578	-893
251	12,50	611	16631	-853
252	12,55	568	16683	-814
253	12,60	528	16736	-775
254	12,65	489	16789	-738
255	12,70	452	16842	-701
256	12,75	417	16895	-665
257	12,80	384	16947	-630
258	12,85	352	17000	-596
259	12,90	322	17053	-563
260	12,95	294	17106	-531
261	13,00	268	17159	-499
262	13,05	243	17211	-469
263	13,10	219	17264	-439
264	13,15	197	17317	-411
265	13,20	177	17370	-383
266	13,25	158	17422	-356
267	13,30	140	17475	-331
268	13,35	123	17528	-306
269	13,40	108	17581	-282
270	13,45	94	17634	-259
271	13,50	81	17686	-236
272	13,55	69	17739	-215
273	13,60	58	17792	-195
274	13,65	49	17845	-175
275	13,70	40	17897	-157
276	13,75	32	17950	-140
277	13,80	25	18003	-123
278	13,85	19	18056	-107
279	13,90	14	18109	-92
280	13,95	9	18161	-79
281	14,00	5	18214	-66
282	14,05	2	18267	-54
283	14,10	-1	18320	-43
284	14,15	-3	18372	-33
285	14,20	-5	18425	-23
286	14,25	-6	18478	-15
287	14,30	-7	18531	-8
288	14,35	-7	18584	-2
289	14,40	-7	18636	4
290	14,45	-7	18689	8
291	14,50	-7	18742	12
292	14,55	-6	18795	15
293	14,60	-5	18847	17
294	14,65	-4	18900	17
295	14,70	-3	18953	17
296	14,75	-3	19006	16
297	14,80	-2	19059	14
298	14,85	-1	19111	11
299	14,90	-1	19164	8
300	14,95	0	19217	3
301	15,00	0	19270	-3

Combinazione n° 9 - SLE - Quasi permanente

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	63	0
3	0,10	0	125	0
4	0,15	0	187	0
5	0,20	0	250	0
6	0,25	0	313	0
7	0,30	0	375	0
8	0,35	0	438	0
9	0,40	0	500	0
10	0,45	0	563	1
11	0,50	0	625	4
12	0,55	0	687	9
13	0,60	1	750	17
14	0,65	2	813	28

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
15	0,70	4	875	41
16	0,75	6	938	57
17	0,80	10	1000	76
18	0,85	14	1063	97
19	0,90	20	1125	121
20	0,95	26	1187	148
21	1,00	34	1250	177
22	1,05	44	1313	210
23	1,10	55	1375	244
24	1,15	69	1437	282
25	1,20	84	1500	322
26	1,25	101	1563	365
27	1,30	120	1625	411
28	1,35	142	1687	460
29	1,40	166	1750	511
30	1,45	193	1812	565
31	1,50	223	1875	622
32	1,55	256	1937	681
33	1,60	291	2000	743
34	1,65	330	2063	808
35	1,70	372	2125	876
36	1,75	418	2187	946
37	1,80	467	2250	1020
38	1,85	520	2313	1095
39	1,90	576	2375	1174
40	1,95	637	2437	1256
41	2,00	702	2500	1340
42	2,05	771	2563	1427
43	2,10	845	2625	1517
44	2,15	923	2687	1609
45	2,20	1006	2750	1704
46	2,25	1093	2813	1802
47	2,30	1186	2875	1903
48	2,35	1284	2937	2007
49	2,40	1387	3000	2113
50	2,45	1495	3063	2222
51	2,50	1609	3125	2334
52	2,55	1729	3188	2449
53	2,60	1854	3250	2566
54	2,65	1985	3312	2686
55	2,70	2123	3375	2809
56	2,75	2266	3438	2935
57	2,80	2416	3500	3063
58	2,85	2573	3563	3195
59	2,90	2736	3625	3328
60	2,95	2906	3688	3465
61	3,00	3082	3750	3604
62	3,05	3264	3813	3651
63	3,10	3447	3875	3701
64	3,15	3634	3937	3752
65	3,20	3823	4000	3806
66	3,25	4015	4062	3863
67	3,30	4209	4125	3921
68	3,35	4407	4187	3982
69	3,40	4607	4250	4045
70	3,45	4811	4313	4110
71	3,50	5018	4375	4178
72	3,55	5229	4600	4248
73	3,60	5443	4825	4320
74	3,65	5661	5050	4395
75	3,70	5883	5275	4472
76	3,75	6108	5500	4551
77	3,80	6338	5725	4632
78	3,85	6572	5950	4716
79	3,90	6810	6175	4802
80	3,95	7052	6400	4890
81	4,00	7299	6625	4981
82	4,05	7550	6850	5074
83	4,10	7806	7075	5169
84	4,15	8067	7300	5267
85	4,20	8333	7525	5367
86	4,25	8604	7750	5469
87	4,30	8880	7975	5573
88	4,35	9161	8028	5680
89	4,40	9448	8081	5789
90	4,45	9740	8133	5900
91	4,50	10038	8186	6014
92	4,55	10342	8239	6129
93	4,60	10651	8292	6248
94	4,65	10966	8344	6368
95	4,70	11288	8397	6491
96	4,75	11615	8450	6616
97	4,80	11949	8503	6744
98	4,85	12290	8556	6875
99	4,90	12637	8608	7008
100	4,95	12991	8661	7144
101	5,00	13351	8714	7281
102	5,05	13716	8767	7281
103	5,10	14080	8819	7281
104	5,15	14444	8872	7281
105	5,20	14808	8925	7281
106	5,25	15172	8978	7281
107	5,30	15536	9031	7281

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
108	5,35	15900	9083	7281
109	5,40	16264	9136	7281
110	5,45	16628	9189	7281
111	5,50	16992	9242	6769
112	5,55	17331	9294	6270
113	5,60	17644	9347	5786
114	5,65	17933	9400	5315
115	5,70	18199	9453	4859
116	5,75	18442	9506	4415
117	5,80	18663	9558	3986
118	5,85	18862	9611	3570
119	5,90	19041	9664	3166
120	5,95	19199	9717	2776
121	6,00	19338	9769	2398
122	6,05	19458	9822	2032
123	6,10	19559	9875	1679
124	6,15	19643	9928	1338
125	6,20	19710	9981	1008
126	6,25	19760	10033	690
127	6,30	19795	10086	384
128	6,35	19814	10139	89
129	6,40	19819	10192	-196
130	6,45	19809	10244	-469
131	6,50	19785	10297	-732
132	6,55	19749	10350	-985
133	6,60	19700	10403	-1227
134	6,65	19638	10456	-1459
135	6,70	19565	10508	-1682
136	6,75	19481	10561	-1895
137	6,80	19386	10614	-2099
138	6,85	19281	10667	-2294
139	6,90	19167	10719	-2479
140	6,95	19043	10772	-2656
141	7,00	18910	10825	-2825
142	7,05	18769	10878	-2985
143	7,10	18619	10931	-3137
144	7,15	18463	10983	-3281
145	7,20	18299	11036	-3417
146	7,25	18128	11089	-3546
147	7,30	17950	11142	-3667
148	7,35	17767	11195	-3781
149	7,40	17578	11247	-3888
150	7,45	17384	11300	-3988
151	7,50	17184	11353	-4082
152	7,55	16980	11406	-4169
153	7,60	16772	11458	-4250
154	7,65	16559	11511	-4325
155	7,70	16343	11564	-4394
156	7,75	16123	11617	-4457
157	7,80	15900	11670	-4514
158	7,85	15675	11722	-4566
159	7,90	15446	11775	-4613
160	7,95	15216	11828	-4655
161	8,00	14983	11881	-4691
162	8,05	14748	11933	-4723
163	8,10	14512	11986	-4751
164	8,15	14275	12039	-4773
165	8,20	14036	12092	-4792
166	8,25	13796	12145	-4806
167	8,30	13556	12197	-4816
168	8,35	13315	12250	-4823
169	8,40	13074	12303	-4825
170	8,45	12833	12356	-4824
171	8,50	12592	12408	-4819
172	8,55	12351	12461	-4811
173	8,60	12110	12514	-4800
174	8,65	11870	12567	-4786
175	8,70	11631	12620	-4769
176	8,75	11393	12672	-4748
177	8,80	11155	12725	-4725
178	8,85	10919	12778	-4700
179	8,90	10684	12831	-4672
180	8,95	10450	12883	-4641
181	9,00	10218	12936	-4609
182	9,05	9988	12989	-4574
183	9,10	9759	13042	-4536
184	9,15	9532	13095	-4497
185	9,20	9307	13147	-4457
186	9,25	9085	13200	-4414
187	9,30	8864	13253	-4369
188	9,35	8645	13306	-4323
189	9,40	8429	13358	-4276
190	9,45	8215	13411	-4227
191	9,50	8004	13464	-4177
192	9,55	7795	13517	-4125
193	9,60	7589	13570	-4072
194	9,65	7385	13622	-4019
195	9,70	7184	13675	-3964
196	9,75	6986	13728	-3908
197	9,80	6791	13781	-3852
198	9,85	6598	13833	-3794
199	9,90	6409	13886	-3736
200	9,95	6222	13939	-3677

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
201	10,00	6038	13992	-3618
202	10,05	5857	14045	-3558
203	10,10	5679	14097	-3498
204	10,15	5504	14150	-3437
205	10,20	5332	14203	-3376
206	10,25	5164	14256	-3314
207	10,30	4998	14308	-3252
208	10,35	4835	14361	-3190
209	10,40	4676	14414	-3128
210	10,45	4519	14467	-3066
211	10,50	4366	14520	-3004
212	10,55	4216	14572	-2942
213	10,60	4069	14625	-2880
214	10,65	3925	14678	-2818
215	10,70	3784	14731	-2756
216	10,75	3646	14783	-2694
217	10,80	3511	14836	-2633
218	10,85	3380	14889	-2571
219	10,90	3251	14942	-2510
220	10,95	3126	14995	-2449
221	11,00	3003	15047	-2389
222	11,05	2884	15100	-2329
223	11,10	2767	15153	-2269
224	11,15	2654	15206	-2210
225	11,20	2543	15258	-2151
226	11,25	2436	15311	-2093
227	11,30	2331	15364	-2036
228	11,35	2229	15417	-1978
229	11,40	2130	15470	-1922
230	11,45	2034	15522	-1866
231	11,50	1941	15575	-1810
232	11,55	1850	15628	-1755
233	11,60	1763	15681	-1701
234	11,65	1678	15733	-1648
235	11,70	1595	15786	-1595
236	11,75	1516	15839	-1543
237	11,80	1438	15892	-1491
238	11,85	1364	15945	-1441
239	11,90	1292	15997	-1391
240	11,95	1222	16050	-1341
241	12,00	1155	16103	-1293
242	12,05	1091	16156	-1245
243	12,10	1028	16208	-1198
244	12,15	968	16261	-1152
245	12,20	911	16314	-1107
246	12,25	855	16367	-1063
247	12,30	802	16420	-1019
248	12,35	751	16472	-976
249	12,40	702	16525	-934
250	12,45	656	16578	-893
251	12,50	611	16631	-853
252	12,55	568	16683	-814
253	12,60	528	16736	-775
254	12,65	489	16789	-738
255	12,70	452	16842	-701
256	12,75	417	16895	-665
257	12,80	384	16947	-630
258	12,85	352	17000	-596
259	12,90	322	17053	-563
260	12,95	294	17106	-531
261	13,00	268	17159	-499
262	13,05	243	17211	-469
263	13,10	219	17264	-439
264	13,15	197	17317	-411
265	13,20	177	17370	-383
266	13,25	158	17422	-356
267	13,30	140	17475	-331
268	13,35	123	17528	-306
269	13,40	108	17581	-282
270	13,45	94	17634	-259
271	13,50	81	17686	-236
272	13,55	69	17739	-215
273	13,60	58	17792	-195
274	13,65	49	17845	-175
275	13,70	40	17897	-157
276	13,75	32	17950	-140
277	13,80	25	18003	-123
278	13,85	19	18056	-107
279	13,90	14	18109	-92
280	13,95	9	18161	-79
281	14,00	5	18214	-66
282	14,05	2	18267	-54
283	14,10	-1	18320	-43
284	14,15	-3	18372	-33
285	14,20	-5	18425	-23
286	14,25	-6	18478	-15
287	14,30	-7	18531	-8
288	14,35	-7	18584	-2
289	14,40	-7	18636	4
290	14,45	-7	18689	8
291	14,50	-7	18742	12
292	14,55	-6	18795	15
293	14,60	-5	18847	17

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
294	14,65	-4	18900	17
295	14,70	-3	18953	17
296	14,75	-3	19006	16
297	14,80	-2	19059	14
298	14,85	-1	19111	11
299	14,90	-1	19164	8
300	14,95	0	19217	3
301	15,00	0	19270	-3

Combinazione n° 10 - SLE - Rara

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	63	0
3	0,10	0	125	0
4	0,15	0	187	0
5	0,20	0	250	0
6	0,25	0	313	0
7	0,30	0	375	0
8	0,35	0	438	0
9	0,40	0	500	0
10	0,45	0	562	1
11	0,50	0	625	4
12	0,55	0	688	9
13	0,60	1	750	17
14	0,65	2	812	28
15	0,70	4	875	41
16	0,75	6	937	57
17	0,80	10	1000	76
18	0,85	14	1063	97
19	0,90	20	1125	121
20	0,95	26	1188	148
21	1,00	34	1250	177
22	1,05	44	1312	210
23	1,10	55	1375	244
24	1,15	69	1437	282
25	1,20	84	1500	322
26	1,25	101	1563	365
27	1,30	120	1625	411
28	1,35	142	1688	460
29	1,40	166	1750	511
30	1,45	193	1812	565
31	1,50	223	1875	622
32	1,55	256	1937	681
33	1,60	291	2000	743
34	1,65	330	2063	808
35	1,70	372	2125	876
36	1,75	418	2188	946
37	1,80	467	2250	1020
38	1,85	520	2313	1095
39	1,90	576	2375	1174
40	1,95	637	2438	1256
41	2,00	702	2500	1340
42	2,05	771	2562	1427
43	2,10	845	2625	1517
44	2,15	923	2688	1609
45	2,20	1006	2750	1704
46	2,25	1093	2812	1802
47	2,30	1186	2875	1903
48	2,35	1284	2938	2007
49	2,40	1387	3000	2113
50	2,45	1495	3063	2222
51	2,50	1609	3125	2334
52	2,55	1729	3188	2449
53	2,60	1854	3250	2566
54	2,65	1985	3313	2686
55	2,70	2123	3375	2809
56	2,75	2266	3438	2935
57	2,80	2416	3500	3063
58	2,85	2573	3563	3195
59	2,90	2736	3625	3328
60	2,95	2906	3687	3465
61	3,00	3082	3750	3603
62	3,05	3264	3813	3651
63	3,10	3447	3875	3701
64	3,15	3634	3937	3752
65	3,20	3823	4000	3806
66	3,25	4015	4063	3865
67	3,30	4209	4125	3932
68	3,35	4408	4188	4007
69	3,40	4610	4250	4090
70	3,45	4817	4313	4179
71	3,50	5028	4375	4272
72	3,55	5244	4600	4367
73	3,60	5465	4825	4466
74	3,65	5691	5050	4567
75	3,70	5922	5275	4671
76	3,75	6158	5500	4778
77	3,80	6400	5725	4888
78	3,85	6647	5950	5001
79	3,90	6900	6175	5117

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
80	3,95	7159	6400	5235
81	4,00	7424	6625	5357
82	4,05	7695	6850	5481
83	4,10	7972	7075	5607
84	4,15	8255	7300	5737
85	4,20	8545	7525	5869
86	4,25	8842	7750	6003
87	4,30	9146	7975	6141
88	4,35	9456	8028	6281
89	4,40	9774	8081	6423
90	4,45	10099	8133	6568
91	4,50	10431	8186	6716
92	4,55	10771	8239	6867
93	4,60	11118	8292	7019
94	4,65	11473	8344	7175
95	4,70	11835	8397	7333
96	4,75	12206	8450	7493
97	4,80	12585	8503	7656
98	4,85	12972	8556	7822
99	4,90	13367	8608	7989
100	4,95	13771	8661	8159
101	5,00	14183	8714	8331
102	5,05	14599	8767	8331
103	5,10	15016	8819	8331
104	5,15	15433	8872	8331
105	5,20	15849	8925	8331
106	5,25	16266	8978	8331
107	5,30	16682	9031	8331
108	5,35	17099	9083	8331
109	5,40	17515	9136	8331
110	5,45	17932	9189	8331
111	5,50	18349	9242	7844
112	5,55	18741	9294	7347
113	5,60	19108	9347	6840
114	5,65	19450	9400	6323
115	5,70	19766	9453	5806
116	5,75	20057	9506	5305
117	5,80	20322	9558	4818
118	5,85	20563	9611	4346
119	5,90	20780	9664	3889
120	5,95	20974	9717	3446
121	6,00	21147	9769	3017
122	6,05	21298	9822	2602
123	6,10	21428	9875	2201
124	6,15	21538	9928	1813
125	6,20	21628	9981	1445
126	6,25	21701	10033	1084
127	6,30	21755	10086	735
128	6,35	21792	10139	398
129	6,40	21811	10192	74
130	6,45	21815	10244	-238
131	6,50	21803	10297	-538
132	6,55	21776	10350	-827
133	6,60	21735	10403	-1104
134	6,65	21680	10456	-1370
135	6,70	21611	10508	-1625
136	6,75	21530	10561	-1869
137	6,80	21437	10614	-2103
138	6,85	21332	10667	-2326
139	6,90	21215	10719	-2540
140	6,95	21088	10772	-2744
141	7,00	20951	10825	-2938
142	7,05	20804	10878	-3123
143	7,10	20648	10931	-3298
144	7,15	20483	10983	-3465
145	7,20	20310	11036	-3623
146	7,25	20129	11089	-3772
147	7,30	19940	11142	-3913
148	7,35	19745	11195	-4046
149	7,40	19542	11247	-4171
150	7,45	19334	11300	-4288
151	7,50	19119	11353	-4398
152	7,55	18899	11406	-4500
153	7,60	18674	11458	-4596
154	7,65	18445	11511	-4684
155	7,70	18210	11564	-4766
156	7,75	17972	11617	-4841
157	7,80	17730	11670	-4910
158	7,85	17484	11722	-4973
159	7,90	17236	11775	-5030
160	7,95	16984	11828	-5081
161	8,00	16730	11881	-5126
162	8,05	16474	11933	-5166
163	8,10	16216	11986	-5201
164	8,15	15956	12039	-5231
165	8,20	15694	12092	-5255
166	8,25	15431	12145	-5275
167	8,30	15168	12197	-5291
168	8,35	14903	12250	-5302
169	8,40	14638	12303	-5308
170	8,45	14373	12356	-5311
171	8,50	14107	12408	-5309
172	8,55	13842	12461	-5304

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
173	8,60	13576	12514	-5295
174	8,65	13312	12567	-5282
175	8,70	13047	12620	-5266
176	8,75	12784	12672	-5247
177	8,80	12522	12725	-5224
178	8,85	12261	12778	-5199
179	8,90	12001	12831	-5170
180	8,95	11742	12883	-5139
181	9,00	11485	12936	-5106
182	9,05	11230	12989	-5069
183	9,10	10976	13042	-5031
184	9,15	10725	13095	-4990
185	9,20	10475	13147	-4946
186	9,25	10228	13200	-4901
187	9,30	9983	13253	-4854
188	9,35	9740	13306	-4805
189	9,40	9500	13358	-4754
190	9,45	9262	13411	-4702
191	9,50	9027	13464	-4648
192	9,55	8795	13517	-4592
193	9,60	8565	13570	-4536
194	9,65	8339	13622	-4478
195	9,70	8115	13675	-4418
196	9,75	7894	13728	-4358
197	9,80	7676	13781	-4296
198	9,85	7461	13833	-4234
199	9,90	7249	13886	-4171
200	9,95	7041	13939	-4107
201	10,00	6835	13992	-4042
202	10,05	6633	14045	-3976
203	10,10	6435	14097	-3910
204	10,15	6239	14150	-3844
205	10,20	6047	14203	-3777
206	10,25	5858	14256	-3710
207	10,30	5673	14308	-3642
208	10,35	5490	14361	-3574
209	10,40	5312	14414	-3506
210	10,45	5136	14467	-3437
211	10,50	4965	14520	-3369
212	10,55	4796	14572	-3301
213	10,60	4631	14625	-3232
214	10,65	4469	14678	-3164
215	10,70	4311	14731	-3095
216	10,75	4156	14783	-3027
217	10,80	4005	14836	-2959
218	10,85	3857	14889	-2892
219	10,90	3713	14942	-2824
220	10,95	3571	14995	-2757
221	11,00	3434	15047	-2690
222	11,05	3299	15100	-2624
223	11,10	3168	15153	-2558
224	11,15	3040	15206	-2492
225	11,20	2915	15258	-2427
226	11,25	2794	15311	-2362
227	11,30	2676	15364	-2298
228	11,35	2561	15417	-2235
229	11,40	2449	15470	-2172
230	11,45	2341	15522	-2110
231	11,50	2235	15575	-2048
232	11,55	2133	15628	-1987
233	11,60	2033	15681	-1927
234	11,65	1937	15733	-1867
235	11,70	1844	15786	-1808
236	11,75	1753	15839	-1750
237	11,80	1666	15892	-1693
238	11,85	1581	15945	-1636
239	11,90	1499	15997	-1581
240	11,95	1420	16050	-1526
241	12,00	1344	16103	-1472
242	12,05	1270	16156	-1419
243	12,10	1199	16208	-1366
244	12,15	1131	16261	-1315
245	12,20	1065	16314	-1264
246	12,25	1002	16367	-1214
247	12,30	941	16420	-1166
248	12,35	883	16472	-1118
249	12,40	827	16525	-1071
250	12,45	774	16578	-1025
251	12,50	723	16631	-980
252	12,55	674	16683	-935
253	12,60	627	16736	-892
254	12,65	582	16789	-850
255	12,70	540	16842	-809
256	12,75	499	16895	-768
257	12,80	461	16947	-729
258	12,85	424	17000	-691
259	12,90	390	17053	-653
260	12,95	357	17106	-617
261	13,00	326	17159	-582
262	13,05	297	17211	-547
263	13,10	270	17264	-514
264	13,15	244	17317	-482
265	13,20	220	17370	-450

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
266	13,25	198	17422	-420
267	13,30	177	17475	-391
268	13,35	157	17528	-362
269	13,40	139	17581	-335
270	13,45	122	17634	-309
271	13,50	107	17686	-284
272	13,55	93	17739	-259
273	13,60	80	17792	-236
274	13,65	68	17845	-214
275	13,70	57	17897	-193
276	13,75	47	17950	-173
277	13,80	39	18003	-154
278	13,85	31	18056	-136
279	13,90	24	18109	-119
280	13,95	18	18161	-103
281	14,00	13	18214	-88
282	14,05	9	18267	-74
283	14,10	5	18320	-61
284	14,15	2	18372	-49
285	14,20	0	18425	-38
286	14,25	-2	18478	-28
287	14,30	-4	18531	-19
288	14,35	-5	18584	-11
289	14,40	-5	18636	-4
290	14,45	-5	18689	1
291	14,50	-5	18742	6
292	14,55	-5	18795	10
293	14,60	-4	18847	13
294	14,65	-4	18900	14
295	14,70	-3	18953	15
296	14,75	-2	19006	14
297	14,80	-2	19059	13
298	14,85	-1	19111	11
299	14,90	0	19164	7
300	14,95	0	19217	3
301	15,00	0	19270	-3

Combinazione n° 11 - SLE - Frequenti

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	63	0
3	0,10	0	125	0
4	0,15	0	187	0
5	0,20	0	250	0
6	0,25	0	313	0
7	0,30	0	375	0
8	0,35	0	437	0
9	0,40	0	500	0
10	0,45	0	562	1
11	0,50	0	625	4
12	0,55	0	688	9
13	0,60	1	750	17
14	0,65	2	812	28
15	0,70	4	875	41
16	0,75	6	937	57
17	0,80	10	1000	76
18	0,85	14	1063	97
19	0,90	20	1125	121
20	0,95	26	1187	148
21	1,00	34	1250	177
22	1,05	44	1312	210
23	1,10	55	1375	244
24	1,15	69	1437	282
25	1,20	84	1500	322
26	1,25	101	1563	365
27	1,30	120	1625	411
28	1,35	142	1688	460
29	1,40	166	1750	511
30	1,45	193	1813	565
31	1,50	223	1875	622
32	1,55	256	1937	681
33	1,60	291	2000	743
34	1,65	330	2063	808
35	1,70	372	2125	876
36	1,75	418	2187	946
37	1,80	467	2250	1020
38	1,85	520	2313	1095
39	1,90	576	2375	1174
40	1,95	637	2438	1256
41	2,00	702	2500	1340
42	2,05	771	2562	1427
43	2,10	845	2625	1517
44	2,15	923	2688	1609
45	2,20	1006	2750	1704
46	2,25	1093	2812	1802
47	2,30	1186	2875	1903
48	2,35	1284	2938	2007
49	2,40	1387	3000	2113
50	2,45	1495	3063	2222
51	2,50	1609	3125	2334

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
52	2,55	1729	3188	2449
53	2,60	1854	3250	2566
54	2,65	1985	3313	2686
55	2,70	2123	3375	2809
56	2,75	2266	3438	2935
57	2,80	2416	3500	3063
58	2,85	2573	3563	3195
59	2,90	2736	3625	3328
60	2,95	2906	3687	3465
61	3,00	3082	3750	3603
62	3,05	3264	3813	3651
63	3,10	3447	3875	3701
64	3,15	3634	3937	3752
65	3,20	3823	4000	3806
66	3,25	4014	4062	3863
67	3,30	4209	4125	3921
68	3,35	4407	4188	3982
69	3,40	4607	4250	4045
70	3,45	4811	4313	4110
71	3,50	5018	4375	4178
72	3,55	5229	4600	4248
73	3,60	5443	4825	4320
74	3,65	5661	5050	4395
75	3,70	5883	5275	4472
76	3,75	6108	5500	4551
77	3,80	6338	5725	4632
78	3,85	6572	5950	4716
79	3,90	6810	6175	4802
80	3,95	7052	6400	4891
81	4,00	7299	6625	4985
82	4,05	7551	6850	5085
83	4,10	7807	7075	5191
84	4,15	8070	7300	5303
85	4,20	8338	7525	5421
86	4,25	8612	7750	5542
87	4,30	8892	7975	5666
88	4,35	9179	8028	5792
89	4,40	9471	8081	5920
90	4,45	9771	8133	6051
91	4,50	10077	8186	6184
92	4,55	10389	8239	6320
93	4,60	10709	8292	6458
94	4,65	11035	8344	6598
95	4,70	11369	8397	6741
96	4,75	11709	8450	6886
97	4,80	12057	8503	7033
98	4,85	12413	8556	7183
99	4,90	12776	8608	7334
100	4,95	13146	8661	7488
101	5,00	13524	8714	7644
102	5,05	13907	8767	7644
103	5,10	14289	8819	7644
104	5,15	14671	8872	7644
105	5,20	15053	8925	7644
106	5,25	15435	8978	7644
107	5,30	15818	9031	7644
108	5,35	16200	9083	7644
109	5,40	16582	9136	7644
110	5,45	16964	9189	7644
111	5,50	17346	9242	7143
112	5,55	17704	9294	6631
113	5,60	18035	9347	6128
114	5,65	18341	9400	5639
115	5,70	18623	9453	5164
116	5,75	18882	9506	4703
117	5,80	19117	9558	4257
118	5,85	19330	9611	3824
119	5,90	19521	9664	3404
120	5,95	19691	9717	2997
121	6,00	19841	9769	2604
122	6,05	19971	9822	2224
123	6,10	20082	9875	1856
124	6,15	20175	9928	1500
125	6,20	20250	9981	1157
126	6,25	20308	10033	826
127	6,30	20349	10086	507
128	6,35	20375	10139	199
129	6,40	20385	10192	-97
130	6,45	20380	10244	-383
131	6,50	20361	10297	-657
132	6,55	20328	10350	-921
133	6,60	20282	10403	-1174
134	6,65	20223	10456	-1416
135	6,70	20152	10508	-1649
136	6,75	20070	10561	-1872
137	6,80	19976	10614	-2085
138	6,85	19872	10667	-2288
139	6,90	19757	10719	-2483
140	6,95	19633	10772	-2668
141	7,00	19500	10825	-2844
142	7,05	19358	10878	-3012
143	7,10	19207	10931	-3171
144	7,15	19049	10983	-3322

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
145	7,20	18882	11036	-3465
146	7,25	18709	11089	-3600
147	7,30	18529	11142	-3728
148	7,35	18343	11195	-3848
149	7,40	18150	11247	-3960
150	7,45	17952	11300	-4066
151	7,50	17749	11353	-4165
152	7,55	17541	11406	-4257
153	7,60	17328	11458	-4342
154	7,65	17111	11511	-4421
155	7,70	16890	11564	-4494
156	7,75	16665	11617	-4561
157	7,80	16437	11670	-4622
158	7,85	16206	11722	-4678
159	7,90	15972	11775	-4728
160	7,95	15736	11828	-4773
161	8,00	15497	11881	-4812
162	8,05	15256	11933	-4847
163	8,10	15014	11986	-4876
164	8,15	14770	12039	-4902
165	8,20	14525	12092	-4922
166	8,25	14279	12145	-4938
167	8,30	14032	12197	-4950
168	8,35	13785	12250	-4958
169	8,40	13537	12303	-4962
170	8,45	13289	12356	-4962
171	8,50	13041	12408	-4959
172	8,55	12793	12461	-4952
173	8,60	12545	12514	-4941
174	8,65	12298	12567	-4928
175	8,70	12052	12620	-4911
176	8,75	11806	12672	-4891
177	8,80	11561	12725	-4869
178	8,85	11318	12778	-4843
179	8,90	11076	12831	-4816
180	8,95	10835	12883	-4785
181	9,00	10596	12936	-4752
182	9,05	10358	12989	-4717
183	9,10	10122	13042	-4680
184	9,15	9888	13095	-4640
185	9,20	9656	13147	-4599
186	9,25	9426	13200	-4555
187	9,30	9199	13253	-4510
188	9,35	8973	13306	-4464
189	9,40	8750	13358	-4415
190	9,45	8529	13411	-4366
191	9,50	8311	13464	-4314
192	9,55	8095	13517	-4262
193	9,60	7882	13570	-4208
194	9,65	7672	13622	-4153
195	9,70	7464	13675	-4097
196	9,75	7259	13728	-4040
197	9,80	7057	13781	-3982
198	9,85	6858	13833	-3923
199	9,90	6662	13886	-3864
200	9,95	6469	13939	-3804
201	10,00	6279	13992	-3743
202	10,05	6091	14045	-3681
203	10,10	5907	14097	-3619
204	10,15	5726	14150	-3557
205	10,20	5549	14203	-3494
206	10,25	5374	14256	-3431
207	10,30	5202	14308	-3368
208	10,35	5034	14361	-3304
209	10,40	4869	14414	-3240
210	10,45	4707	14467	-3176
211	10,50	4548	14520	-3112
212	10,55	4392	14572	-3048
213	10,60	4240	14625	-2985
214	10,65	4091	14678	-2921
215	10,70	3945	14731	-2857
216	10,75	3802	14783	-2793
217	10,80	3662	14836	-2730
218	10,85	3526	14889	-2667
219	10,90	3392	14942	-2604
220	10,95	3262	14995	-2541
221	11,00	3135	15047	-2479
222	11,05	3011	15100	-2417
223	11,10	2890	15153	-2356
224	11,15	2772	15206	-2295
225	11,20	2658	15258	-2234
226	11,25	2546	15311	-2174
227	11,30	2437	15364	-2114
228	11,35	2331	15417	-2055
229	11,40	2229	15470	-1997
230	11,45	2129	15522	-1939
231	11,50	2032	15575	-1882
232	11,55	1938	15628	-1825
233	11,60	1847	15681	-1769
234	11,65	1758	15733	-1714
235	11,70	1672	15786	-1659
236	11,75	1589	15839	-1606
237	11,80	1509	15892	-1552

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
238	11,85	1431	15945	-1500
239	11,90	1356	15997	-1448
240	11,95	1284	16050	-1397
241	12,00	1214	16103	-1347
242	12,05	1147	16156	-1298
243	12,10	1082	16208	-1250
244	12,15	1019	16261	-1202
245	12,20	959	16314	-1155
246	12,25	902	16367	-1109
247	12,30	846	16420	-1064
248	12,35	793	16472	-1020
249	12,40	742	16525	-976
250	12,45	693	16578	-934
251	12,50	646	16631	-892
252	12,55	602	16683	-851
253	12,60	559	16736	-811
254	12,65	519	16789	-772
255	12,70	480	16842	-734
256	12,75	443	16895	-697
257	12,80	409	16947	-661
258	12,85	375	17000	-626
259	12,90	344	17053	-591
260	12,95	315	17106	-558
261	13,00	287	17159	-525
262	13,05	260	17211	-494
263	13,10	236	17264	-463
264	13,15	213	17317	-433
265	13,20	191	17370	-404
266	13,25	171	17422	-377
267	13,30	152	17475	-350
268	13,35	134	17528	-324
269	13,40	118	17581	-299
270	13,45	103	17634	-275
271	13,50	90	17686	-252
272	13,55	77	17739	-229
273	13,60	66	17792	-208
274	13,65	55	17845	-188
275	13,70	46	17897	-169
276	13,75	37	17950	-150
277	13,80	30	18003	-133
278	13,85	23	18056	-117
279	13,90	17	18109	-101
280	13,95	12	18161	-87
281	14,00	8	18214	-73
282	14,05	4	18267	-60
283	14,10	1	18320	-49
284	14,15	-1	18372	-38
285	14,20	-3	18425	-28
286	14,25	-5	18478	-20
287	14,30	-6	18531	-12
288	14,35	-6	18584	-5
289	14,40	-6	18636	1
290	14,45	-6	18689	6
291	14,50	-6	18742	10
292	14,55	-6	18795	13
293	14,60	-5	18847	15
294	14,65	-4	18900	16
295	14,70	-3	18953	16
296	14,75	-3	19006	15
297	14,80	-2	19059	14
298	14,85	-1	19111	11
299	14,90	-1	19164	7
300	14,95	0	19217	3
301	15,00	0	19270	-3

Combinazione n° 12 - SLE - Quasi permanente

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	63	0
3	0,10	0	125	0
4	0,15	0	187	0
5	0,20	0	250	0
6	0,25	0	313	0
7	0,30	0	375	0
8	0,35	0	438	0
9	0,40	0	500	0
10	0,45	0	563	1
11	0,50	0	625	4
12	0,55	0	687	9
13	0,60	1	750	17
14	0,65	2	812	28
15	0,70	4	875	41
16	0,75	6	937	57
17	0,80	10	1000	76
18	0,85	14	1063	97
19	0,90	20	1125	121
20	0,95	26	1188	148
21	1,00	34	1250	177
22	1,05	44	1312	210
23	1,10	55	1375	244

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
24	1,15	69	1437	282
25	1,20	84	1500	322
26	1,25	101	1563	365
27	1,30	120	1625	411
28	1,35	142	1687	460
29	1,40	166	1750	511
30	1,45	193	1812	565
31	1,50	223	1875	622
32	1,55	256	1937	681
33	1,60	291	2000	743
34	1,65	330	2063	808
35	1,70	372	2125	876
36	1,75	418	2188	946
37	1,80	467	2250	1020
38	1,85	520	2313	1095
39	1,90	576	2375	1174
40	1,95	637	2438	1256
41	2,00	702	2500	1340
42	2,05	771	2562	1427
43	2,10	845	2625	1517
44	2,15	923	2688	1609
45	2,20	1006	2750	1704
46	2,25	1093	2813	1802
47	2,30	1186	2875	1903
48	2,35	1284	2938	2007
49	2,40	1387	3000	2113
50	2,45	1495	3063	2222
51	2,50	1609	3125	2334
52	2,55	1729	3188	2449
53	2,60	1854	3250	2566
54	2,65	1985	3313	2686
55	2,70	2123	3375	2809
56	2,75	2266	3438	2935
57	2,80	2416	3500	3063
58	2,85	2573	3563	3195
59	2,90	2736	3625	3328
60	2,95	2906	3688	3465
61	3,00	3082	3750	3603
62	3,05	3264	3813	3651
63	3,10	3447	3875	3701
64	3,15	3634	3937	3752
65	3,20	3823	4000	3806
66	3,25	4014	4063	3863
67	3,30	4209	4125	3921
68	3,35	4407	4188	3982
69	3,40	4607	4250	4045
70	3,45	4811	4313	4110
71	3,50	5018	4375	4178
72	3,55	5229	4600	4248
73	3,60	5443	4825	4320
74	3,65	5661	5050	4395
75	3,70	5883	5275	4472
76	3,75	6108	5500	4551
77	3,80	6338	5725	4632
78	3,85	6572	5950	4716
79	3,90	6810	6175	4802
80	3,95	7052	6400	4890
81	4,00	7299	6625	4981
82	4,05	7550	6850	5074
83	4,10	7806	7075	5169
84	4,15	8067	7300	5267
85	4,20	8333	7525	5366
86	4,25	8604	7750	5469
87	4,30	8880	7975	5573
88	4,35	9161	8028	5680
89	4,40	9448	8081	5789
90	4,45	9740	8133	5901
91	4,50	10038	8186	6018
92	4,55	10342	8239	6140
93	4,60	10652	8292	6266
94	4,65	10969	8344	6397
95	4,70	11292	8397	6529
96	4,75	11622	8450	6664
97	4,80	11958	8503	6802
98	4,85	12302	8556	6941
99	4,90	12652	8608	7083
100	4,95	13010	8661	7226
101	5,00	13375	8714	7372
102	5,05	13744	8767	7372
103	5,10	14112	8819	7372
104	5,15	14481	8872	7372
105	5,20	14849	8925	7372
106	5,25	15218	8978	7372
107	5,30	15587	9031	7372
108	5,35	15955	9083	7372
109	5,40	16324	9136	7372
110	5,45	16692	9189	7372
111	5,50	17061	9242	6862
112	5,55	17404	9294	6359
113	5,60	17722	9347	5870
114	5,65	18016	9400	5395
115	5,70	18285	9453	4934
116	5,75	18532	9506	4487

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
117	5,80	18756	9558	4054
118	5,85	18959	9611	3633
119	5,90	19141	9664	3226
120	5,95	19302	9717	2832
121	6,00	19444	9769	2450
122	6,05	19566	9822	2081
123	6,10	19670	9875	1725
124	6,15	19756	9928	1380
125	6,20	19825	9981	1047
126	6,25	19878	10033	726
127	6,30	19914	10086	417
128	6,35	19935	10139	119
129	6,40	19941	10192	-168
130	6,45	19932	10244	-445
131	6,50	19910	10297	-710
132	6,55	19875	10350	-965
133	6,60	19826	10403	-1210
134	6,65	19766	10456	-1445
135	6,70	19694	10508	-1670
136	6,75	19610	10561	-1886
137	6,80	19516	10614	-2092
138	6,85	19411	10667	-2288
139	6,90	19297	10719	-2476
140	6,95	19173	10772	-2655
141	7,00	19040	10825	-2825
142	7,05	18899	10878	-2987
143	7,10	18750	10931	-3141
144	7,15	18593	10983	-3287
145	7,20	18428	11036	-3425
146	7,25	18257	11089	-3555
147	7,30	18079	11142	-3678
148	7,35	17895	11195	-3793
149	7,40	17706	11247	-3902
150	7,45	17511	11300	-4003
151	7,50	17311	11353	-4098
152	7,55	17106	11406	-4186
153	7,60	16896	11458	-4268
154	7,65	16683	11511	-4344
155	7,70	16466	11564	-4414
156	7,75	16245	11617	-4478
157	7,80	16021	11670	-4536
158	7,85	15794	11722	-4589
159	7,90	15565	11775	-4637
160	7,95	15333	11828	-4679
161	8,00	15099	11881	-4717
162	8,05	14863	11933	-4749
163	8,10	14626	11986	-4777
164	8,15	14387	12039	-4801
165	8,20	14147	12092	-4820
166	8,25	13906	12145	-4834
167	8,30	13664	12197	-4845
168	8,35	13422	12250	-4852
169	8,40	13179	12303	-4855
170	8,45	12937	12356	-4854
171	8,50	12694	12408	-4850
172	8,55	12451	12461	-4842
173	8,60	12209	12514	-4831
174	8,65	11968	12567	-4817
175	8,70	11727	12620	-4800
176	8,75	11487	12672	-4780
177	8,80	11248	12725	-4757
178	8,85	11010	12778	-4731
179	8,90	10774	12831	-4703
180	8,95	10538	12883	-4673
181	9,00	10305	12936	-4640
182	9,05	10073	12989	-4605
183	9,10	9842	13042	-4568
184	9,15	9614	13095	-4529
185	9,20	9388	13147	-4488
186	9,25	9163	13200	-4445
187	9,30	8941	13253	-4401
188	9,35	8721	13306	-4355
189	9,40	8503	13358	-4307
190	9,45	8288	13411	-4258
191	9,50	8075	13464	-4207
192	9,55	7865	13517	-4156
193	9,60	7657	13570	-4103
194	9,65	7452	13622	-4049
195	9,70	7249	13675	-3994
196	9,75	7049	13728	-3938
197	9,80	6853	13781	-3881
198	9,85	6659	13833	-3823
199	9,90	6467	13886	-3765
200	9,95	6279	13939	-3706
201	10,00	6094	13992	-3646
202	10,05	5912	14045	-3586
203	10,10	5732	14097	-3525
204	10,15	5556	14150	-3464
205	10,20	5383	14203	-3402
206	10,25	5213	14256	-3341
207	10,30	5046	14308	-3279
208	10,35	4882	14361	-3216
209	10,40	4721	14414	-3154

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
210	10,45	4563	14467	-3091
211	10,50	4409	14520	-3029
212	10,55	4257	14572	-2966
213	10,60	4109	14625	-2904
214	10,65	3964	14678	-2841
215	10,70	3822	14731	-2779
216	10,75	3683	14783	-2717
217	10,80	3547	14836	-2655
218	10,85	3414	14889	-2593
219	10,90	3284	14942	-2532
220	10,95	3158	14995	-2471
221	11,00	3034	15047	-2410
222	11,05	2914	15100	-2349
223	11,10	2796	15153	-2289
224	11,15	2682	15206	-2230
225	11,20	2570	15258	-2171
226	11,25	2462	15311	-2112
227	11,30	2356	15364	-2054
228	11,35	2254	15417	-1996
229	11,40	2154	15470	-1939
230	11,45	2057	15522	-1883
231	11,50	1963	15575	-1827
232	11,55	1871	15628	-1772
233	11,60	1783	15681	-1717
234	11,65	1697	15733	-1663
235	11,70	1614	15786	-1610
236	11,75	1533	15839	-1557
237	11,80	1455	15892	-1506
238	11,85	1380	15945	-1455
239	11,90	1307	15997	-1404
240	11,95	1237	16050	-1355
241	12,00	1169	16103	-1306
242	12,05	1104	16156	-1258
243	12,10	1041	16208	-1211
244	12,15	981	16261	-1164
245	12,20	923	16314	-1118
246	12,25	867	16367	-1074
247	12,30	813	16420	-1030
248	12,35	761	16472	-987
249	12,40	712	16525	-944
250	12,45	665	16578	-903
251	12,50	620	16631	-862
252	12,55	577	16683	-823
253	12,60	536	16736	-784
254	12,65	496	16789	-746
255	12,70	459	16842	-709
256	12,75	424	16895	-673
257	12,80	390	16947	-638
258	12,85	358	17000	-603
259	12,90	328	17053	-570
260	12,95	299	17106	-537
261	13,00	273	17159	-506
262	13,05	247	17211	-475
263	13,10	223	17264	-445
264	13,15	201	17317	-416
265	13,20	180	17370	-388
266	13,25	161	17422	-361
267	13,30	143	17475	-335
268	13,35	126	17528	-310
269	13,40	111	17581	-286
270	13,45	96	17634	-263
271	13,50	83	17686	-240
272	13,55	71	17739	-219
273	13,60	60	17792	-198
274	13,65	50	17845	-179
275	13,70	41	17897	-160
276	13,75	33	17950	-142
277	13,80	26	18003	-125
278	13,85	20	18056	-110
279	13,90	15	18109	-95
280	13,95	10	18161	-81
281	14,00	6	18214	-68
282	14,05	2	18267	-56
283	14,10	0	18320	-44
284	14,15	-3	18372	-34
285	14,20	-4	18425	-25
286	14,25	-6	18478	-16
287	14,30	-6	18531	-9
288	14,35	-7	18584	-2
289	14,40	-7	18636	3
290	14,45	-7	18689	8
291	14,50	-6	18742	11
292	14,55	-6	18795	14
293	14,60	-5	18847	16
294	14,65	-4	18900	17
295	14,70	-3	18953	17
296	14,75	-3	19006	16
297	14,80	-2	19059	14
298	14,85	-1	19111	11
299	14,90	-1	19164	8
300	14,95	0	19217	3
301	15,00	0	19270	-3

Spostamenti della paratia

Simbologia adottata

N° numero d'ordine della sezione
 Y ordinata della sezione rispetto alla testa della paratia espresso 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 [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	1,66606	0,01059
2	0,05	1,65362	0,01059
3	0,10	1,64117	0,01059
4	0,15	1,62873	0,01059
5	0,20	1,61628	0,01059
6	0,25	1,60384	0,01059
7	0,30	1,59139	0,01059
8	0,35	1,57895	0,01058
9	0,40	1,56650	0,01058
10	0,45	1,55406	0,01058
11	0,50	1,54161	0,01058
12	0,55	1,52917	0,01058
13	0,60	1,51672	0,01058
14	0,65	1,50428	0,01057
15	0,70	1,49183	0,01057
16	0,75	1,47939	0,01057
17	0,80	1,46694	0,01057
18	0,85	1,45450	0,01056
19	0,90	1,44205	0,01056
20	0,95	1,42961	0,01056
21	1,00	1,41716	0,01055
22	1,05	1,40472	0,01055
23	1,10	1,39228	0,01055
24	1,15	1,37984	0,01054
25	1,20	1,36739	0,01054
26	1,25	1,35495	0,01053
27	1,30	1,34252	0,01053
28	1,35	1,33008	0,01052
29	1,40	1,31764	0,01052
30	1,45	1,30521	0,01051
31	1,50	1,29278	0,01051
32	1,55	1,28035	0,01050
33	1,60	1,26793	0,01050
34	1,65	1,25550	0,01049
35	1,70	1,24309	0,01048
36	1,75	1,23067	0,01048
37	1,80	1,21826	0,01047
38	1,85	1,20586	0,01046
39	1,90	1,19346	0,01046
40	1,95	1,18107	0,01045
41	2,00	1,16868	0,01044
42	2,05	1,15631	0,01044
43	2,10	1,14394	0,01043
44	2,15	1,13158	0,01042
45	2,20	1,11923	0,01041
46	2,25	1,10689	0,01040
47	2,30	1,09456	0,01040
48	2,35	1,08225	0,01039
49	2,40	1,06995	0,01038
50	2,45	1,05766	0,01037
51	2,50	1,04539	0,01036
52	2,55	1,03314	0,01035
53	2,60	1,02090	0,01034
54	2,65	1,00869	0,01033
55	2,70	0,99649	0,01032
56	2,75	0,98432	0,01031
57	2,80	0,97217	0,01030
58	2,85	0,96004	0,01029
59	2,90	0,94794	0,01028
60	2,95	0,93587	0,01027
61	3,00	0,92383	0,01026
62	3,05	0,91182	0,01025
63	3,10	0,89985	0,01024
64	3,15	0,88790	0,01023
65	3,20	0,87600	0,01022
66	3,25	0,86413	0,01020
67	3,30	0,85231	0,01019
68	3,35	0,84053	0,01018
69	3,40	0,82879	0,01017
70	3,45	0,81710	0,01016
71	3,50	0,80546	0,01014
72	3,55	0,79384	0,01014
73	3,60	0,78223	0,01014
74	3,65	0,77062	0,01013
75	3,70	0,75900	0,01013
76	3,75	0,74739	0,01012
77	3,80	0,73578	0,01012
78	3,85	0,72417	0,01011
79	3,90	0,71257	0,01011
80	3,95	0,70096	0,01010

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
81	4,00	0,68936	0,01010
82	4,05	0,67776	0,01009
83	4,10	0,66616	0,01009
84	4,15	0,65456	0,01008
85	4,20	0,64296	0,01008
86	4,25	0,63136	0,01007
87	4,30	0,61977	0,01006
88	4,35	0,60821	0,01004
89	4,40	0,59670	0,01001
90	4,45	0,58525	0,00998
91	4,50	0,57387	0,00995
92	4,55	0,56255	0,00992
93	4,60	0,55129	0,00989
94	4,65	0,54010	0,00987
95	4,70	0,52898	0,00984
96	4,75	0,51794	0,00981
97	4,80	0,50696	0,00978
98	4,85	0,49607	0,00975
99	4,90	0,48525	0,00972
100	4,95	0,47451	0,00969
101	5,00	0,46385	0,00966
102	5,05	0,45328	0,00963
103	5,10	0,44279	0,00960
104	5,15	0,43240	0,00957
105	5,20	0,42210	0,00954
106	5,25	0,41189	0,00951
107	5,30	0,40178	0,00948
108	5,35	0,39176	0,00944
109	5,40	0,38185	0,00941
110	5,45	0,37205	0,00938
111	5,50	0,36235	0,00935
112	5,55	0,35275	0,00932
113	5,60	0,34327	0,00929
114	5,65	0,33390	0,00925
115	5,70	0,32465	0,00922
116	5,75	0,31551	0,00919
117	5,80	0,30649	0,00916
118	5,85	0,29760	0,00912
119	5,90	0,28882	0,00909
120	5,95	0,28017	0,00906
121	6,00	0,27164	0,00902
122	6,05	0,26324	0,00899
123	6,10	0,25496	0,00895
124	6,15	0,24681	0,00892
125	6,20	0,23880	0,00889
126	6,25	0,23091	0,00885
127	6,30	0,22315	0,00882
128	6,35	0,21552	0,00878
129	6,40	0,20802	0,00875
130	6,45	0,20065	0,00871
131	6,50	0,19342	0,00868
132	6,55	0,18631	0,00864
133	6,60	0,17934	0,00860
134	6,65	0,17250	0,00857
135	6,70	0,16580	0,00853
136	6,75	0,15922	0,00850
137	6,80	0,15278	0,00846
138	6,85	0,14646	0,00842
139	6,90	0,14028	0,00839
140	6,95	0,13423	0,00835
141	7,00	0,12830	0,00831
142	7,05	0,12251	0,00827
143	7,10	0,11684	0,00824
144	7,15	0,11130	0,00820
145	7,20	0,10589	0,00816
146	7,25	0,10060	0,00812
147	7,30	0,09544	0,00808
148	7,35	0,09040	0,00804
149	7,40	0,08549	0,00801
150	7,45	0,08069	0,00797
151	7,50	0,07602	0,00793
152	7,55	0,07146	0,00789
153	7,60	0,06703	0,00785
154	7,65	0,06271	0,00781
155	7,70	0,05850	0,00777
156	7,75	0,05441	0,00773
157	7,80	0,05043	0,00769
158	7,85	0,04657	0,00765
159	7,90	0,04281	0,00761
160	7,95	0,03916	0,00757
161	8,00	0,03562	0,00753
162	8,05	0,03218	0,00749
163	8,10	0,02885	0,00744
164	8,15	0,02562	0,00740
165	8,20	0,02249	0,00736
166	8,25	0,01946	0,00732
167	8,30	0,01653	0,00728
168	8,35	0,01369	0,00724
169	8,40	0,01095	0,00719
170	8,45	0,00830	0,00715
171	8,50	0,00574	0,00711
172	8,55	0,00328	0,00706
173	8,60	0,00090	0,00702

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
174	8,65	-0,00140	0,00698
175	8,70	-0,00360	0,00693
176	8,75	-0,00573	0,00689
177	8,80	-0,00777	0,00685
178	8,85	-0,00973	0,00680
179	8,90	-0,01161	0,00676
180	8,95	-0,01342	0,00671
181	9,00	-0,01515	0,00667
182	9,05	-0,01681	0,00663
183	9,10	-0,01840	0,00658
184	9,15	-0,01991	0,00654
185	9,20	-0,02135	0,00649
186	9,25	-0,02273	0,00644
187	9,30	-0,02404	0,00640
188	9,35	-0,02529	0,00635
189	9,40	-0,02648	0,00631
190	9,45	-0,02760	0,00626
191	9,50	-0,02866	0,00621
192	9,55	-0,02966	0,00617
193	9,60	-0,03061	0,00612
194	9,65	-0,03150	0,00607
195	9,70	-0,03234	0,00603
196	9,75	-0,03312	0,00598
197	9,80	-0,03385	0,00593
198	9,85	-0,03454	0,00588
199	9,90	-0,03517	0,00584
200	9,95	-0,03575	0,00579
201	10,00	-0,03629	0,00574
202	10,05	-0,03679	0,00569
203	10,10	-0,03724	0,00564
204	10,15	-0,03765	0,00560
205	10,20	-0,03801	0,00555
206	10,25	-0,03834	0,00550
207	10,30	-0,03863	0,00545
208	10,35	-0,03888	0,00540
209	10,40	-0,03910	0,00535
210	10,45	-0,03928	0,00530
211	10,50	-0,03942	0,00525
212	10,55	-0,03954	0,00520
213	10,60	-0,03962	0,00515
214	10,65	-0,03967	0,00510
215	10,70	-0,03969	0,00505
216	10,75	-0,03968	0,00500
217	10,80	-0,03964	0,00494
218	10,85	-0,03958	0,00489
219	10,90	-0,03949	0,00484
220	10,95	-0,03937	0,00479
221	11,00	-0,03924	0,00474
222	11,05	-0,03907	0,00469
223	11,10	-0,03889	0,00463
224	11,15	-0,03868	0,00458
225	11,20	-0,03846	0,00453
226	11,25	-0,03821	0,00448
227	11,30	-0,03795	0,00442
228	11,35	-0,03766	0,00437
229	11,40	-0,03736	0,00432
230	11,45	-0,03705	0,00426
231	11,50	-0,03671	0,00421
232	11,55	-0,03636	0,00416
233	11,60	-0,03600	0,00410
234	11,65	-0,03562	0,00405
235	11,70	-0,03523	0,00399
236	11,75	-0,03483	0,00394
237	11,80	-0,03441	0,00388
238	11,85	-0,03398	0,00383
239	11,90	-0,03354	0,00377
240	11,95	-0,03310	0,00372
241	12,00	-0,03264	0,00366
242	12,05	-0,03217	0,00361
243	12,10	-0,03169	0,00355
244	12,15	-0,03120	0,00350
245	12,20	-0,03071	0,00344
246	12,25	-0,03020	0,00338
247	12,30	-0,02970	0,00333
248	12,35	-0,02918	0,00327
249	12,40	-0,02866	0,00321
250	12,45	-0,02813	0,00316
251	12,50	-0,02759	0,00310
252	12,55	-0,02705	0,00304
253	12,60	-0,02651	0,00298
254	12,65	-0,02596	0,00293
255	12,70	-0,02540	0,00287
256	12,75	-0,02485	0,00281
257	12,80	-0,02429	0,00275
258	12,85	-0,02372	0,00269
259	12,90	-0,02315	0,00263
260	12,95	-0,02258	0,00257
261	13,00	-0,02201	0,00251
262	13,05	-0,02143	0,00246
263	13,10	-0,02085	0,00240
264	13,15	-0,02027	0,00234
265	13,20	-0,01968	0,00228
266	13,25	-0,01910	0,00222

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
267	13,30	-0,01851	0,00216
268	13,35	-0,01792	0,00210
269	13,40	-0,01733	0,00204
270	13,45	-0,01674	0,00197
271	13,50	-0,01615	0,00191
272	13,55	-0,01556	0,00185
273	13,60	-0,01496	0,00179
274	13,65	-0,01437	0,00173
275	13,70	-0,01377	0,00167
276	13,75	-0,01318	0,00161
277	13,80	-0,01258	0,00154
278	13,85	-0,01198	0,00148
279	13,90	-0,01139	0,00142
280	13,95	-0,01079	0,00136
281	14,00	-0,01019	0,00129
282	14,05	-0,00959	0,00123
283	14,10	-0,00899	0,00117
284	14,15	-0,00839	0,00110
285	14,20	-0,00779	0,00104
286	14,25	-0,00720	0,00098
287	14,30	-0,00660	0,00091
288	14,35	-0,00600	0,00085
289	14,40	-0,00540	0,00079
290	14,45	-0,00480	0,00072
291	14,50	-0,00420	0,00066
292	14,55	-0,00360	0,00059
293	14,60	-0,00300	0,00053
294	14,65	-0,00240	0,00046
295	14,70	-0,00180	0,00040
296	14,75	-0,00121	0,00033
297	14,80	-0,00061	0,00026
298	14,85	-0,00001	0,00020
299	14,90	0,00059	0,00013
300	14,95	0,00119	0,00007
301	15,00	0,00179	0,00000

Combinazione n° 2 - SLU - STR

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	2,18148	0,01059
2	0,05	2,16587	0,01059
3	0,10	2,15025	0,01059
4	0,15	2,13464	0,01059
5	0,20	2,11903	0,01059
6	0,25	2,10341	0,01059
7	0,30	2,08780	0,01059
8	0,35	2,07218	0,01058
9	0,40	2,05657	0,01058
10	0,45	2,04095	0,01058
11	0,50	2,02534	0,01058
12	0,55	2,00973	0,01058
13	0,60	1,99411	0,01058
14	0,65	1,97850	0,01057
15	0,70	1,96288	0,01057
16	0,75	1,94727	0,01057
17	0,80	1,93166	0,01057
18	0,85	1,91604	0,01056
19	0,90	1,90043	0,01056
20	0,95	1,88482	0,01056
21	1,00	1,86920	0,01055
22	1,05	1,85359	0,01055
23	1,10	1,83798	0,01055
24	1,15	1,82237	0,01054
25	1,20	1,80676	0,01054
26	1,25	1,79115	0,01053
27	1,30	1,77554	0,01053
28	1,35	1,75994	0,01052
29	1,40	1,74433	0,01052
30	1,45	1,72873	0,01051
31	1,50	1,71313	0,01051
32	1,55	1,69753	0,01050
33	1,60	1,68194	0,01050
34	1,65	1,66635	0,01049
35	1,70	1,65076	0,01048
36	1,75	1,63518	0,01048
37	1,80	1,61960	0,01047
38	1,85	1,60403	0,01046
39	1,90	1,58846	0,01046
40	1,95	1,57290	0,01045
41	2,00	1,55735	0,01044
42	2,05	1,54180	0,01044
43	2,10	1,52626	0,01043
44	2,15	1,51073	0,01042
45	2,20	1,49521	0,01041
46	2,25	1,47971	0,01040
47	2,30	1,46421	0,01040
48	2,35	1,44873	0,01039
49	2,40	1,43326	0,01038
50	2,45	1,41780	0,01037
51	2,50	1,40236	0,01036
52	2,55	1,38694	0,01035

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
53	2,60	1,37154	0,01034
54	2,65	1,35615	0,01033
55	2,70	1,34079	0,01032
56	2,75	1,32544	0,01031
57	2,80	1,31013	0,01030
58	2,85	1,29483	0,01029
59	2,90	1,27956	0,01028
60	2,95	1,26432	0,01027
61	3,00	1,24911	0,01026
62	3,05	1,23394	0,01025
63	3,10	1,21879	0,01024
64	3,15	1,20368	0,01023
65	3,20	1,18861	0,01022
66	3,25	1,17358	0,01020
67	3,30	1,15859	0,01019
68	3,35	1,14364	0,01018
69	3,40	1,12873	0,01017
70	3,45	1,11388	0,01016
71	3,50	1,09907	0,01014
72	3,55	1,08429	0,01014
73	3,60	1,06951	0,01014
74	3,65	1,05474	0,01013
75	3,70	1,03996	0,01013
76	3,75	1,02519	0,01012
77	3,80	1,01041	0,01012
78	3,85	0,99564	0,01011
79	3,90	0,98087	0,01011
80	3,95	0,96610	0,01010
81	4,00	0,95134	0,01010
82	4,05	0,93657	0,01009
83	4,10	0,92181	0,01009
84	4,15	0,90704	0,01008
85	4,20	0,89228	0,01008
86	4,25	0,87753	0,01007
87	4,30	0,86277	0,01006
88	4,35	0,84804	0,01004
89	4,40	0,83338	0,01001
90	4,45	0,81878	0,00998
91	4,50	0,80425	0,00995
92	4,55	0,78978	0,00992
93	4,60	0,77538	0,00989
94	4,65	0,76106	0,00987
95	4,70	0,74681	0,00984
96	4,75	0,73264	0,00981
97	4,80	0,71855	0,00978
98	4,85	0,70454	0,00975
99	4,90	0,69062	0,00972
100	4,95	0,67678	0,00969
101	5,00	0,66304	0,00966
102	5,05	0,64939	0,00963
103	5,10	0,63583	0,00960
104	5,15	0,62237	0,00957
105	5,20	0,60901	0,00954
106	5,25	0,59576	0,00951
107	5,30	0,58261	0,00948
108	5,35	0,56957	0,00944
109	5,40	0,55665	0,00941
110	5,45	0,54384	0,00938
111	5,50	0,53115	0,00935
112	5,55	0,51857	0,00932
113	5,60	0,50612	0,00929
114	5,65	0,49380	0,00925
115	5,70	0,48161	0,00922
116	5,75	0,46954	0,00919
117	5,80	0,45761	0,00916
118	5,85	0,44581	0,00912
119	5,90	0,43415	0,00909
120	5,95	0,42263	0,00906
121	6,00	0,41125	0,00902
122	6,05	0,40001	0,00899
123	6,10	0,38892	0,00895
124	6,15	0,37797	0,00892
125	6,20	0,36717	0,00889
126	6,25	0,35651	0,00885
127	6,30	0,34601	0,00882
128	6,35	0,33565	0,00878
129	6,40	0,32545	0,00875
130	6,45	0,31539	0,00871
131	6,50	0,30550	0,00868
132	6,55	0,29575	0,00864
133	6,60	0,28616	0,00860
134	6,65	0,27673	0,00857
135	6,70	0,26745	0,00853
136	6,75	0,25833	0,00850
137	6,80	0,24936	0,00846
138	6,85	0,24055	0,00842
139	6,90	0,23190	0,00839
140	6,95	0,22341	0,00835
141	7,00	0,21507	0,00831
142	7,05	0,20689	0,00827
143	7,10	0,19887	0,00824
144	7,15	0,19100	0,00820
145	7,20	0,18330	0,00816

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
146	7,25	0,17574	0,00812
147	7,30	0,16835	0,00808
148	7,35	0,16111	0,00804
149	7,40	0,15402	0,00801
150	7,45	0,14709	0,00797
151	7,50	0,14031	0,00793
152	7,55	0,13368	0,00789
153	7,60	0,12721	0,00785
154	7,65	0,12088	0,00781
155	7,70	0,11470	0,00777
156	7,75	0,10867	0,00773
157	7,80	0,10279	0,00769
158	7,85	0,09705	0,00765
159	7,90	0,09146	0,00761
160	7,95	0,08600	0,00757
161	8,00	0,08069	0,00753
162	8,05	0,07552	0,00749
163	8,10	0,07049	0,00744
164	8,15	0,06559	0,00740
165	8,20	0,06082	0,00736
166	8,25	0,05619	0,00732
167	8,30	0,05169	0,00728
168	8,35	0,04732	0,00724
169	8,40	0,04308	0,00719
170	8,45	0,03897	0,00715
171	8,50	0,03497	0,00711
172	8,55	0,03111	0,00706
173	8,60	0,02736	0,00702
174	8,65	0,02373	0,00698
175	8,70	0,02021	0,00693
176	8,75	0,01681	0,00689
177	8,80	0,01353	0,00685
178	8,85	0,01035	0,00680
179	8,90	0,00729	0,00676
180	8,95	0,00433	0,00671
181	9,00	0,00148	0,00667
182	9,05	-0,00127	0,00663
183	9,10	-0,00392	0,00658
184	9,15	-0,00646	0,00654
185	9,20	-0,00891	0,00649
186	9,25	-0,01127	0,00644
187	9,30	-0,01353	0,00640
188	9,35	-0,01569	0,00635
189	9,40	-0,01777	0,00631
190	9,45	-0,01976	0,00626
191	9,50	-0,02166	0,00621
192	9,55	-0,02348	0,00617
193	9,60	-0,02522	0,00612
194	9,65	-0,02687	0,00607
195	9,70	-0,02845	0,00603
196	9,75	-0,02995	0,00598
197	9,80	-0,03137	0,00593
198	9,85	-0,03272	0,00588
199	9,90	-0,03400	0,00584
200	9,95	-0,03520	0,00579
201	10,00	-0,03634	0,00574
202	10,05	-0,03741	0,00569
203	10,10	-0,03842	0,00564
204	10,15	-0,03937	0,00560
205	10,20	-0,04025	0,00555
206	10,25	-0,04107	0,00550
207	10,30	-0,04183	0,00545
208	10,35	-0,04254	0,00540
209	10,40	-0,04319	0,00535
210	10,45	-0,04379	0,00530
211	10,50	-0,04434	0,00525
212	10,55	-0,04483	0,00520
213	10,60	-0,04528	0,00515
214	10,65	-0,04567	0,00510
215	10,70	-0,04603	0,00505
216	10,75	-0,04633	0,00500
217	10,80	-0,04660	0,00494
218	10,85	-0,04682	0,00489
219	10,90	-0,04700	0,00484
220	10,95	-0,04714	0,00479
221	11,00	-0,04724	0,00474
222	11,05	-0,04731	0,00469
223	11,10	-0,04734	0,00463
224	11,15	-0,04733	0,00458
225	11,20	-0,04730	0,00453
226	11,25	-0,04723	0,00448
227	11,30	-0,04712	0,00442
228	11,35	-0,04699	0,00437
229	11,40	-0,04683	0,00432
230	11,45	-0,04665	0,00426
231	11,50	-0,04643	0,00421
232	11,55	-0,04619	0,00416
233	11,60	-0,04593	0,00410
234	11,65	-0,04564	0,00405
235	11,70	-0,04533	0,00399
236	11,75	-0,04499	0,00394
237	11,80	-0,04464	0,00388
238	11,85	-0,04427	0,00383

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
239	11,90	-0,04387	0,00377
240	11,95	-0,04346	0,00372
241	12,00	-0,04303	0,00366
242	12,05	-0,04259	0,00361
243	12,10	-0,04212	0,00355
244	12,15	-0,04165	0,00350
245	12,20	-0,04115	0,00344
246	12,25	-0,04065	0,00338
247	12,30	-0,04013	0,00333
248	12,35	-0,03960	0,00327
249	12,40	-0,03905	0,00321
250	12,45	-0,03850	0,00316
251	12,50	-0,03793	0,00310
252	12,55	-0,03735	0,00304
253	12,60	-0,03677	0,00298
254	12,65	-0,03617	0,00293
255	12,70	-0,03557	0,00287
256	12,75	-0,03496	0,00281
257	12,80	-0,03434	0,00275
258	12,85	-0,03371	0,00269
259	12,90	-0,03307	0,00263
260	12,95	-0,03243	0,00257
261	13,00	-0,03179	0,00251
262	13,05	-0,03114	0,00246
263	13,10	-0,03048	0,00240
264	13,15	-0,02982	0,00234
265	13,20	-0,02915	0,00228
266	13,25	-0,02848	0,00222
267	13,30	-0,02781	0,00216
268	13,35	-0,02713	0,00210
269	13,40	-0,02645	0,00204
270	13,45	-0,02576	0,00197
271	13,50	-0,02508	0,00191
272	13,55	-0,02439	0,00185
273	13,60	-0,02369	0,00179
274	13,65	-0,02300	0,00173
275	13,70	-0,02230	0,00167
276	13,75	-0,02161	0,00161
277	13,80	-0,02091	0,00154
278	13,85	-0,02021	0,00148
279	13,90	-0,01950	0,00142
280	13,95	-0,01880	0,00136
281	14,00	-0,01810	0,00129
282	14,05	-0,01739	0,00123
283	14,10	-0,01668	0,00117
284	14,15	-0,01598	0,00110
285	14,20	-0,01527	0,00104
286	14,25	-0,01456	0,00098
287	14,30	-0,01385	0,00091
288	14,35	-0,01314	0,00085
289	14,40	-0,01244	0,00079
290	14,45	-0,01173	0,00072
291	14,50	-0,01102	0,00066
292	14,55	-0,01031	0,00059
293	14,60	-0,00960	0,00053
294	14,65	-0,00889	0,00046
295	14,70	-0,00818	0,00040
296	14,75	-0,00747	0,00033
297	14,80	-0,00676	0,00026
298	14,85	-0,00605	0,00020
299	14,90	-0,00534	0,00013
300	14,95	-0,00463	0,00007
301	15,00	-0,00392	0,00000

Combinazione n° 3 - SLV - STR

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	1,71578	0,01059
2	0,05	1,70304	0,01059
3	0,10	1,69029	0,01059
4	0,15	1,67755	0,01059
5	0,20	1,66480	0,01059
6	0,25	1,65206	0,01059
7	0,30	1,63931	0,01059
8	0,35	1,62657	0,01058
9	0,40	1,61382	0,01058
10	0,45	1,60108	0,01058
11	0,50	1,58833	0,01058
12	0,55	1,57559	0,01058
13	0,60	1,56284	0,01058
14	0,65	1,55010	0,01057
15	0,70	1,53735	0,01057
16	0,75	1,52461	0,01057
17	0,80	1,51186	0,01057
18	0,85	1,49912	0,01056
19	0,90	1,48637	0,01056
20	0,95	1,47363	0,01056
21	1,00	1,46089	0,01055
22	1,05	1,44815	0,01055
23	1,10	1,43540	0,01055
24	1,15	1,42266	0,01054

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
25	1,20	1,40992	0,01054
26	1,25	1,39718	0,01053
27	1,30	1,38445	0,01053
28	1,35	1,37171	0,01052
29	1,40	1,35898	0,01052
30	1,45	1,34625	0,01051
31	1,50	1,33352	0,01051
32	1,55	1,32079	0,01050
33	1,60	1,30807	0,01050
34	1,65	1,29535	0,01049
35	1,70	1,28263	0,01048
36	1,75	1,26992	0,01048
37	1,80	1,25721	0,01047
38	1,85	1,24451	0,01046
39	1,90	1,23182	0,01046
40	1,95	1,21913	0,01045
41	2,00	1,20645	0,01044
42	2,05	1,19377	0,01044
43	2,10	1,18111	0,01043
44	2,15	1,16845	0,01042
45	2,20	1,15580	0,01041
46	2,25	1,14317	0,01040
47	2,30	1,13055	0,01040
48	2,35	1,11793	0,01039
49	2,40	1,10534	0,01038
50	2,45	1,09275	0,01037
51	2,50	1,08019	0,01036
52	2,55	1,06764	0,01035
53	2,60	1,05511	0,01034
54	2,65	1,04259	0,01033
55	2,70	1,03010	0,01032
56	2,75	1,01763	0,01031
57	2,80	1,00518	0,01030
58	2,85	0,99276	0,01029
59	2,90	0,98036	0,01028
60	2,95	0,96800	0,01027
61	3,00	0,95566	0,01026
62	3,05	0,94335	0,01025
63	3,10	0,93107	0,01024
64	3,15	0,91883	0,01023
65	3,20	0,90663	0,01022
66	3,25	0,89447	0,01020
67	3,30	0,88234	0,01019
68	3,35	0,87026	0,01018
69	3,40	0,85822	0,01017
70	3,45	0,84623	0,01016
71	3,50	0,83429	0,01014
72	3,55	0,82237	0,01014
73	3,60	0,81045	0,01014
74	3,65	0,79854	0,01013
75	3,70	0,78662	0,01013
76	3,75	0,77471	0,01012
77	3,80	0,76280	0,01012
78	3,85	0,75089	0,01011
79	3,90	0,73898	0,01011
80	3,95	0,72707	0,01010
81	4,00	0,71517	0,01010
82	4,05	0,70326	0,01009
83	4,10	0,69136	0,01009
84	4,15	0,67946	0,01008
85	4,20	0,66756	0,01008
86	4,25	0,65566	0,01007
87	4,30	0,64377	0,01006
88	4,35	0,63190	0,01004
89	4,40	0,62009	0,01001
90	4,45	0,60834	0,00998
91	4,50	0,59665	0,00995
92	4,55	0,58503	0,00992
93	4,60	0,57347	0,00989
94	4,65	0,56198	0,00987
95	4,70	0,55056	0,00984
96	4,75	0,53921	0,00981
97	4,80	0,52793	0,00978
98	4,85	0,51673	0,00975
99	4,90	0,50561	0,00972
100	4,95	0,49457	0,00969
101	5,00	0,48361	0,00966
102	5,05	0,47274	0,00963
103	5,10	0,46195	0,00960
104	5,15	0,45126	0,00957
105	5,20	0,44065	0,00954
106	5,25	0,43014	0,00951
107	5,30	0,41973	0,00948
108	5,35	0,40942	0,00944
109	5,40	0,39921	0,00941
110	5,45	0,38911	0,00938
111	5,50	0,37911	0,00935
112	5,55	0,36923	0,00932
113	5,60	0,35945	0,00929
114	5,65	0,34979	0,00925
115	5,70	0,34024	0,00922
116	5,75	0,33082	0,00919
117	5,80	0,32151	0,00916

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
118	5,85	0,31232	0,00912
119	5,90	0,30326	0,00909
120	5,95	0,29432	0,00906
121	6,00	0,28551	0,00902
122	6,05	0,27682	0,00899
123	6,10	0,26827	0,00895
124	6,15	0,25984	0,00892
125	6,20	0,25154	0,00889
126	6,25	0,24338	0,00885
127	6,30	0,23534	0,00882
128	6,35	0,22744	0,00878
129	6,40	0,21967	0,00875
130	6,45	0,21203	0,00871
131	6,50	0,20453	0,00868
132	6,55	0,19716	0,00864
133	6,60	0,18993	0,00860
134	6,65	0,18283	0,00857
135	6,70	0,17586	0,00853
136	6,75	0,16903	0,00850
137	6,80	0,16234	0,00846
138	6,85	0,15577	0,00842
139	6,90	0,14934	0,00839
140	6,95	0,14304	0,00835
141	7,00	0,13688	0,00831
142	7,05	0,13084	0,00827
143	7,10	0,12494	0,00824
144	7,15	0,11917	0,00820
145	7,20	0,11353	0,00816
146	7,25	0,10801	0,00812
147	7,30	0,10263	0,00808
148	7,35	0,09737	0,00804
149	7,40	0,09224	0,00801
150	7,45	0,08723	0,00797
151	7,50	0,08234	0,00793
152	7,55	0,07758	0,00789
153	7,60	0,07294	0,00785
154	7,65	0,06842	0,00781
155	7,70	0,06402	0,00777
156	7,75	0,05974	0,00773
157	7,80	0,05557	0,00769
158	7,85	0,05151	0,00765
159	7,90	0,04757	0,00761
160	7,95	0,04374	0,00757
161	8,00	0,04003	0,00753
162	8,05	0,03642	0,00749
163	8,10	0,03292	0,00744
164	8,15	0,02952	0,00740
165	8,20	0,02623	0,00736
166	8,25	0,02304	0,00732
167	8,30	0,01995	0,00728
168	8,35	0,01696	0,00724
169	8,40	0,01407	0,00719
170	8,45	0,01128	0,00715
171	8,50	0,00858	0,00711
172	8,55	0,00597	0,00706
173	8,60	0,00346	0,00702
174	8,65	0,00103	0,00698
175	8,70	-0,00131	0,00693
176	8,75	-0,00356	0,00689
177	8,80	-0,00572	0,00685
178	8,85	-0,00780	0,00680
179	8,90	-0,00981	0,00676
180	8,95	-0,01173	0,00671
181	9,00	-0,01357	0,00667
182	9,05	-0,01533	0,00663
183	9,10	-0,01702	0,00658
184	9,15	-0,01864	0,00654
185	9,20	-0,02018	0,00649
186	9,25	-0,02166	0,00644
187	9,30	-0,02306	0,00640
188	9,35	-0,02440	0,00635
189	9,40	-0,02567	0,00631
190	9,45	-0,02688	0,00626
191	9,50	-0,02803	0,00621
192	9,55	-0,02911	0,00617
193	9,60	-0,03013	0,00612
194	9,65	-0,03110	0,00607
195	9,70	-0,03201	0,00603
196	9,75	-0,03286	0,00598
197	9,80	-0,03366	0,00593
198	9,85	-0,03441	0,00588
199	9,90	-0,03511	0,00584
200	9,95	-0,03575	0,00579
201	10,00	-0,03635	0,00574
202	10,05	-0,03690	0,00569
203	10,10	-0,03741	0,00564
204	10,15	-0,03787	0,00560
205	10,20	-0,03829	0,00555
206	10,25	-0,03866	0,00550
207	10,30	-0,03900	0,00545
208	10,35	-0,03929	0,00540
209	10,40	-0,03955	0,00535
210	10,45	-0,03977	0,00530

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
211	10,50	-0,03996	0,00525
212	10,55	-0,04011	0,00520
213	10,60	-0,04022	0,00515
214	10,65	-0,04031	0,00510
215	10,70	-0,04036	0,00505
216	10,75	-0,04038	0,00500
217	10,80	-0,04037	0,00494
218	10,85	-0,04034	0,00489
219	10,90	-0,04027	0,00484
220	10,95	-0,04018	0,00479
221	11,00	-0,04007	0,00474
222	11,05	-0,03993	0,00469
223	11,10	-0,03976	0,00463
224	11,15	-0,03958	0,00458
225	11,20	-0,03937	0,00453
226	11,25	-0,03914	0,00448
227	11,30	-0,03889	0,00442
228	11,35	-0,03862	0,00437
229	11,40	-0,03833	0,00432
230	11,45	-0,03803	0,00426
231	11,50	-0,03771	0,00421
232	11,55	-0,03737	0,00416
233	11,60	-0,03701	0,00410
234	11,65	-0,03664	0,00405
235	11,70	-0,03626	0,00399
236	11,75	-0,03586	0,00394
237	11,80	-0,03545	0,00388
238	11,85	-0,03503	0,00383
239	11,90	-0,03459	0,00377
240	11,95	-0,03415	0,00372
241	12,00	-0,03369	0,00366
242	12,05	-0,03322	0,00361
243	12,10	-0,03274	0,00355
244	12,15	-0,03226	0,00350
245	12,20	-0,03176	0,00344
246	12,25	-0,03126	0,00338
247	12,30	-0,03075	0,00333
248	12,35	-0,03023	0,00327
249	12,40	-0,02970	0,00321
250	12,45	-0,02917	0,00316
251	12,50	-0,02863	0,00310
252	12,55	-0,02809	0,00304
253	12,60	-0,02754	0,00298
254	12,65	-0,02698	0,00293
255	12,70	-0,02642	0,00287
256	12,75	-0,02586	0,00281
257	12,80	-0,02529	0,00275
258	12,85	-0,02472	0,00269
259	12,90	-0,02414	0,00263
260	12,95	-0,02357	0,00257
261	13,00	-0,02298	0,00251
262	13,05	-0,02240	0,00246
263	13,10	-0,02181	0,00240
264	13,15	-0,02122	0,00234
265	13,20	-0,02063	0,00228
266	13,25	-0,02003	0,00222
267	13,30	-0,01944	0,00216
268	13,35	-0,01884	0,00210
269	13,40	-0,01824	0,00204
270	13,45	-0,01764	0,00197
271	13,50	-0,01704	0,00191
272	13,55	-0,01643	0,00185
273	13,60	-0,01583	0,00179
274	13,65	-0,01522	0,00173
275	13,70	-0,01462	0,00167
276	13,75	-0,01401	0,00161
277	13,80	-0,01340	0,00154
278	13,85	-0,01280	0,00148
279	13,90	-0,01219	0,00142
280	13,95	-0,01158	0,00136
281	14,00	-0,01097	0,00129
282	14,05	-0,01036	0,00123
283	14,10	-0,00975	0,00117
284	14,15	-0,00914	0,00110
285	14,20	-0,00853	0,00104
286	14,25	-0,00792	0,00098
287	14,30	-0,00731	0,00091
288	14,35	-0,00670	0,00085
289	14,40	-0,00609	0,00079
290	14,45	-0,00548	0,00072
291	14,50	-0,00487	0,00066
292	14,55	-0,00426	0,00059
293	14,60	-0,00364	0,00053
294	14,65	-0,00303	0,00046
295	14,70	-0,00242	0,00040
296	14,75	-0,00181	0,00033
297	14,80	-0,00120	0,00026
298	14,85	-0,00059	0,00020
299	14,90	0,00002	0,00013
300	14,95	0,00063	0,00007
301	15,00	0,00124	0,00000

Combinazione n° 4 - SLU - GEO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	1,88359	0,01059
2	0,05	1,87025	0,01059
3	0,10	1,85691	0,01059
4	0,15	1,84358	0,01059
5	0,20	1,83024	0,01059
6	0,25	1,81690	0,01059
7	0,30	1,80356	0,01059
8	0,35	1,79022	0,01058
9	0,40	1,77688	0,01058
10	0,45	1,76354	0,01058
11	0,50	1,75021	0,01058
12	0,55	1,73687	0,01058
13	0,60	1,72353	0,01058
14	0,65	1,71019	0,01057
15	0,70	1,69685	0,01057
16	0,75	1,68351	0,01057
17	0,80	1,67017	0,01057
18	0,85	1,65684	0,01056
19	0,90	1,64350	0,01056
20	0,95	1,63016	0,01056
21	1,00	1,61682	0,01055
22	1,05	1,60349	0,01055
23	1,10	1,59015	0,01055
24	1,15	1,57682	0,01054
25	1,20	1,56348	0,01054
26	1,25	1,55015	0,01053
27	1,30	1,53681	0,01053
28	1,35	1,52348	0,01052
29	1,40	1,51015	0,01052
30	1,45	1,49683	0,01051
31	1,50	1,48350	0,01051
32	1,55	1,47018	0,01050
33	1,60	1,45686	0,01050
34	1,65	1,44354	0,01049
35	1,70	1,43022	0,01048
36	1,75	1,41691	0,01048
37	1,80	1,40361	0,01047
38	1,85	1,39030	0,01046
39	1,90	1,37701	0,01046
40	1,95	1,36372	0,01045
41	2,00	1,35043	0,01044
42	2,05	1,33716	0,01044
43	2,10	1,32389	0,01043
44	2,15	1,31062	0,01042
45	2,20	1,29737	0,01041
46	2,25	1,28413	0,01040
47	2,30	1,27089	0,01040
48	2,35	1,25767	0,01039
49	2,40	1,24446	0,01038
50	2,45	1,23127	0,01037
51	2,50	1,21808	0,01036
52	2,55	1,20491	0,01035
53	2,60	1,19176	0,01034
54	2,65	1,17863	0,01033
55	2,70	1,16551	0,01032
56	2,75	1,15242	0,01031
57	2,80	1,13934	0,01030
58	2,85	1,12629	0,01029
59	2,90	1,11326	0,01028
60	2,95	1,10025	0,01027
61	3,00	1,08728	0,01026
62	3,05	1,07433	0,01025
63	3,10	1,06140	0,01024
64	3,15	1,04852	0,01023
65	3,20	1,03566	0,01022
66	3,25	1,02284	0,01020
67	3,30	1,01005	0,01019
68	3,35	0,99730	0,01018
69	3,40	0,98460	0,01017
70	3,45	0,97193	0,01016
71	3,50	0,95931	0,01014
72	3,55	0,94671	0,01014
73	3,60	0,93411	0,01014
74	3,65	0,92151	0,01013
75	3,70	0,90892	0,01013
76	3,75	0,89632	0,01012
77	3,80	0,88373	0,01012
78	3,85	0,87113	0,01011
79	3,90	0,85854	0,01011
80	3,95	0,84595	0,01010
81	4,00	0,83336	0,01010
82	4,05	0,82078	0,01009
83	4,10	0,80819	0,01009
84	4,15	0,79560	0,01008
85	4,20	0,78302	0,01008
86	4,25	0,77044	0,01007
87	4,30	0,75786	0,01006
88	4,35	0,74531	0,01004
89	4,40	0,73281	0,01001
90	4,45	0,72036	0,00998

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
91	4,50	0,70797	0,00995
92	4,55	0,69563	0,00992
93	4,60	0,68336	0,00989
94	4,65	0,67114	0,00987
95	4,70	0,65899	0,00984
96	4,75	0,64690	0,00981
97	4,80	0,63488	0,00978
98	4,85	0,62292	0,00975
99	4,90	0,61104	0,00972
100	4,95	0,59923	0,00969
101	5,00	0,58750	0,00966
102	5,05	0,57584	0,00963
103	5,10	0,56426	0,00960
104	5,15	0,55276	0,00957
105	5,20	0,54134	0,00954
106	5,25	0,53001	0,00951
107	5,30	0,51877	0,00948
108	5,35	0,50762	0,00944
109	5,40	0,49656	0,00941
110	5,45	0,48559	0,00938
111	5,50	0,47472	0,00935
112	5,55	0,46395	0,00932
113	5,60	0,45328	0,00929
114	5,65	0,44271	0,00925
115	5,70	0,43224	0,00922
116	5,75	0,42188	0,00919
117	5,80	0,41163	0,00916
118	5,85	0,40149	0,00912
119	5,90	0,39146	0,00909
120	5,95	0,38155	0,00906
121	6,00	0,37174	0,00902
122	6,05	0,36206	0,00899
123	6,10	0,35249	0,00895
124	6,15	0,34304	0,00892
125	6,20	0,33371	0,00889
126	6,25	0,32450	0,00885
127	6,30	0,31541	0,00882
128	6,35	0,30644	0,00878
129	6,40	0,29760	0,00875
130	6,45	0,28888	0,00871
131	6,50	0,28029	0,00868
132	6,55	0,27182	0,00864
133	6,60	0,26348	0,00860
134	6,65	0,25526	0,00857
135	6,70	0,24718	0,00853
136	6,75	0,23922	0,00850
137	6,80	0,23139	0,00846
138	6,85	0,22369	0,00842
139	6,90	0,21611	0,00839
140	6,95	0,20867	0,00835
141	7,00	0,20136	0,00831
142	7,05	0,19417	0,00827
143	7,10	0,18712	0,00824
144	7,15	0,18020	0,00820
145	7,20	0,17340	0,00816
146	7,25	0,16674	0,00812
147	7,30	0,16020	0,00808
148	7,35	0,15380	0,00804
149	7,40	0,14752	0,00801
150	7,45	0,14137	0,00797
151	7,50	0,13535	0,00793
152	7,55	0,12946	0,00789
153	7,60	0,12369	0,00785
154	7,65	0,11805	0,00781
155	7,70	0,11254	0,00777
156	7,75	0,10715	0,00773
157	7,80	0,10189	0,00769
158	7,85	0,09675	0,00765
159	7,90	0,09173	0,00761
160	7,95	0,08683	0,00757
161	8,00	0,08205	0,00753
162	8,05	0,07739	0,00749
163	8,10	0,07285	0,00744
164	8,15	0,06842	0,00740
165	8,20	0,06411	0,00736
166	8,25	0,05991	0,00732
167	8,30	0,05583	0,00728
168	8,35	0,05186	0,00724
169	8,40	0,04800	0,00719
170	8,45	0,04424	0,00715
171	8,50	0,04060	0,00711
172	8,55	0,03706	0,00706
173	8,60	0,03362	0,00702
174	8,65	0,03029	0,00698
175	8,70	0,02705	0,00693
176	8,75	0,02392	0,00689
177	8,80	0,02089	0,00685
178	8,85	0,01795	0,00680
179	8,90	0,01511	0,00676
180	8,95	0,01237	0,00671
181	9,00	0,00971	0,00667
182	9,05	0,00715	0,00663
183	9,10	0,00467	0,00658

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
184	9,15	0,00228	0,00654
185	9,20	-0,00002	0,00649
186	9,25	-0,00224	0,00644
187	9,30	-0,00437	0,00640
188	9,35	-0,00642	0,00635
189	9,40	-0,00840	0,00631
190	9,45	-0,01029	0,00626
191	9,50	-0,01211	0,00621
192	9,55	-0,01386	0,00617
193	9,60	-0,01553	0,00612
194	9,65	-0,01713	0,00607
195	9,70	-0,01866	0,00603
196	9,75	-0,02012	0,00598
197	9,80	-0,02151	0,00593
198	9,85	-0,02284	0,00588
199	9,90	-0,02410	0,00584
200	9,95	-0,02530	0,00579
201	10,00	-0,02644	0,00574
202	10,05	-0,02752	0,00569
203	10,10	-0,02854	0,00564
204	10,15	-0,02950	0,00560
205	10,20	-0,03041	0,00555
206	10,25	-0,03126	0,00550
207	10,30	-0,03207	0,00545
208	10,35	-0,03282	0,00540
209	10,40	-0,03352	0,00535
210	10,45	-0,03417	0,00530
211	10,50	-0,03477	0,00525
212	10,55	-0,03533	0,00520
213	10,60	-0,03584	0,00515
214	10,65	-0,03631	0,00510
215	10,70	-0,03674	0,00505
216	10,75	-0,03713	0,00500
217	10,80	-0,03748	0,00494
218	10,85	-0,03778	0,00489
219	10,90	-0,03806	0,00484
220	10,95	-0,03829	0,00479
221	11,00	-0,03849	0,00474
222	11,05	-0,03866	0,00469
223	11,10	-0,03879	0,00463
224	11,15	-0,03889	0,00458
225	11,20	-0,03896	0,00453
226	11,25	-0,03900	0,00448
227	11,30	-0,03901	0,00442
228	11,35	-0,03900	0,00437
229	11,40	-0,03895	0,00432
230	11,45	-0,03888	0,00426
231	11,50	-0,03879	0,00421
232	11,55	-0,03867	0,00416
233	11,60	-0,03853	0,00410
234	11,65	-0,03837	0,00405
235	11,70	-0,03818	0,00399
236	11,75	-0,03798	0,00394
237	11,80	-0,03775	0,00388
238	11,85	-0,03751	0,00383
239	11,90	-0,03725	0,00377
240	11,95	-0,03697	0,00372
241	12,00	-0,03667	0,00366
242	12,05	-0,03636	0,00361
243	12,10	-0,03603	0,00355
244	12,15	-0,03569	0,00350
245	12,20	-0,03533	0,00344
246	12,25	-0,03496	0,00338
247	12,30	-0,03458	0,00333
248	12,35	-0,03418	0,00327
249	12,40	-0,03378	0,00321
250	12,45	-0,03336	0,00316
251	12,50	-0,03293	0,00310
252	12,55	-0,03249	0,00304
253	12,60	-0,03205	0,00298
254	12,65	-0,03159	0,00293
255	12,70	-0,03113	0,00287
256	12,75	-0,03065	0,00281
257	12,80	-0,03017	0,00275
258	12,85	-0,02968	0,00269
259	12,90	-0,02919	0,00263
260	12,95	-0,02869	0,00257
261	13,00	-0,02818	0,00251
262	13,05	-0,02767	0,00246
263	13,10	-0,02715	0,00240
264	13,15	-0,02663	0,00234
265	13,20	-0,02610	0,00228
266	13,25	-0,02557	0,00222
267	13,30	-0,02504	0,00216
268	13,35	-0,02450	0,00210
269	13,40	-0,02395	0,00204
270	13,45	-0,02341	0,00197
271	13,50	-0,02286	0,00191
272	13,55	-0,02231	0,00185
273	13,60	-0,02175	0,00179
274	13,65	-0,02120	0,00173
275	13,70	-0,02064	0,00167
276	13,75	-0,02008	0,00161

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
277	13,80	-0,01952	0,00154
278	13,85	-0,01895	0,00148
279	13,90	-0,01839	0,00142
280	13,95	-0,01782	0,00136
281	14,00	-0,01726	0,00129
282	14,05	-0,01669	0,00123
283	14,10	-0,01612	0,00117
284	14,15	-0,01555	0,00110
285	14,20	-0,01498	0,00104
286	14,25	-0,01441	0,00098
287	14,30	-0,01384	0,00091
288	14,35	-0,01326	0,00085
289	14,40	-0,01269	0,00079
290	14,45	-0,01212	0,00072
291	14,50	-0,01154	0,00066
292	14,55	-0,01097	0,00059
293	14,60	-0,01040	0,00053
294	14,65	-0,00982	0,00046
295	14,70	-0,00925	0,00040
296	14,75	-0,00868	0,00033
297	14,80	-0,00810	0,00026
298	14,85	-0,00753	0,00020
299	14,90	-0,00696	0,00013
300	14,95	-0,00638	0,00007
301	15,00	-0,00581	0,00000

Combinazione n° 5 - SLU - GEO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	3,07057	0,01059
2	0,05	3,05035	0,01059
3	0,10	3,03014	0,01059
4	0,15	3,00993	0,01059
5	0,20	2,98971	0,01059
6	0,25	2,96950	0,01059
7	0,30	2,94929	0,01059
8	0,35	2,92907	0,01058
9	0,40	2,90886	0,01058
10	0,45	2,88865	0,01058
11	0,50	2,86843	0,01058
12	0,55	2,84822	0,01058
13	0,60	2,82801	0,01058
14	0,65	2,80779	0,01057
15	0,70	2,78758	0,01057
16	0,75	2,76737	0,01057
17	0,80	2,74716	0,01057
18	0,85	2,72694	0,01056
19	0,90	2,70673	0,01056
20	0,95	2,68652	0,01056
21	1,00	2,66631	0,01055
22	1,05	2,64609	0,01055
23	1,10	2,62588	0,01055
24	1,15	2,60567	0,01054
25	1,20	2,58546	0,01054
26	1,25	2,56525	0,01053
27	1,30	2,54505	0,01053
28	1,35	2,52484	0,01052
29	1,40	2,50464	0,01052
30	1,45	2,48443	0,01051
31	1,50	2,46423	0,01051
32	1,55	2,44404	0,01050
33	1,60	2,42384	0,01050
34	1,65	2,40365	0,01049
35	1,70	2,38346	0,01048
36	1,75	2,36327	0,01048
37	1,80	2,34309	0,01047
38	1,85	2,32292	0,01046
39	1,90	2,30275	0,01046
40	1,95	2,28258	0,01045
41	2,00	2,26242	0,01044
42	2,05	2,24227	0,01044
43	2,10	2,22212	0,01043
44	2,15	2,20199	0,01042
45	2,20	2,18186	0,01041
46	2,25	2,16174	0,01040
47	2,30	2,14163	0,01040
48	2,35	2,12154	0,01039
49	2,40	2,10145	0,01038
50	2,45	2,08138	0,01037
51	2,50	2,06132	0,01036
52	2,55	2,04128	0,01035
53	2,60	2,02126	0,01034
54	2,65	2,00125	0,01033
55	2,70	1,98126	0,01032
56	2,75	1,96129	0,01031
57	2,80	1,94135	0,01030
58	2,85	1,92142	0,01029
59	2,90	1,90153	0,01028
60	2,95	1,88165	0,01027
61	3,00	1,86181	0,01026
62	3,05	1,84200	0,01025

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
63	3,10	1,82222	0,01024
64	3,15	1,80247	0,01023
65	3,20	1,78276	0,01022
66	3,25	1,76309	0,01020
67	3,30	1,74345	0,01019
68	3,35	1,72386	0,01018
69	3,40	1,70432	0,01017
70	3,45	1,68482	0,01016
71	3,50	1,66537	0,01014
72	3,55	1,64594	0,01014
73	3,60	1,62652	0,01014
74	3,65	1,60710	0,01013
75	3,70	1,58767	0,01013
76	3,75	1,56825	0,01012
77	3,80	1,54883	0,01012
78	3,85	1,52942	0,01011
79	3,90	1,51000	0,01011
80	3,95	1,49059	0,01010
81	4,00	1,47117	0,01010
82	4,05	1,45176	0,01009
83	4,10	1,43235	0,01009
84	4,15	1,41294	0,01008
85	4,20	1,39354	0,01008
86	4,25	1,37413	0,01007
87	4,30	1,35473	0,01006
88	4,35	1,33536	0,01004
89	4,40	1,31605	0,01001
90	4,45	1,29680	0,00998
91	4,50	1,27762	0,00995
92	4,55	1,25851	0,00992
93	4,60	1,23946	0,00989
94	4,65	1,22049	0,00987
95	4,70	1,20159	0,00984
96	4,75	1,18277	0,00981
97	4,80	1,16403	0,00978
98	4,85	1,14537	0,00975
99	4,90	1,12679	0,00972
100	4,95	1,10830	0,00969
101	5,00	1,08990	0,00966
102	5,05	1,07159	0,00963
103	5,10	1,05338	0,00960
104	5,15	1,03526	0,00957
105	5,20	1,01725	0,00954
106	5,25	0,99934	0,00951
107	5,30	0,98153	0,00948
108	5,35	0,96383	0,00944
109	5,40	0,94624	0,00941
110	5,45	0,92877	0,00938
111	5,50	0,91141	0,00935
112	5,55	0,89417	0,00932
113	5,60	0,87705	0,00929
114	5,65	0,86006	0,00925
115	5,70	0,84319	0,00922
116	5,75	0,82646	0,00919
117	5,80	0,80985	0,00916
118	5,85	0,79338	0,00912
119	5,90	0,77704	0,00909
120	5,95	0,76085	0,00906
121	6,00	0,74479	0,00902
122	6,05	0,72888	0,00899
123	6,10	0,71311	0,00895
124	6,15	0,69749	0,00892
125	6,20	0,68202	0,00889
126	6,25	0,66669	0,00885
127	6,30	0,65152	0,00882
128	6,35	0,63650	0,00878
129	6,40	0,62164	0,00875
130	6,45	0,60693	0,00871
131	6,50	0,59238	0,00868
132	6,55	0,57800	0,00864
133	6,60	0,56377	0,00860
134	6,65	0,54970	0,00857
135	6,70	0,53580	0,00853
136	6,75	0,52207	0,00850
137	6,80	0,50850	0,00846
138	6,85	0,49510	0,00842
139	6,90	0,48187	0,00839
140	6,95	0,46880	0,00835
141	7,00	0,45591	0,00831
142	7,05	0,44319	0,00827
143	7,10	0,43065	0,00824
144	7,15	0,41828	0,00820
145	7,20	0,40608	0,00816
146	7,25	0,39406	0,00812
147	7,30	0,38221	0,00808
148	7,35	0,37054	0,00804
149	7,40	0,35905	0,00801
150	7,45	0,34774	0,00797
151	7,50	0,33661	0,00793
152	7,55	0,32566	0,00789
153	7,60	0,31489	0,00785
154	7,65	0,30430	0,00781
155	7,70	0,29388	0,00777

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
156	7,75	0,28365	0,00773
157	7,80	0,27360	0,00769
158	7,85	0,26374	0,00765
159	7,90	0,25405	0,00761
160	7,95	0,24454	0,00757
161	8,00	0,23522	0,00753
162	8,05	0,22607	0,00749
163	8,10	0,21711	0,00744
164	8,15	0,20832	0,00740
165	8,20	0,19972	0,00736
166	8,25	0,19129	0,00732
167	8,30	0,18304	0,00728
168	8,35	0,17497	0,00724
169	8,40	0,16707	0,00719
170	8,45	0,15935	0,00715
171	8,50	0,15180	0,00711
172	8,55	0,14443	0,00706
173	8,60	0,13722	0,00702
174	8,65	0,13019	0,00698
175	8,70	0,12332	0,00693
176	8,75	0,11663	0,00689
177	8,80	0,11010	0,00685
178	8,85	0,10373	0,00680
179	8,90	0,09752	0,00676
180	8,95	0,09148	0,00671
181	9,00	0,08559	0,00667
182	9,05	0,07986	0,00663
183	9,10	0,07429	0,00658
184	9,15	0,06887	0,00654
185	9,20	0,06360	0,00649
186	9,25	0,05848	0,00644
187	9,30	0,05351	0,00640
188	9,35	0,04868	0,00635
189	9,40	0,04400	0,00631
190	9,45	0,03946	0,00626
191	9,50	0,03506	0,00621
192	9,55	0,03079	0,00617
193	9,60	0,02666	0,00612
194	9,65	0,02266	0,00607
195	9,70	0,01880	0,00603
196	9,75	0,01506	0,00598
197	9,80	0,01144	0,00593
198	9,85	0,00795	0,00588
199	9,90	0,00459	0,00584
200	9,95	0,00134	0,00579
201	10,00	-0,00179	0,00574
202	10,05	-0,00481	0,00569
203	10,10	-0,00771	0,00564
204	10,15	-0,01050	0,00560
205	10,20	-0,01319	0,00555
206	10,25	-0,01577	0,00550
207	10,30	-0,01824	0,00545
208	10,35	-0,02061	0,00540
209	10,40	-0,02289	0,00535
210	10,45	-0,02506	0,00530
211	10,50	-0,02714	0,00525
212	10,55	-0,02913	0,00520
213	10,60	-0,03102	0,00515
214	10,65	-0,03283	0,00510
215	10,70	-0,03455	0,00505
216	10,75	-0,03619	0,00500
217	10,80	-0,03774	0,00494
218	10,85	-0,03922	0,00489
219	10,90	-0,04061	0,00484
220	10,95	-0,04193	0,00479
221	11,00	-0,04317	0,00474
222	11,05	-0,04435	0,00469
223	11,10	-0,04545	0,00463
224	11,15	-0,04648	0,00458
225	11,20	-0,04745	0,00453
226	11,25	-0,04835	0,00448
227	11,30	-0,04919	0,00442
228	11,35	-0,04996	0,00437
229	11,40	-0,05068	0,00432
230	11,45	-0,05134	0,00426
231	11,50	-0,05195	0,00421
232	11,55	-0,05250	0,00416
233	11,60	-0,05299	0,00410
234	11,65	-0,05344	0,00405
235	11,70	-0,05384	0,00399
236	11,75	-0,05419	0,00394
237	11,80	-0,05449	0,00388
238	11,85	-0,05475	0,00383
239	11,90	-0,05497	0,00377
240	11,95	-0,05515	0,00372
241	12,00	-0,05529	0,00366
242	12,05	-0,05538	0,00361
243	12,10	-0,05544	0,00355
244	12,15	-0,05547	0,00350
245	12,20	-0,05546	0,00344
246	12,25	-0,05542	0,00338
247	12,30	-0,05535	0,00333
248	12,35	-0,05524	0,00327

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
249	12,40	-0,05511	0,00321
250	12,45	-0,05495	0,00316
251	12,50	-0,05476	0,00310
252	12,55	-0,05455	0,00304
253	12,60	-0,05431	0,00298
254	12,65	-0,05405	0,00293
255	12,70	-0,05377	0,00287
256	12,75	-0,05346	0,00281
257	12,80	-0,05314	0,00275
258	12,85	-0,05279	0,00269
259	12,90	-0,05243	0,00263
260	12,95	-0,05205	0,00257
261	13,00	-0,05166	0,00251
262	13,05	-0,05124	0,00246
263	13,10	-0,05082	0,00240
264	13,15	-0,05038	0,00234
265	13,20	-0,04992	0,00228
266	13,25	-0,04946	0,00222
267	13,30	-0,04898	0,00216
268	13,35	-0,04849	0,00210
269	13,40	-0,04799	0,00204
270	13,45	-0,04749	0,00197
271	13,50	-0,04697	0,00191
272	13,55	-0,04644	0,00185
273	13,60	-0,04591	0,00179
274	13,65	-0,04537	0,00173
275	13,70	-0,04482	0,00167
276	13,75	-0,04427	0,00161
277	13,80	-0,04371	0,00154
278	13,85	-0,04314	0,00148
279	13,90	-0,04258	0,00142
280	13,95	-0,04200	0,00136
281	14,00	-0,04143	0,00129
282	14,05	-0,04084	0,00123
283	14,10	-0,04026	0,00117
284	14,15	-0,03967	0,00110
285	14,20	-0,03909	0,00104
286	14,25	-0,03849	0,00098
287	14,30	-0,03790	0,00091
288	14,35	-0,03731	0,00085
289	14,40	-0,03671	0,00079
290	14,45	-0,03611	0,00072
291	14,50	-0,03552	0,00066
292	14,55	-0,03492	0,00059
293	14,60	-0,03432	0,00053
294	14,65	-0,03372	0,00046
295	14,70	-0,03312	0,00040
296	14,75	-0,03251	0,00033
297	14,80	-0,03191	0,00026
298	14,85	-0,03131	0,00020
299	14,90	-0,03071	0,00013
300	14,95	-0,03011	0,00007
301	15,00	-0,02951	0,00000

Combinazione n° 6 - SLV - GEO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	3,61489	0,01059
2	0,05	3,59102	0,01059
3	0,10	3,56714	0,01059
4	0,15	3,54327	0,01059
5	0,20	3,51939	0,01059
6	0,25	3,49552	0,01059
7	0,30	3,47164	0,01059
8	0,35	3,44776	0,01058
9	0,40	3,42389	0,01058
10	0,45	3,40001	0,01058
11	0,50	3,37614	0,01058
12	0,55	3,35226	0,01058
13	0,60	3,32839	0,01058
14	0,65	3,30451	0,01057
15	0,70	3,28064	0,01057
16	0,75	3,25676	0,01057
17	0,80	3,23289	0,01057
18	0,85	3,20901	0,01056
19	0,90	3,18514	0,01056
20	0,95	3,16126	0,01056
21	1,00	3,13739	0,01055
22	1,05	3,11352	0,01055
23	1,10	3,08965	0,01055
24	1,15	3,06578	0,01054
25	1,20	3,04191	0,01054
26	1,25	3,01805	0,01053
27	1,30	2,99418	0,01053
28	1,35	2,97032	0,01052
29	1,40	2,94646	0,01052
30	1,45	2,92260	0,01051
31	1,50	2,89875	0,01051
32	1,55	2,87490	0,01050
33	1,60	2,85105	0,01050
34	1,65	2,82721	0,01049

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
35	1,70	2,80338	0,01048
36	1,75	2,77955	0,01048
37	1,80	2,75572	0,01047
38	1,85	2,73191	0,01046
39	1,90	2,70810	0,01046
40	1,95	2,68430	0,01045
41	2,00	2,66051	0,01044
42	2,05	2,63673	0,01044
43	2,10	2,61296	0,01043
44	2,15	2,58920	0,01042
45	2,20	2,56545	0,01041
46	2,25	2,54172	0,01040
47	2,30	2,51801	0,01040
48	2,35	2,49431	0,01039
49	2,40	2,47062	0,01038
50	2,45	2,44696	0,01037
51	2,50	2,42331	0,01036
52	2,55	2,39969	0,01035
53	2,60	2,37609	0,01034
54	2,65	2,35251	0,01033
55	2,70	2,32896	0,01032
56	2,75	2,30544	0,01031
57	2,80	2,28195	0,01030
58	2,85	2,25848	0,01029
59	2,90	2,23505	0,01028
60	2,95	2,21166	0,01027
61	3,00	2,18830	0,01026
62	3,05	2,16498	0,01025
63	3,10	2,14170	0,01024
64	3,15	2,11847	0,01023
65	3,20	2,09527	0,01022
66	3,25	2,07213	0,01020
67	3,30	2,04904	0,01019
68	3,35	2,02600	0,01018
69	3,40	2,00301	0,01017
70	3,45	1,98009	0,01016
71	3,50	1,95722	0,01014
72	3,55	1,93438	0,01014
73	3,60	1,91155	0,01014
74	3,65	1,88871	0,01013
75	3,70	1,86588	0,01013
76	3,75	1,84305	0,01012
77	3,80	1,82022	0,01012
78	3,85	1,79739	0,01011
79	3,90	1,77457	0,01011
80	3,95	1,75174	0,01010
81	4,00	1,72892	0,01010
82	4,05	1,70610	0,01009
83	4,10	1,68328	0,01009
84	4,15	1,66047	0,01008
85	4,20	1,63765	0,01008
86	4,25	1,61484	0,01007
87	4,30	1,59203	0,01006
88	4,35	1,56926	0,01004
89	4,40	1,54656	0,01001
90	4,45	1,52394	0,00998
91	4,50	1,50139	0,00995
92	4,55	1,47892	0,00992
93	4,60	1,45654	0,00989
94	4,65	1,43424	0,00987
95	4,70	1,41203	0,00984
96	4,75	1,38991	0,00981
97	4,80	1,36788	0,00978
98	4,85	1,34595	0,00975
99	4,90	1,32412	0,00972
100	4,95	1,30240	0,00969
101	5,00	1,28077	0,00966
102	5,05	1,25926	0,00963
103	5,10	1,23786	0,00960
104	5,15	1,21657	0,00957
105	5,20	1,19540	0,00954
106	5,25	1,17436	0,00951
107	5,30	1,15343	0,00948
108	5,35	1,13264	0,00944
109	5,40	1,11197	0,00941
110	5,45	1,09144	0,00938
111	5,50	1,07105	0,00935
112	5,55	1,05080	0,00932
113	5,60	1,03068	0,00929
114	5,65	1,01072	0,00925
115	5,70	0,99091	0,00922
116	5,75	0,97124	0,00919
117	5,80	0,95174	0,00916
118	5,85	0,93239	0,00912
119	5,90	0,91320	0,00909
120	5,95	0,89417	0,00906
121	6,00	0,87531	0,00902
122	6,05	0,85661	0,00899
123	6,10	0,83809	0,00895
124	6,15	0,81974	0,00892
125	6,20	0,80156	0,00889
126	6,25	0,78356	0,00885
127	6,30	0,76574	0,00882

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
128	6,35	0,74810	0,00878
129	6,40	0,73064	0,00875
130	6,45	0,71337	0,00871
131	6,50	0,69628	0,00868
132	6,55	0,67938	0,00864
133	6,60	0,66267	0,00860
134	6,65	0,64615	0,00857
135	6,70	0,62982	0,00853
136	6,75	0,61369	0,00850
137	6,80	0,59776	0,00846
138	6,85	0,58202	0,00842
139	6,90	0,56648	0,00839
140	6,95	0,55114	0,00835
141	7,00	0,53600	0,00831
142	7,05	0,52106	0,00827
143	7,10	0,50633	0,00824
144	7,15	0,49180	0,00820
145	7,20	0,47748	0,00816
146	7,25	0,46336	0,00812
147	7,30	0,44945	0,00808
148	7,35	0,43575	0,00804
149	7,40	0,42226	0,00801
150	7,45	0,40898	0,00797
151	7,50	0,39591	0,00793
152	7,55	0,38305	0,00789
153	7,60	0,37040	0,00785
154	7,65	0,35796	0,00781
155	7,70	0,34574	0,00777
156	7,75	0,33372	0,00773
157	7,80	0,32192	0,00769
158	7,85	0,31033	0,00765
159	7,90	0,29896	0,00761
160	7,95	0,28779	0,00757
161	8,00	0,27684	0,00753
162	8,05	0,26610	0,00749
163	8,10	0,25557	0,00744
164	8,15	0,24526	0,00740
165	8,20	0,23515	0,00736
166	8,25	0,22525	0,00732
167	8,30	0,21556	0,00728
168	8,35	0,20608	0,00724
169	8,40	0,19680	0,00719
170	8,45	0,18773	0,00715
171	8,50	0,17886	0,00711
172	8,55	0,17020	0,00706
173	8,60	0,16173	0,00702
174	8,65	0,15347	0,00698
175	8,70	0,14540	0,00693
176	8,75	0,13753	0,00689
177	8,80	0,12986	0,00685
178	8,85	0,12237	0,00680
179	8,90	0,11508	0,00676
180	8,95	0,10798	0,00671
181	9,00	0,10106	0,00667
182	9,05	0,09432	0,00663
183	9,10	0,08777	0,00658
184	9,15	0,08140	0,00654
185	9,20	0,07521	0,00649
186	9,25	0,06919	0,00644
187	9,30	0,06335	0,00640
188	9,35	0,05767	0,00635
189	9,40	0,05216	0,00631
190	9,45	0,04682	0,00626
191	9,50	0,04165	0,00621
192	9,55	0,03663	0,00617
193	9,60	0,03177	0,00612
194	9,65	0,02707	0,00607
195	9,70	0,02252	0,00603
196	9,75	0,01812	0,00598
197	9,80	0,01387	0,00593
198	9,85	0,00977	0,00588
199	9,90	0,00581	0,00584
200	9,95	0,00198	0,00579
201	10,00	-0,00170	0,00574
202	10,05	-0,00525	0,00569
203	10,10	-0,00867	0,00564
204	10,15	-0,01195	0,00560
205	10,20	-0,01511	0,00555
206	10,25	-0,01815	0,00550
207	10,30	-0,02106	0,00545
208	10,35	-0,02385	0,00540
209	10,40	-0,02653	0,00535
210	10,45	-0,02909	0,00530
211	10,50	-0,03154	0,00525
212	10,55	-0,03388	0,00520
213	10,60	-0,03612	0,00515
214	10,65	-0,03825	0,00510
215	10,70	-0,04028	0,00505
216	10,75	-0,04221	0,00500
217	10,80	-0,04404	0,00494
218	10,85	-0,04577	0,00489
219	10,90	-0,04742	0,00484
220	10,95	-0,04898	0,00479

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
221	11,00	-0,05044	0,00474
222	11,05	-0,05183	0,00469
223	11,10	-0,05313	0,00463
224	11,15	-0,05435	0,00458
225	11,20	-0,05549	0,00453
226	11,25	-0,05655	0,00448
227	11,30	-0,05754	0,00442
228	11,35	-0,05846	0,00437
229	11,40	-0,05931	0,00432
230	11,45	-0,06009	0,00426
231	11,50	-0,06081	0,00421
232	11,55	-0,06146	0,00416
233	11,60	-0,06205	0,00410
234	11,65	-0,06258	0,00405
235	11,70	-0,06306	0,00399
236	11,75	-0,06348	0,00394
237	11,80	-0,06384	0,00388
238	11,85	-0,06415	0,00383
239	11,90	-0,06441	0,00377
240	11,95	-0,06463	0,00372
241	12,00	-0,06479	0,00366
242	12,05	-0,06491	0,00361
243	12,10	-0,06499	0,00355
244	12,15	-0,06503	0,00350
245	12,20	-0,06502	0,00344
246	12,25	-0,06498	0,00338
247	12,30	-0,06490	0,00333
248	12,35	-0,06478	0,00327
249	12,40	-0,06463	0,00321
250	12,45	-0,06445	0,00316
251	12,50	-0,06423	0,00310
252	12,55	-0,06399	0,00304
253	12,60	-0,06371	0,00298
254	12,65	-0,06341	0,00293
255	12,70	-0,06309	0,00287
256	12,75	-0,06273	0,00281
257	12,80	-0,06236	0,00275
258	12,85	-0,06196	0,00269
259	12,90	-0,06154	0,00263
260	12,95	-0,06110	0,00257
261	13,00	-0,06064	0,00251
262	13,05	-0,06016	0,00246
263	13,10	-0,05966	0,00240
264	13,15	-0,05915	0,00234
265	13,20	-0,05862	0,00228
266	13,25	-0,05808	0,00222
267	13,30	-0,05752	0,00216
268	13,35	-0,05695	0,00210
269	13,40	-0,05637	0,00204
270	13,45	-0,05578	0,00197
271	13,50	-0,05518	0,00191
272	13,55	-0,05456	0,00185
273	13,60	-0,05394	0,00179
274	13,65	-0,05331	0,00173
275	13,70	-0,05267	0,00167
276	13,75	-0,05203	0,00161
277	13,80	-0,05138	0,00154
278	13,85	-0,05072	0,00148
279	13,90	-0,05005	0,00142
280	13,95	-0,04938	0,00136
281	14,00	-0,04871	0,00129
282	14,05	-0,04803	0,00123
283	14,10	-0,04735	0,00117
284	14,15	-0,04667	0,00110
285	14,20	-0,04598	0,00104
286	14,25	-0,04529	0,00098
287	14,30	-0,04460	0,00091
288	14,35	-0,04390	0,00085
289	14,40	-0,04321	0,00079
290	14,45	-0,04251	0,00072
291	14,50	-0,04181	0,00066
292	14,55	-0,04111	0,00059
293	14,60	-0,04041	0,00053
294	14,65	-0,03971	0,00046
295	14,70	-0,03901	0,00040
296	14,75	-0,03831	0,00033
297	14,80	-0,03761	0,00026
298	14,85	-0,03691	0,00020
299	14,90	-0,03620	0,00013
300	14,95	-0,03550	0,00007
301	15,00	-0,03480	0,00000

Combinazione n° 7 - SLE - Rara

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	1,03344	0,01059
2	0,05	1,02557	0,01059
3	0,10	1,01771	0,01059
4	0,15	1,00984	0,01059
5	0,20	1,00197	0,01059
6	0,25	0,99411	0,01059

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
7	0,30	0,98624	0,01059
8	0,35	0,97838	0,01058
9	0,40	0,97051	0,01058
10	0,45	0,96265	0,01058
11	0,50	0,95478	0,01058
12	0,55	0,94691	0,01058
13	0,60	0,93905	0,01058
14	0,65	0,93118	0,01057
15	0,70	0,92332	0,01057
16	0,75	0,91545	0,01057
17	0,80	0,90758	0,01057
18	0,85	0,89972	0,01056
19	0,90	0,89185	0,01056
20	0,95	0,88399	0,01056
21	1,00	0,87612	0,01055
22	1,05	0,86826	0,01055
23	1,10	0,86039	0,01055
24	1,15	0,85253	0,01054
25	1,20	0,84466	0,01054
26	1,25	0,83680	0,01053
27	1,30	0,82894	0,01053
28	1,35	0,82108	0,01052
29	1,40	0,81322	0,01052
30	1,45	0,80536	0,01051
31	1,50	0,79750	0,01051
32	1,55	0,78964	0,01050
33	1,60	0,78179	0,01050
34	1,65	0,77393	0,01049
35	1,70	0,76608	0,01048
36	1,75	0,75824	0,01048
37	1,80	0,75039	0,01047
38	1,85	0,74255	0,01046
39	1,90	0,73471	0,01046
40	1,95	0,72688	0,01045
41	2,00	0,71905	0,01044
42	2,05	0,71122	0,01044
43	2,10	0,70340	0,01043
44	2,15	0,69559	0,01042
45	2,20	0,68778	0,01041
46	2,25	0,67998	0,01040
47	2,30	0,67219	0,01040
48	2,35	0,66441	0,01039
49	2,40	0,65663	0,01038
50	2,45	0,64887	0,01037
51	2,50	0,64111	0,01036
52	2,55	0,63337	0,01035
53	2,60	0,62564	0,01034
54	2,65	0,61792	0,01033
55	2,70	0,61021	0,01032
56	2,75	0,60252	0,01031
57	2,80	0,59485	0,01030
58	2,85	0,58719	0,01029
59	2,90	0,57956	0,01028
60	2,95	0,57194	0,01027
61	3,00	0,56434	0,01026
62	3,05	0,55676	0,01025
63	3,10	0,54920	0,01024
64	3,15	0,54167	0,01023
65	3,20	0,53417	0,01022
66	3,25	0,52669	0,01020
67	3,30	0,51924	0,01019
68	3,35	0,51182	0,01018
69	3,40	0,50443	0,01017
70	3,45	0,49707	0,01016
71	3,50	0,48974	0,01014
72	3,55	0,48244	0,01014
73	3,60	0,47513	0,01014
74	3,65	0,46783	0,01013
75	3,70	0,46052	0,01013
76	3,75	0,45322	0,01012
77	3,80	0,44591	0,01012
78	3,85	0,43861	0,01011
79	3,90	0,43131	0,01011
80	3,95	0,42401	0,01010
81	4,00	0,41671	0,01010
82	4,05	0,40942	0,01009
83	4,10	0,40212	0,01009
84	4,15	0,39483	0,01008
85	4,20	0,38753	0,01008
86	4,25	0,38024	0,01007
87	4,30	0,37295	0,01006
88	4,35	0,36568	0,01004
89	4,40	0,35844	0,01001
90	4,45	0,35125	0,00998
91	4,50	0,34410	0,00995
92	4,55	0,33700	0,00992
93	4,60	0,32994	0,00989
94	4,65	0,32292	0,00987
95	4,70	0,31595	0,00984
96	4,75	0,30904	0,00981
97	4,80	0,30217	0,00978
98	4,85	0,29535	0,00975
99	4,90	0,28858	0,00972

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
100	4,95	0,28187	0,00969
101	5,00	0,27522	0,00966
102	5,05	0,26862	0,00963
103	5,10	0,26209	0,00960
104	5,15	0,25561	0,00957
105	5,20	0,24920	0,00954
106	5,25	0,24285	0,00951
107	5,30	0,23656	0,00948
108	5,35	0,23035	0,00944
109	5,40	0,22420	0,00941
110	5,45	0,21812	0,00938
111	5,50	0,21211	0,00935
112	5,55	0,20618	0,00932
113	5,60	0,20032	0,00929
114	5,65	0,19454	0,00925
115	5,70	0,18883	0,00922
116	5,75	0,18320	0,00919
117	5,80	0,17766	0,00916
118	5,85	0,17219	0,00912
119	5,90	0,16680	0,00909
120	5,95	0,16150	0,00906
121	6,00	0,15628	0,00902
122	6,05	0,15114	0,00899
123	6,10	0,14609	0,00895
124	6,15	0,14112	0,00892
125	6,20	0,13624	0,00889
126	6,25	0,13144	0,00885
127	6,30	0,12672	0,00882
128	6,35	0,12209	0,00878
129	6,40	0,11755	0,00875
130	6,45	0,11309	0,00871
131	6,50	0,10872	0,00868
132	6,55	0,10444	0,00864
133	6,60	0,10023	0,00860
134	6,65	0,09612	0,00857
135	6,70	0,09209	0,00853
136	6,75	0,08814	0,00850
137	6,80	0,08428	0,00846
138	6,85	0,08050	0,00842
139	6,90	0,07680	0,00839
140	6,95	0,07319	0,00835
141	7,00	0,06966	0,00831
142	7,05	0,06621	0,00827
143	7,10	0,06284	0,00824
144	7,15	0,05955	0,00820
145	7,20	0,05634	0,00816
146	7,25	0,05321	0,00812
147	7,30	0,05016	0,00808
148	7,35	0,04718	0,00804
149	7,40	0,04429	0,00801
150	7,45	0,04146	0,00797
151	7,50	0,03872	0,00793
152	7,55	0,03604	0,00789
153	7,60	0,03345	0,00785
154	7,65	0,03092	0,00781
155	7,70	0,02846	0,00777
156	7,75	0,02608	0,00773
157	7,80	0,02376	0,00769
158	7,85	0,02152	0,00765
159	7,90	0,01934	0,00761
160	7,95	0,01722	0,00757
161	8,00	0,01518	0,00753
162	8,05	0,01319	0,00749
163	8,10	0,01128	0,00744
164	8,15	0,00942	0,00740
165	8,20	0,00763	0,00736
166	8,25	0,00589	0,00732
167	8,30	0,00422	0,00728
168	8,35	0,00260	0,00724
169	8,40	0,00104	0,00719
170	8,45	-0,00046	0,00715
171	8,50	-0,00191	0,00711
172	8,55	-0,00330	0,00706
173	8,60	-0,00464	0,00702
174	8,65	-0,00592	0,00698
175	8,70	-0,00716	0,00693
176	8,75	-0,00834	0,00689
177	8,80	-0,00948	0,00685
178	8,85	-0,01057	0,00680
179	8,90	-0,01161	0,00676
180	8,95	-0,01260	0,00671
181	9,00	-0,01355	0,00667
182	9,05	-0,01446	0,00663
183	9,10	-0,01532	0,00658
184	9,15	-0,01614	0,00654
185	9,20	-0,01692	0,00649
186	9,25	-0,01766	0,00644
187	9,30	-0,01836	0,00640
188	9,35	-0,01902	0,00635
189	9,40	-0,01965	0,00631
190	9,45	-0,02024	0,00626
191	9,50	-0,02079	0,00621
192	9,55	-0,02131	0,00617

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
193	9,60	-0,02179	0,00612
194	9,65	-0,02224	0,00607
195	9,70	-0,02266	0,00603
196	9,75	-0,02305	0,00598
197	9,80	-0,02341	0,00593
198	9,85	-0,02374	0,00588
199	9,90	-0,02404	0,00584
200	9,95	-0,02431	0,00579
201	10,00	-0,02456	0,00574
202	10,05	-0,02478	0,00569
203	10,10	-0,02497	0,00564
204	10,15	-0,02514	0,00560
205	10,20	-0,02529	0,00555
206	10,25	-0,02542	0,00550
207	10,30	-0,02552	0,00545
208	10,35	-0,02560	0,00540
209	10,40	-0,02566	0,00535
210	10,45	-0,02569	0,00530
211	10,50	-0,02571	0,00525
212	10,55	-0,02571	0,00520
213	10,60	-0,02570	0,00515
214	10,65	-0,02566	0,00510
215	10,70	-0,02561	0,00505
216	10,75	-0,02554	0,00500
217	10,80	-0,02546	0,00494
218	10,85	-0,02536	0,00489
219	10,90	-0,02524	0,00484
220	10,95	-0,02512	0,00479
221	11,00	-0,02497	0,00474
222	11,05	-0,02482	0,00469
223	11,10	-0,02465	0,00463
224	11,15	-0,02447	0,00458
225	11,20	-0,02428	0,00453
226	11,25	-0,02408	0,00448
227	11,30	-0,02387	0,00442
228	11,35	-0,02365	0,00437
229	11,40	-0,02342	0,00432
230	11,45	-0,02318	0,00426
231	11,50	-0,02293	0,00421
232	11,55	-0,02267	0,00416
233	11,60	-0,02240	0,00410
234	11,65	-0,02213	0,00405
235	11,70	-0,02185	0,00399
236	11,75	-0,02156	0,00394
237	11,80	-0,02127	0,00388
238	11,85	-0,02097	0,00383
239	11,90	-0,02066	0,00377
240	11,95	-0,02035	0,00372
241	12,00	-0,02003	0,00366
242	12,05	-0,01971	0,00361
243	12,10	-0,01938	0,00355
244	12,15	-0,01905	0,00350
245	12,20	-0,01872	0,00344
246	12,25	-0,01838	0,00338
247	12,30	-0,01803	0,00333
248	12,35	-0,01769	0,00327
249	12,40	-0,01734	0,00321
250	12,45	-0,01699	0,00316
251	12,50	-0,01663	0,00310
252	12,55	-0,01627	0,00304
253	12,60	-0,01591	0,00298
254	12,65	-0,01555	0,00293
255	12,70	-0,01518	0,00287
256	12,75	-0,01482	0,00281
257	12,80	-0,01445	0,00275
258	12,85	-0,01408	0,00269
259	12,90	-0,01371	0,00263
260	12,95	-0,01333	0,00257
261	13,00	-0,01296	0,00251
262	13,05	-0,01258	0,00246
263	13,10	-0,01220	0,00240
264	13,15	-0,01183	0,00234
265	13,20	-0,01145	0,00228
266	13,25	-0,01107	0,00222
267	13,30	-0,01069	0,00216
268	13,35	-0,01031	0,00210
269	13,40	-0,00993	0,00204
270	13,45	-0,00955	0,00197
271	13,50	-0,00916	0,00191
272	13,55	-0,00878	0,00185
273	13,60	-0,00840	0,00179
274	13,65	-0,00802	0,00173
275	13,70	-0,00763	0,00167
276	13,75	-0,00725	0,00161
277	13,80	-0,00687	0,00154
278	13,85	-0,00648	0,00148
279	13,90	-0,00610	0,00142
280	13,95	-0,00571	0,00136
281	14,00	-0,00533	0,00129
282	14,05	-0,00495	0,00123
283	14,10	-0,00456	0,00117
284	14,15	-0,00418	0,00110
285	14,20	-0,00380	0,00104

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
286	14,25	-0,00341	0,00098
287	14,30	-0,00303	0,00091
288	14,35	-0,00264	0,00085
289	14,40	-0,00226	0,00079
290	14,45	-0,00188	0,00072
291	14,50	-0,00149	0,00066
292	14,55	-0,00111	0,00059
293	14,60	-0,00073	0,00053
294	14,65	-0,00034	0,00046
295	14,70	0,00004	0,00040
296	14,75	0,00042	0,00033
297	14,80	0,00081	0,00026
298	14,85	0,00119	0,00020
299	14,90	0,00158	0,00013
300	14,95	0,00196	0,00007
301	15,00	0,00234	0,00000

Combinazione n° 8 - SLE - Frequenti

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	1,03344	0,01059
2	0,05	1,02557	0,01059
3	0,10	1,01771	0,01059
4	0,15	1,00984	0,01059
5	0,20	1,00197	0,01059
6	0,25	0,99411	0,01059
7	0,30	0,98624	0,01059
8	0,35	0,97838	0,01058
9	0,40	0,97051	0,01058
10	0,45	0,96265	0,01058
11	0,50	0,95478	0,01058
12	0,55	0,94691	0,01058
13	0,60	0,93905	0,01058
14	0,65	0,93118	0,01057
15	0,70	0,92332	0,01057
16	0,75	0,91545	0,01057
17	0,80	0,90758	0,01057
18	0,85	0,89972	0,01056
19	0,90	0,89185	0,01056
20	0,95	0,88399	0,01056
21	1,00	0,87612	0,01055
22	1,05	0,86826	0,01055
23	1,10	0,86039	0,01055
24	1,15	0,85253	0,01054
25	1,20	0,84466	0,01054
26	1,25	0,83680	0,01053
27	1,30	0,82894	0,01053
28	1,35	0,82108	0,01052
29	1,40	0,81322	0,01052
30	1,45	0,80536	0,01051
31	1,50	0,79750	0,01051
32	1,55	0,78964	0,01050
33	1,60	0,78179	0,01050
34	1,65	0,77393	0,01049
35	1,70	0,76608	0,01048
36	1,75	0,75824	0,01048
37	1,80	0,75039	0,01047
38	1,85	0,74255	0,01046
39	1,90	0,73471	0,01046
40	1,95	0,72688	0,01045
41	2,00	0,71905	0,01044
42	2,05	0,71122	0,01044
43	2,10	0,70340	0,01043
44	2,15	0,69559	0,01042
45	2,20	0,68778	0,01041
46	2,25	0,67998	0,01040
47	2,30	0,67219	0,01040
48	2,35	0,66441	0,01039
49	2,40	0,65663	0,01038
50	2,45	0,64887	0,01037
51	2,50	0,64111	0,01036
52	2,55	0,63337	0,01035
53	2,60	0,62564	0,01034
54	2,65	0,61792	0,01033
55	2,70	0,61021	0,01032
56	2,75	0,60252	0,01031
57	2,80	0,59485	0,01030
58	2,85	0,58719	0,01029
59	2,90	0,57956	0,01028
60	2,95	0,57194	0,01027
61	3,00	0,56434	0,01026
62	3,05	0,55676	0,01025
63	3,10	0,54920	0,01024
64	3,15	0,54167	0,01023
65	3,20	0,53417	0,01022
66	3,25	0,52669	0,01020
67	3,30	0,51924	0,01019
68	3,35	0,51182	0,01018
69	3,40	0,50443	0,01017
70	3,45	0,49707	0,01016
71	3,50	0,48974	0,01014

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
72	3,55	0,48244	0,01014
73	3,60	0,47513	0,01014
74	3,65	0,46783	0,01013
75	3,70	0,46052	0,01013
76	3,75	0,45322	0,01012
77	3,80	0,44591	0,01012
78	3,85	0,43861	0,01011
79	3,90	0,43131	0,01011
80	3,95	0,42401	0,01010
81	4,00	0,41671	0,01010
82	4,05	0,40942	0,01009
83	4,10	0,40212	0,01009
84	4,15	0,39483	0,01008
85	4,20	0,38753	0,01008
86	4,25	0,38024	0,01007
87	4,30	0,37295	0,01006
88	4,35	0,36568	0,01004
89	4,40	0,35844	0,01001
90	4,45	0,35125	0,00998
91	4,50	0,34410	0,00995
92	4,55	0,33700	0,00992
93	4,60	0,32994	0,00989
94	4,65	0,32292	0,00987
95	4,70	0,31595	0,00984
96	4,75	0,30904	0,00981
97	4,80	0,30217	0,00978
98	4,85	0,29535	0,00975
99	4,90	0,28858	0,00972
100	4,95	0,28187	0,00969
101	5,00	0,27522	0,00966
102	5,05	0,26862	0,00963
103	5,10	0,26209	0,00960
104	5,15	0,25561	0,00957
105	5,20	0,24920	0,00954
106	5,25	0,24285	0,00951
107	5,30	0,23656	0,00948
108	5,35	0,23035	0,00944
109	5,40	0,22420	0,00941
110	5,45	0,21812	0,00938
111	5,50	0,21211	0,00935
112	5,55	0,20618	0,00932
113	5,60	0,20032	0,00929
114	5,65	0,19454	0,00925
115	5,70	0,18883	0,00922
116	5,75	0,18320	0,00919
117	5,80	0,17766	0,00916
118	5,85	0,17219	0,00912
119	5,90	0,16680	0,00909
120	5,95	0,16150	0,00906
121	6,00	0,15628	0,00902
122	6,05	0,15114	0,00899
123	6,10	0,14609	0,00895
124	6,15	0,14112	0,00892
125	6,20	0,13624	0,00889
126	6,25	0,13144	0,00885
127	6,30	0,12672	0,00882
128	6,35	0,12209	0,00878
129	6,40	0,11755	0,00875
130	6,45	0,11309	0,00871
131	6,50	0,10872	0,00868
132	6,55	0,10444	0,00864
133	6,60	0,10023	0,00860
134	6,65	0,09612	0,00857
135	6,70	0,09209	0,00853
136	6,75	0,08814	0,00850
137	6,80	0,08428	0,00846
138	6,85	0,08050	0,00842
139	6,90	0,07680	0,00839
140	6,95	0,07319	0,00835
141	7,00	0,06966	0,00831
142	7,05	0,06621	0,00827
143	7,10	0,06284	0,00824
144	7,15	0,05955	0,00820
145	7,20	0,05634	0,00816
146	7,25	0,05321	0,00812
147	7,30	0,05016	0,00808
148	7,35	0,04718	0,00804
149	7,40	0,04429	0,00801
150	7,45	0,04146	0,00797
151	7,50	0,03872	0,00793
152	7,55	0,03604	0,00789
153	7,60	0,03345	0,00785
154	7,65	0,03092	0,00781
155	7,70	0,02846	0,00777
156	7,75	0,02608	0,00773
157	7,80	0,02376	0,00769
158	7,85	0,02152	0,00765
159	7,90	0,01934	0,00761
160	7,95	0,01722	0,00757
161	8,00	0,01518	0,00753
162	8,05	0,01319	0,00749
163	8,10	0,01128	0,00744
164	8,15	0,00942	0,00740

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
165	8,20	0,00763	0,00736
166	8,25	0,00589	0,00732
167	8,30	0,00422	0,00728
168	8,35	0,00260	0,00724
169	8,40	0,00104	0,00719
170	8,45	-0,00046	0,00715
171	8,50	-0,00191	0,00711
172	8,55	-0,00330	0,00706
173	8,60	-0,00464	0,00702
174	8,65	-0,00592	0,00698
175	8,70	-0,00716	0,00693
176	8,75	-0,00834	0,00689
177	8,80	-0,00948	0,00685
178	8,85	-0,01057	0,00680
179	8,90	-0,01161	0,00676
180	8,95	-0,01260	0,00671
181	9,00	-0,01355	0,00667
182	9,05	-0,01446	0,00663
183	9,10	-0,01532	0,00658
184	9,15	-0,01614	0,00654
185	9,20	-0,01692	0,00649
186	9,25	-0,01766	0,00644
187	9,30	-0,01836	0,00640
188	9,35	-0,01902	0,00635
189	9,40	-0,01965	0,00631
190	9,45	-0,02024	0,00626
191	9,50	-0,02079	0,00621
192	9,55	-0,02131	0,00617
193	9,60	-0,02179	0,00612
194	9,65	-0,02224	0,00607
195	9,70	-0,02266	0,00603
196	9,75	-0,02305	0,00598
197	9,80	-0,02341	0,00593
198	9,85	-0,02374	0,00588
199	9,90	-0,02404	0,00584
200	9,95	-0,02431	0,00579
201	10,00	-0,02456	0,00574
202	10,05	-0,02478	0,00569
203	10,10	-0,02497	0,00564
204	10,15	-0,02514	0,00560
205	10,20	-0,02529	0,00555
206	10,25	-0,02542	0,00550
207	10,30	-0,02552	0,00545
208	10,35	-0,02560	0,00540
209	10,40	-0,02566	0,00535
210	10,45	-0,02569	0,00530
211	10,50	-0,02571	0,00525
212	10,55	-0,02571	0,00520
213	10,60	-0,02570	0,00515
214	10,65	-0,02566	0,00510
215	10,70	-0,02561	0,00505
216	10,75	-0,02554	0,00500
217	10,80	-0,02546	0,00494
218	10,85	-0,02536	0,00489
219	10,90	-0,02524	0,00484
220	10,95	-0,02512	0,00479
221	11,00	-0,02497	0,00474
222	11,05	-0,02482	0,00469
223	11,10	-0,02465	0,00463
224	11,15	-0,02447	0,00458
225	11,20	-0,02428	0,00453
226	11,25	-0,02408	0,00448
227	11,30	-0,02387	0,00442
228	11,35	-0,02365	0,00437
229	11,40	-0,02342	0,00432
230	11,45	-0,02318	0,00426
231	11,50	-0,02293	0,00421
232	11,55	-0,02267	0,00416
233	11,60	-0,02240	0,00410
234	11,65	-0,02213	0,00405
235	11,70	-0,02185	0,00399
236	11,75	-0,02156	0,00394
237	11,80	-0,02127	0,00388
238	11,85	-0,02097	0,00383
239	11,90	-0,02066	0,00377
240	11,95	-0,02035	0,00372
241	12,00	-0,02003	0,00366
242	12,05	-0,01971	0,00361
243	12,10	-0,01938	0,00355
244	12,15	-0,01905	0,00350
245	12,20	-0,01872	0,00344
246	12,25	-0,01838	0,00338
247	12,30	-0,01803	0,00333
248	12,35	-0,01769	0,00327
249	12,40	-0,01734	0,00321
250	12,45	-0,01699	0,00316
251	12,50	-0,01663	0,00310
252	12,55	-0,01627	0,00304
253	12,60	-0,01591	0,00298
254	12,65	-0,01555	0,00293
255	12,70	-0,01518	0,00287
256	12,75	-0,01482	0,00281
257	12,80	-0,01445	0,00275

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
258	12,85	-0,01408	0,00269
259	12,90	-0,01371	0,00263
260	12,95	-0,01333	0,00257
261	13,00	-0,01296	0,00251
262	13,05	-0,01258	0,00246
263	13,10	-0,01220	0,00240
264	13,15	-0,01183	0,00234
265	13,20	-0,01145	0,00228
266	13,25	-0,01107	0,00222
267	13,30	-0,01069	0,00216
268	13,35	-0,01031	0,00210
269	13,40	-0,00993	0,00204
270	13,45	-0,00955	0,00197
271	13,50	-0,00916	0,00191
272	13,55	-0,00878	0,00185
273	13,60	-0,00840	0,00179
274	13,65	-0,00802	0,00173
275	13,70	-0,00763	0,00167
276	13,75	-0,00725	0,00161
277	13,80	-0,00687	0,00154
278	13,85	-0,00648	0,00148
279	13,90	-0,00610	0,00142
280	13,95	-0,00571	0,00136
281	14,00	-0,00533	0,00129
282	14,05	-0,00495	0,00123
283	14,10	-0,00456	0,00117
284	14,15	-0,00418	0,00110
285	14,20	-0,00380	0,00104
286	14,25	-0,00341	0,00098
287	14,30	-0,00303	0,00091
288	14,35	-0,00264	0,00085
289	14,40	-0,00226	0,00079
290	14,45	-0,00188	0,00072
291	14,50	-0,00149	0,00066
292	14,55	-0,00111	0,00059
293	14,60	-0,00073	0,00053
294	14,65	-0,00034	0,00046
295	14,70	0,00004	0,00040
296	14,75	0,00042	0,00033
297	14,80	0,00081	0,00026
298	14,85	0,00119	0,00020
299	14,90	0,00158	0,00013
300	14,95	0,00196	0,00007
301	15,00	0,00234	0,00000

Combinazione n° 9 - SLE - Quasi permanente

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	1,03344	0,01059
2	0,05	1,02557	0,01059
3	0,10	1,01771	0,01059
4	0,15	1,00984	0,01059
5	0,20	1,00197	0,01059
6	0,25	0,99411	0,01059
7	0,30	0,98624	0,01059
8	0,35	0,97838	0,01058
9	0,40	0,97051	0,01058
10	0,45	0,96265	0,01058
11	0,50	0,95478	0,01058
12	0,55	0,94691	0,01058
13	0,60	0,93905	0,01058
14	0,65	0,93118	0,01057
15	0,70	0,92332	0,01057
16	0,75	0,91545	0,01057
17	0,80	0,90758	0,01057
18	0,85	0,89972	0,01056
19	0,90	0,89185	0,01056
20	0,95	0,88399	0,01056
21	1,00	0,87612	0,01055
22	1,05	0,86826	0,01055
23	1,10	0,86039	0,01055
24	1,15	0,85253	0,01054
25	1,20	0,84466	0,01054
26	1,25	0,83680	0,01053
27	1,30	0,82894	0,01053
28	1,35	0,82108	0,01052
29	1,40	0,81322	0,01052
30	1,45	0,80536	0,01051
31	1,50	0,79750	0,01051
32	1,55	0,78964	0,01050
33	1,60	0,78179	0,01050
34	1,65	0,77393	0,01049
35	1,70	0,76608	0,01048
36	1,75	0,75824	0,01048
37	1,80	0,75039	0,01047
38	1,85	0,74255	0,01046
39	1,90	0,73471	0,01046
40	1,95	0,72688	0,01045
41	2,00	0,71905	0,01044
42	2,05	0,71122	0,01044
43	2,10	0,70340	0,01043

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
44	2,15	0,69559	0,01042
45	2,20	0,68778	0,01041
46	2,25	0,67998	0,01040
47	2,30	0,67219	0,01040
48	2,35	0,66441	0,01039
49	2,40	0,65663	0,01038
50	2,45	0,64887	0,01037
51	2,50	0,64111	0,01036
52	2,55	0,63337	0,01035
53	2,60	0,62564	0,01034
54	2,65	0,61792	0,01033
55	2,70	0,61021	0,01032
56	2,75	0,60252	0,01031
57	2,80	0,59485	0,01030
58	2,85	0,58719	0,01029
59	2,90	0,57956	0,01028
60	2,95	0,57194	0,01027
61	3,00	0,56434	0,01026
62	3,05	0,55676	0,01025
63	3,10	0,54920	0,01024
64	3,15	0,54167	0,01023
65	3,20	0,53417	0,01022
66	3,25	0,52669	0,01020
67	3,30	0,51924	0,01019
68	3,35	0,51182	0,01018
69	3,40	0,50443	0,01017
70	3,45	0,49707	0,01016
71	3,50	0,48974	0,01014
72	3,55	0,48244	0,01014
73	3,60	0,47513	0,01014
74	3,65	0,46783	0,01013
75	3,70	0,46052	0,01013
76	3,75	0,45322	0,01012
77	3,80	0,44591	0,01012
78	3,85	0,43861	0,01011
79	3,90	0,43131	0,01011
80	3,95	0,42401	0,01010
81	4,00	0,41671	0,01010
82	4,05	0,40942	0,01009
83	4,10	0,40212	0,01009
84	4,15	0,39483	0,01008
85	4,20	0,38753	0,01008
86	4,25	0,38024	0,01007
87	4,30	0,37295	0,01006
88	4,35	0,36568	0,01004
89	4,40	0,35844	0,01001
90	4,45	0,35125	0,00998
91	4,50	0,34410	0,00995
92	4,55	0,33700	0,00992
93	4,60	0,32994	0,00989
94	4,65	0,32292	0,00987
95	4,70	0,31595	0,00984
96	4,75	0,30904	0,00981
97	4,80	0,30217	0,00978
98	4,85	0,29535	0,00975
99	4,90	0,28858	0,00972
100	4,95	0,28187	0,00969
101	5,00	0,27522	0,00966
102	5,05	0,26862	0,00963
103	5,10	0,26209	0,00960
104	5,15	0,25561	0,00957
105	5,20	0,24920	0,00954
106	5,25	0,24285	0,00951
107	5,30	0,23656	0,00948
108	5,35	0,23035	0,00944
109	5,40	0,22420	0,00941
110	5,45	0,21812	0,00938
111	5,50	0,21211	0,00935
112	5,55	0,20618	0,00932
113	5,60	0,20032	0,00929
114	5,65	0,19454	0,00925
115	5,70	0,18883	0,00922
116	5,75	0,18320	0,00919
117	5,80	0,17766	0,00916
118	5,85	0,17219	0,00912
119	5,90	0,16680	0,00909
120	5,95	0,16150	0,00906
121	6,00	0,15628	0,00902
122	6,05	0,15114	0,00899
123	6,10	0,14609	0,00895
124	6,15	0,14112	0,00892
125	6,20	0,13624	0,00889
126	6,25	0,13144	0,00885
127	6,30	0,12672	0,00882
128	6,35	0,12209	0,00878
129	6,40	0,11755	0,00875
130	6,45	0,11309	0,00871
131	6,50	0,10872	0,00868
132	6,55	0,10444	0,00864
133	6,60	0,10023	0,00860
134	6,65	0,09612	0,00857
135	6,70	0,09209	0,00853
136	6,75	0,08814	0,00850

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
137	6,80	0,08428	0,00846
138	6,85	0,08050	0,00842
139	6,90	0,07680	0,00839
140	6,95	0,07319	0,00835
141	7,00	0,06966	0,00831
142	7,05	0,06621	0,00827
143	7,10	0,06284	0,00824
144	7,15	0,05955	0,00820
145	7,20	0,05634	0,00816
146	7,25	0,05321	0,00812
147	7,30	0,05016	0,00808
148	7,35	0,04718	0,00804
149	7,40	0,04429	0,00801
150	7,45	0,04146	0,00797
151	7,50	0,03872	0,00793
152	7,55	0,03604	0,00789
153	7,60	0,03345	0,00785
154	7,65	0,03092	0,00781
155	7,70	0,02846	0,00777
156	7,75	0,02608	0,00773
157	7,80	0,02376	0,00769
158	7,85	0,02152	0,00765
159	7,90	0,01934	0,00761
160	7,95	0,01722	0,00757
161	8,00	0,01518	0,00753
162	8,05	0,01319	0,00749
163	8,10	0,01128	0,00744
164	8,15	0,00942	0,00740
165	8,20	0,00763	0,00736
166	8,25	0,00589	0,00732
167	8,30	0,00422	0,00728
168	8,35	0,00260	0,00724
169	8,40	0,00104	0,00719
170	8,45	-0,00046	0,00715
171	8,50	-0,00191	0,00711
172	8,55	-0,00330	0,00706
173	8,60	-0,00464	0,00702
174	8,65	-0,00592	0,00698
175	8,70	-0,00716	0,00693
176	8,75	-0,00834	0,00689
177	8,80	-0,00948	0,00685
178	8,85	-0,01057	0,00680
179	8,90	-0,01161	0,00676
180	8,95	-0,01260	0,00671
181	9,00	-0,01355	0,00667
182	9,05	-0,01446	0,00663
183	9,10	-0,01532	0,00658
184	9,15	-0,01614	0,00654
185	9,20	-0,01692	0,00649
186	9,25	-0,01766	0,00644
187	9,30	-0,01836	0,00640
188	9,35	-0,01902	0,00635
189	9,40	-0,01965	0,00631
190	9,45	-0,02024	0,00626
191	9,50	-0,02079	0,00621
192	9,55	-0,02131	0,00617
193	9,60	-0,02179	0,00612
194	9,65	-0,02224	0,00607
195	9,70	-0,02266	0,00603
196	9,75	-0,02305	0,00598
197	9,80	-0,02341	0,00593
198	9,85	-0,02374	0,00588
199	9,90	-0,02404	0,00584
200	9,95	-0,02431	0,00579
201	10,00	-0,02456	0,00574
202	10,05	-0,02478	0,00569
203	10,10	-0,02497	0,00564
204	10,15	-0,02514	0,00560
205	10,20	-0,02529	0,00555
206	10,25	-0,02542	0,00550
207	10,30	-0,02552	0,00545
208	10,35	-0,02560	0,00540
209	10,40	-0,02566	0,00535
210	10,45	-0,02569	0,00530
211	10,50	-0,02571	0,00525
212	10,55	-0,02571	0,00520
213	10,60	-0,02570	0,00515
214	10,65	-0,02566	0,00510
215	10,70	-0,02561	0,00505
216	10,75	-0,02554	0,00500
217	10,80	-0,02546	0,00494
218	10,85	-0,02536	0,00489
219	10,90	-0,02524	0,00484
220	10,95	-0,02512	0,00479
221	11,00	-0,02497	0,00474
222	11,05	-0,02482	0,00469
223	11,10	-0,02465	0,00463
224	11,15	-0,02447	0,00458
225	11,20	-0,02428	0,00453
226	11,25	-0,02408	0,00448
227	11,30	-0,02387	0,00442
228	11,35	-0,02365	0,00437
229	11,40	-0,02342	0,00432

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
230	11,45	-0,02318	0,00426
231	11,50	-0,02293	0,00421
232	11,55	-0,02267	0,00416
233	11,60	-0,02240	0,00410
234	11,65	-0,02213	0,00405
235	11,70	-0,02185	0,00399
236	11,75	-0,02156	0,00394
237	11,80	-0,02127	0,00388
238	11,85	-0,02097	0,00383
239	11,90	-0,02066	0,00377
240	11,95	-0,02035	0,00372
241	12,00	-0,02003	0,00366
242	12,05	-0,01971	0,00361
243	12,10	-0,01938	0,00355
244	12,15	-0,01905	0,00350
245	12,20	-0,01872	0,00344
246	12,25	-0,01838	0,00338
247	12,30	-0,01803	0,00333
248	12,35	-0,01769	0,00327
249	12,40	-0,01734	0,00321
250	12,45	-0,01699	0,00316
251	12,50	-0,01663	0,00310
252	12,55	-0,01627	0,00304
253	12,60	-0,01591	0,00298
254	12,65	-0,01555	0,00293
255	12,70	-0,01518	0,00287
256	12,75	-0,01482	0,00281
257	12,80	-0,01445	0,00275
258	12,85	-0,01408	0,00269
259	12,90	-0,01371	0,00263
260	12,95	-0,01333	0,00257
261	13,00	-0,01296	0,00251
262	13,05	-0,01258	0,00246
263	13,10	-0,01220	0,00240
264	13,15	-0,01183	0,00234
265	13,20	-0,01145	0,00228
266	13,25	-0,01107	0,00222
267	13,30	-0,01069	0,00216
268	13,35	-0,01031	0,00210
269	13,40	-0,00993	0,00204
270	13,45	-0,00955	0,00197
271	13,50	-0,00916	0,00191
272	13,55	-0,00878	0,00185
273	13,60	-0,00840	0,00179
274	13,65	-0,00802	0,00173
275	13,70	-0,00763	0,00167
276	13,75	-0,00725	0,00161
277	13,80	-0,00687	0,00154
278	13,85	-0,00648	0,00148
279	13,90	-0,00610	0,00142
280	13,95	-0,00571	0,00136
281	14,00	-0,00533	0,00129
282	14,05	-0,00495	0,00123
283	14,10	-0,00456	0,00117
284	14,15	-0,00418	0,00110
285	14,20	-0,00380	0,00104
286	14,25	-0,00341	0,00098
287	14,30	-0,00303	0,00091
288	14,35	-0,00264	0,00085
289	14,40	-0,00226	0,00079
290	14,45	-0,00188	0,00072
291	14,50	-0,00149	0,00066
292	14,55	-0,00111	0,00059
293	14,60	-0,00073	0,00053
294	14,65	-0,00034	0,00046
295	14,70	0,00004	0,00040
296	14,75	0,00042	0,00033
297	14,80	0,00081	0,00026
298	14,85	0,00119	0,00020
299	14,90	0,00158	0,00013
300	14,95	0,00196	0,00007
301	15,00	0,00234	0,00000

Combinazione n° 10 - SLE - Rara

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	1,14323	0,01059
2	0,05	1,13461	0,01059
3	0,10	1,12599	0,01059
4	0,15	1,11737	0,01059
5	0,20	1,10875	0,01059
6	0,25	1,10013	0,01059
7	0,30	1,09151	0,01059
8	0,35	1,08289	0,01058
9	0,40	1,07426	0,01058
10	0,45	1,06564	0,01058
11	0,50	1,05702	0,01058
12	0,55	1,04840	0,01058
13	0,60	1,03978	0,01058
14	0,65	1,03116	0,01057
15	0,70	1,02254	0,01057

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
16	0,75	1,01392	0,01057
17	0,80	1,00530	0,01057
18	0,85	0,99668	0,01056
19	0,90	0,98806	0,01056
20	0,95	0,97944	0,01056
21	1,00	0,97082	0,01055
22	1,05	0,96220	0,01055
23	1,10	0,95358	0,01055
24	1,15	0,94496	0,01054
25	1,20	0,93634	0,01054
26	1,25	0,92772	0,01053
27	1,30	0,91911	0,01053
28	1,35	0,91049	0,01052
29	1,40	0,90187	0,01052
30	1,45	0,89326	0,01051
31	1,50	0,88465	0,01051
32	1,55	0,87604	0,01050
33	1,60	0,86743	0,01050
34	1,65	0,85882	0,01049
35	1,70	0,85021	0,01048
36	1,75	0,84161	0,01048
37	1,80	0,83301	0,01047
38	1,85	0,82441	0,01046
39	1,90	0,81582	0,01046
40	1,95	0,80723	0,01045
41	2,00	0,79865	0,01044
42	2,05	0,79007	0,01044
43	2,10	0,78149	0,01043
44	2,15	0,77293	0,01042
45	2,20	0,76436	0,01041
46	2,25	0,75581	0,01040
47	2,30	0,74726	0,01040
48	2,35	0,73872	0,01039
49	2,40	0,73019	0,01038
50	2,45	0,72167	0,01037
51	2,50	0,71316	0,01036
52	2,55	0,70467	0,01035
53	2,60	0,69618	0,01034
54	2,65	0,68771	0,01033
55	2,70	0,67925	0,01032
56	2,75	0,67080	0,01031
57	2,80	0,66237	0,01030
58	2,85	0,65396	0,01029
59	2,90	0,64557	0,01028
60	2,95	0,63719	0,01027
61	3,00	0,62884	0,01026
62	3,05	0,62051	0,01025
63	3,10	0,61220	0,01024
64	3,15	0,60391	0,01023
65	3,20	0,59565	0,01022
66	3,25	0,58742	0,01020
67	3,30	0,57921	0,01019
68	3,35	0,57104	0,01018
69	3,40	0,56289	0,01017
70	3,45	0,55478	0,01016
71	3,50	0,54670	0,01014
72	3,55	0,53864	0,01014
73	3,60	0,53058	0,01014
74	3,65	0,52252	0,01013
75	3,70	0,51446	0,01013
76	3,75	0,50640	0,01012
77	3,80	0,49834	0,01012
78	3,85	0,49029	0,01011
79	3,90	0,48223	0,01011
80	3,95	0,47418	0,01010
81	4,00	0,46612	0,01010
82	4,05	0,45807	0,01009
83	4,10	0,45002	0,01009
84	4,15	0,44197	0,01008
85	4,20	0,43392	0,01008
86	4,25	0,42588	0,01007
87	4,30	0,41783	0,01006
88	4,35	0,40981	0,01004
89	4,40	0,40182	0,01001
90	4,45	0,39388	0,00998
91	4,50	0,38598	0,00995
92	4,55	0,37813	0,00992
93	4,60	0,37032	0,00989
94	4,65	0,36256	0,00987
95	4,70	0,35485	0,00984
96	4,75	0,34719	0,00981
97	4,80	0,33959	0,00978
98	4,85	0,33203	0,00975
99	4,90	0,32454	0,00972
100	4,95	0,31710	0,00969
101	5,00	0,30972	0,00966
102	5,05	0,30240	0,00963
103	5,10	0,29515	0,00960
104	5,15	0,28796	0,00957
105	5,20	0,28084	0,00954
106	5,25	0,27378	0,00951
107	5,30	0,26680	0,00948
108	5,35	0,25989	0,00944

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
109	5,40	0,25305	0,00941
110	5,45	0,24628	0,00938
111	5,50	0,23960	0,00935
112	5,55	0,23299	0,00932
113	5,60	0,22647	0,00929
114	5,65	0,22002	0,00925
115	5,70	0,21366	0,00922
116	5,75	0,20739	0,00919
117	5,80	0,20120	0,00916
118	5,85	0,19510	0,00912
119	5,90	0,18909	0,00909
120	5,95	0,18317	0,00906
121	6,00	0,17734	0,00902
122	6,05	0,17160	0,00899
123	6,10	0,16595	0,00895
124	6,15	0,16040	0,00892
125	6,20	0,15493	0,00889
126	6,25	0,14956	0,00885
127	6,30	0,14429	0,00882
128	6,35	0,13911	0,00878
129	6,40	0,13402	0,00875
130	6,45	0,12903	0,00871
131	6,50	0,12413	0,00868
132	6,55	0,11932	0,00864
133	6,60	0,11461	0,00860
134	6,65	0,10999	0,00857
135	6,70	0,10547	0,00853
136	6,75	0,10104	0,00850
137	6,80	0,09670	0,00846
138	6,85	0,09245	0,00842
139	6,90	0,08830	0,00839
140	6,95	0,08424	0,00835
141	7,00	0,08027	0,00831
142	7,05	0,07638	0,00827
143	7,10	0,07259	0,00824
144	7,15	0,06889	0,00820
145	7,20	0,06528	0,00816
146	7,25	0,06175	0,00812
147	7,30	0,05831	0,00808
148	7,35	0,05496	0,00804
149	7,40	0,05169	0,00801
150	7,45	0,04851	0,00797
151	7,50	0,04541	0,00793
152	7,55	0,04239	0,00789
153	7,60	0,03946	0,00785
154	7,65	0,03660	0,00781
155	7,70	0,03382	0,00777
156	7,75	0,03113	0,00773
157	7,80	0,02851	0,00769
158	7,85	0,02596	0,00765
159	7,90	0,02350	0,00761
160	7,95	0,02110	0,00757
161	8,00	0,01878	0,00753
162	8,05	0,01654	0,00749
163	8,10	0,01436	0,00744
164	8,15	0,01225	0,00740
165	8,20	0,01021	0,00736
166	8,25	0,00824	0,00732
167	8,30	0,00634	0,00728
168	8,35	0,00450	0,00724
169	8,40	0,00273	0,00719
170	8,45	0,00102	0,00715
171	8,50	-0,00063	0,00711
172	8,55	-0,00222	0,00706
173	8,60	-0,00375	0,00702
174	8,65	-0,00522	0,00698
175	8,70	-0,00663	0,00693
176	8,75	-0,00799	0,00689
177	8,80	-0,00929	0,00685
178	8,85	-0,01053	0,00680
179	8,90	-0,01173	0,00676
180	8,95	-0,01287	0,00671
181	9,00	-0,01396	0,00667
182	9,05	-0,01500	0,00663
183	9,10	-0,01599	0,00658
184	9,15	-0,01694	0,00654
185	9,20	-0,01784	0,00649
186	9,25	-0,01869	0,00644
187	9,30	-0,01951	0,00640
188	9,35	-0,02027	0,00635
189	9,40	-0,02100	0,00631
190	9,45	-0,02168	0,00626
191	9,50	-0,02233	0,00621
192	9,55	-0,02293	0,00617
193	9,60	-0,02350	0,00612
194	9,65	-0,02403	0,00607
195	9,70	-0,02452	0,00603
196	9,75	-0,02498	0,00598
197	9,80	-0,02541	0,00593
198	9,85	-0,02580	0,00588
199	9,90	-0,02616	0,00584
200	9,95	-0,02649	0,00579
201	10,00	-0,02679	0,00574

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
202	10,05	-0,02706	0,00569
203	10,10	-0,02730	0,00564
204	10,15	-0,02751	0,00560
205	10,20	-0,02769	0,00555
206	10,25	-0,02785	0,00550
207	10,30	-0,02799	0,00545
208	10,35	-0,02810	0,00540
209	10,40	-0,02818	0,00535
210	10,45	-0,02825	0,00530
211	10,50	-0,02829	0,00525
212	10,55	-0,02831	0,00520
213	10,60	-0,02831	0,00515
214	10,65	-0,02829	0,00510
215	10,70	-0,02824	0,00505
216	10,75	-0,02819	0,00500
217	10,80	-0,02811	0,00494
218	10,85	-0,02801	0,00489
219	10,90	-0,02790	0,00484
220	10,95	-0,02778	0,00479
221	11,00	-0,02763	0,00474
222	11,05	-0,02748	0,00469
223	11,10	-0,02731	0,00463
224	11,15	-0,02712	0,00458
225	11,20	-0,02692	0,00453
226	11,25	-0,02671	0,00448
227	11,30	-0,02649	0,00442
228	11,35	-0,02625	0,00437
229	11,40	-0,02601	0,00432
230	11,45	-0,02575	0,00426
231	11,50	-0,02549	0,00421
232	11,55	-0,02521	0,00416
233	11,60	-0,02493	0,00410
234	11,65	-0,02463	0,00405
235	11,70	-0,02433	0,00399
236	11,75	-0,02402	0,00394
237	11,80	-0,02370	0,00388
238	11,85	-0,02338	0,00383
239	11,90	-0,02304	0,00377
240	11,95	-0,02271	0,00372
241	12,00	-0,02236	0,00366
242	12,05	-0,02201	0,00361
243	12,10	-0,02166	0,00355
244	12,15	-0,02130	0,00350
245	12,20	-0,02093	0,00344
246	12,25	-0,02056	0,00338
247	12,30	-0,02019	0,00333
248	12,35	-0,01981	0,00327
249	12,40	-0,01942	0,00321
250	12,45	-0,01904	0,00316
251	12,50	-0,01865	0,00310
252	12,55	-0,01826	0,00304
253	12,60	-0,01786	0,00298
254	12,65	-0,01746	0,00293
255	12,70	-0,01706	0,00287
256	12,75	-0,01666	0,00281
257	12,80	-0,01625	0,00275
258	12,85	-0,01585	0,00269
259	12,90	-0,01544	0,00263
260	12,95	-0,01503	0,00257
261	13,00	-0,01462	0,00251
262	13,05	-0,01420	0,00246
263	13,10	-0,01379	0,00240
264	13,15	-0,01337	0,00234
265	13,20	-0,01295	0,00228
266	13,25	-0,01254	0,00222
267	13,30	-0,01212	0,00216
268	13,35	-0,01170	0,00210
269	13,40	-0,01128	0,00204
270	13,45	-0,01086	0,00197
271	13,50	-0,01044	0,00191
272	13,55	-0,01001	0,00185
273	13,60	-0,00959	0,00179
274	13,65	-0,00917	0,00173
275	13,70	-0,00875	0,00167
276	13,75	-0,00832	0,00161
277	13,80	-0,00790	0,00154
278	13,85	-0,00748	0,00148
279	13,90	-0,00705	0,00142
280	13,95	-0,00663	0,00136
281	14,00	-0,00620	0,00129
282	14,05	-0,00578	0,00123
283	14,10	-0,00536	0,00117
284	14,15	-0,00493	0,00110
285	14,20	-0,00451	0,00104
286	14,25	-0,00409	0,00098
287	14,30	-0,00366	0,00091
288	14,35	-0,00324	0,00085
289	14,40	-0,00281	0,00079
290	14,45	-0,00239	0,00072
291	14,50	-0,00197	0,00066
292	14,55	-0,00154	0,00059
293	14,60	-0,00112	0,00053
294	14,65	-0,00069	0,00046

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
295	14,70	-0,00027	0,00040
296	14,75	0,00015	0,00033
297	14,80	0,00058	0,00026
298	14,85	0,00100	0,00020
299	14,90	0,00142	0,00013
300	14,95	0,00185	0,00007
301	15,00	0,00227	0,00000

Combinazione n° 11 - SLE - Frequenti

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	1,06506	0,01059
2	0,05	1,05698	0,01059
3	0,10	1,04891	0,01059
4	0,15	1,04083	0,01059
5	0,20	1,03275	0,01059
6	0,25	1,02467	0,01059
7	0,30	1,01659	0,01059
8	0,35	1,00851	0,01058
9	0,40	1,00043	0,01058
10	0,45	0,99235	0,01058
11	0,50	0,98427	0,01058
12	0,55	0,97619	0,01058
13	0,60	0,96811	0,01058
14	0,65	0,96003	0,01057
15	0,70	0,95195	0,01057
16	0,75	0,94387	0,01057
17	0,80	0,93579	0,01057
18	0,85	0,92772	0,01056
19	0,90	0,91964	0,01056
20	0,95	0,91156	0,01056
21	1,00	0,90348	0,01055
22	1,05	0,89540	0,01055
23	1,10	0,88732	0,01055
24	1,15	0,87924	0,01054
25	1,20	0,87117	0,01054
26	1,25	0,86309	0,01053
27	1,30	0,85501	0,01053
28	1,35	0,84694	0,01052
29	1,40	0,83887	0,01052
30	1,45	0,83079	0,01051
31	1,50	0,82272	0,01051
32	1,55	0,81465	0,01050
33	1,60	0,80658	0,01050
34	1,65	0,79852	0,01049
35	1,70	0,79045	0,01048
36	1,75	0,78239	0,01048
37	1,80	0,77433	0,01047
38	1,85	0,76628	0,01046
39	1,90	0,75823	0,01046
40	1,95	0,75018	0,01045
41	2,00	0,74213	0,01044
42	2,05	0,73410	0,01044
43	2,10	0,72606	0,01043
44	2,15	0,71804	0,01042
45	2,20	0,71002	0,01041
46	2,25	0,70200	0,01040
47	2,30	0,69400	0,01040
48	2,35	0,68600	0,01039
49	2,40	0,67801	0,01038
50	2,45	0,67003	0,01037
51	2,50	0,66207	0,01036
52	2,55	0,65411	0,01035
53	2,60	0,64616	0,01034
54	2,65	0,63823	0,01033
55	2,70	0,63031	0,01032
56	2,75	0,62241	0,01031
57	2,80	0,61452	0,01030
58	2,85	0,60665	0,01029
59	2,90	0,59880	0,01028
60	2,95	0,59097	0,01027
61	3,00	0,58315	0,01026
62	3,05	0,57536	0,01025
63	3,10	0,56759	0,01024
64	3,15	0,55985	0,01023
65	3,20	0,55213	0,01022
66	3,25	0,54444	0,01020
67	3,30	0,53677	0,01019
68	3,35	0,52914	0,01018
69	3,40	0,52154	0,01017
70	3,45	0,51396	0,01016
71	3,50	0,50643	0,01014
72	3,55	0,49891	0,01014
73	3,60	0,49139	0,01014
74	3,65	0,48387	0,01013
75	3,70	0,47635	0,01013
76	3,75	0,46883	0,01012
77	3,80	0,46132	0,01012
78	3,85	0,45380	0,01011
79	3,90	0,44629	0,01011
80	3,95	0,43878	0,01010

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
81	4,00	0,43126	0,01010
82	4,05	0,42375	0,01009
83	4,10	0,41624	0,01009
84	4,15	0,40873	0,01008
85	4,20	0,40123	0,01008
86	4,25	0,39372	0,01007
87	4,30	0,38622	0,01006
88	4,35	0,37873	0,01004
89	4,40	0,37129	0,01001
90	4,45	0,36388	0,00998
91	4,50	0,35652	0,00995
92	4,55	0,34920	0,00992
93	4,60	0,34193	0,00989
94	4,65	0,33470	0,00987
95	4,70	0,32752	0,00984
96	4,75	0,32039	0,00981
97	4,80	0,31331	0,00978
98	4,85	0,30628	0,00975
99	4,90	0,29930	0,00972
100	4,95	0,29239	0,00969
101	5,00	0,28552	0,00966
102	5,05	0,27872	0,00963
103	5,10	0,27197	0,00960
104	5,15	0,26529	0,00957
105	5,20	0,25867	0,00954
106	5,25	0,25212	0,00951
107	5,30	0,24563	0,00948
108	5,35	0,23921	0,00944
109	5,40	0,23286	0,00941
110	5,45	0,22658	0,00938
111	5,50	0,22037	0,00935
112	5,55	0,21424	0,00932
113	5,60	0,20819	0,00929
114	5,65	0,20221	0,00925
115	5,70	0,19632	0,00922
116	5,75	0,19050	0,00919
117	5,80	0,18476	0,00916
118	5,85	0,17911	0,00912
119	5,90	0,17354	0,00909
120	5,95	0,16806	0,00906
121	6,00	0,16266	0,00902
122	6,05	0,15734	0,00899
123	6,10	0,15211	0,00895
124	6,15	0,14697	0,00892
125	6,20	0,14192	0,00889
126	6,25	0,13695	0,00885
127	6,30	0,13207	0,00882
128	6,35	0,12728	0,00878
129	6,40	0,12257	0,00875
130	6,45	0,11796	0,00871
131	6,50	0,11343	0,00868
132	6,55	0,10899	0,00864
133	6,60	0,10464	0,00860
134	6,65	0,10037	0,00857
135	6,70	0,09619	0,00853
136	6,75	0,09210	0,00850
137	6,80	0,08810	0,00846
138	6,85	0,08418	0,00842
139	6,90	0,08035	0,00839
140	6,95	0,07660	0,00835
141	7,00	0,07294	0,00831
142	7,05	0,06936	0,00827
143	7,10	0,06586	0,00824
144	7,15	0,06245	0,00820
145	7,20	0,05912	0,00816
146	7,25	0,05587	0,00812
147	7,30	0,05271	0,00808
148	7,35	0,04962	0,00804
149	7,40	0,04661	0,00801
150	7,45	0,04368	0,00797
151	7,50	0,04083	0,00793
152	7,55	0,03805	0,00789
153	7,60	0,03535	0,00785
154	7,65	0,03272	0,00781
155	7,70	0,03017	0,00777
156	7,75	0,02769	0,00773
157	7,80	0,02528	0,00769
158	7,85	0,02295	0,00765
159	7,90	0,02068	0,00761
160	7,95	0,01849	0,00757
161	8,00	0,01636	0,00753
162	8,05	0,01429	0,00749
163	8,10	0,01230	0,00744
164	8,15	0,01036	0,00740
165	8,20	0,00850	0,00736
166	8,25	0,00669	0,00732
167	8,30	0,00495	0,00728
168	8,35	0,00326	0,00724
169	8,40	0,00164	0,00719
170	8,45	0,00007	0,00715
171	8,50	-0,00144	0,00711
172	8,55	-0,00289	0,00706
173	8,60	-0,00428	0,00702

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
174	8,65	-0,00563	0,00698
175	8,70	-0,00692	0,00693
176	8,75	-0,00815	0,00689
177	8,80	-0,00934	0,00685
178	8,85	-0,01048	0,00680
179	8,90	-0,01156	0,00676
180	8,95	-0,01261	0,00671
181	9,00	-0,01360	0,00667
182	9,05	-0,01455	0,00663
183	9,10	-0,01545	0,00658
184	9,15	-0,01631	0,00654
185	9,20	-0,01712	0,00649
186	9,25	-0,01790	0,00644
187	9,30	-0,01863	0,00640
188	9,35	-0,01933	0,00635
189	9,40	-0,01998	0,00631
190	9,45	-0,02060	0,00626
191	9,50	-0,02118	0,00621
192	9,55	-0,02173	0,00617
193	9,60	-0,02224	0,00612
194	9,65	-0,02272	0,00607
195	9,70	-0,02316	0,00603
196	9,75	-0,02357	0,00598
197	9,80	-0,02395	0,00593
198	9,85	-0,02430	0,00588
199	9,90	-0,02462	0,00584
200	9,95	-0,02491	0,00579
201	10,00	-0,02517	0,00574
202	10,05	-0,02541	0,00569
203	10,10	-0,02562	0,00564
204	10,15	-0,02580	0,00560
205	10,20	-0,02596	0,00555
206	10,25	-0,02610	0,00550
207	10,30	-0,02621	0,00545
208	10,35	-0,02630	0,00540
209	10,40	-0,02637	0,00535
210	10,45	-0,02642	0,00530
211	10,50	-0,02644	0,00525
212	10,55	-0,02645	0,00520
213	10,60	-0,02644	0,00515
214	10,65	-0,02641	0,00510
215	10,70	-0,02636	0,00505
216	10,75	-0,02630	0,00500
217	10,80	-0,02622	0,00494
218	10,85	-0,02612	0,00489
219	10,90	-0,02601	0,00484
220	10,95	-0,02588	0,00479
221	11,00	-0,02574	0,00474
222	11,05	-0,02559	0,00469
223	11,10	-0,02542	0,00463
224	11,15	-0,02524	0,00458
225	11,20	-0,02505	0,00453
226	11,25	-0,02484	0,00448
227	11,30	-0,02463	0,00442
228	11,35	-0,02440	0,00437
229	11,40	-0,02417	0,00432
230	11,45	-0,02393	0,00426
231	11,50	-0,02367	0,00421
232	11,55	-0,02341	0,00416
233	11,60	-0,02314	0,00410
234	11,65	-0,02286	0,00405
235	11,70	-0,02257	0,00399
236	11,75	-0,02228	0,00394
237	11,80	-0,02198	0,00388
238	11,85	-0,02167	0,00383
239	11,90	-0,02136	0,00377
240	11,95	-0,02104	0,00372
241	12,00	-0,02072	0,00366
242	12,05	-0,02039	0,00361
243	12,10	-0,02005	0,00355
244	12,15	-0,01971	0,00350
245	12,20	-0,01937	0,00344
246	12,25	-0,01902	0,00338
247	12,30	-0,01867	0,00333
248	12,35	-0,01832	0,00327
249	12,40	-0,01796	0,00321
250	12,45	-0,01759	0,00316
251	12,50	-0,01723	0,00310
252	12,55	-0,01686	0,00304
253	12,60	-0,01649	0,00298
254	12,65	-0,01612	0,00293
255	12,70	-0,01574	0,00287
256	12,75	-0,01537	0,00281
257	12,80	-0,01499	0,00275
258	12,85	-0,01461	0,00269
259	12,90	-0,01422	0,00263
260	12,95	-0,01384	0,00257
261	13,00	-0,01345	0,00251
262	13,05	-0,01307	0,00246
263	13,10	-0,01268	0,00240
264	13,15	-0,01229	0,00234
265	13,20	-0,01190	0,00228
266	13,25	-0,01151	0,00222

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
267	13,30	-0,01112	0,00216
268	13,35	-0,01073	0,00210
269	13,40	-0,01034	0,00204
270	13,45	-0,00994	0,00197
271	13,50	-0,00955	0,00191
272	13,55	-0,00916	0,00185
273	13,60	-0,00876	0,00179
274	13,65	-0,00837	0,00173
275	13,70	-0,00797	0,00167
276	13,75	-0,00758	0,00161
277	13,80	-0,00718	0,00154
278	13,85	-0,00679	0,00148
279	13,90	-0,00639	0,00142
280	13,95	-0,00600	0,00136
281	14,00	-0,00560	0,00129
282	14,05	-0,00521	0,00123
283	14,10	-0,00481	0,00117
284	14,15	-0,00442	0,00110
285	14,20	-0,00402	0,00104
286	14,25	-0,00363	0,00098
287	14,30	-0,00323	0,00091
288	14,35	-0,00284	0,00085
289	14,40	-0,00244	0,00079
290	14,45	-0,00205	0,00072
291	14,50	-0,00165	0,00066
292	14,55	-0,00126	0,00059
293	14,60	-0,00086	0,00053
294	14,65	-0,00047	0,00046
295	14,70	-0,00007	0,00040
296	14,75	0,00032	0,00033
297	14,80	0,00072	0,00026
298	14,85	0,00111	0,00020
299	14,90	0,00151	0,00013
300	14,95	0,00190	0,00007
301	15,00	0,00230	0,00000

Combinazione n° 12 - SLE - Quasi permanente

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	1,04046	0,01059
2	0,05	1,03255	0,01059
3	0,10	1,02464	0,01059
4	0,15	1,01672	0,01059
5	0,20	1,00881	0,01059
6	0,25	1,00090	0,01059
7	0,30	0,99299	0,01059
8	0,35	0,98507	0,01058
9	0,40	0,97716	0,01058
10	0,45	0,96925	0,01058
11	0,50	0,96134	0,01058
12	0,55	0,95342	0,01058
13	0,60	0,94551	0,01058
14	0,65	0,93760	0,01057
15	0,70	0,92969	0,01057
16	0,75	0,92178	0,01057
17	0,80	0,91386	0,01057
18	0,85	0,90595	0,01056
19	0,90	0,89804	0,01056
20	0,95	0,89013	0,01056
21	1,00	0,88221	0,01055
22	1,05	0,87430	0,01055
23	1,10	0,86639	0,01055
24	1,15	0,85848	0,01054
25	1,20	0,85057	0,01054
26	1,25	0,84266	0,01053
27	1,30	0,83475	0,01053
28	1,35	0,82684	0,01052
29	1,40	0,81894	0,01052
30	1,45	0,81103	0,01051
31	1,50	0,80313	0,01051
32	1,55	0,79522	0,01050
33	1,60	0,78732	0,01050
34	1,65	0,77942	0,01049
35	1,70	0,77152	0,01048
36	1,75	0,76363	0,01048
37	1,80	0,75574	0,01047
38	1,85	0,74785	0,01046
39	1,90	0,73997	0,01046
40	1,95	0,73208	0,01045
41	2,00	0,72421	0,01044
42	2,05	0,71634	0,01044
43	2,10	0,70847	0,01043
44	2,15	0,70061	0,01042
45	2,20	0,69276	0,01041
46	2,25	0,68491	0,01040
47	2,30	0,67707	0,01040
48	2,35	0,66924	0,01039
49	2,40	0,66142	0,01038
50	2,45	0,65361	0,01037
51	2,50	0,64581	0,01036
52	2,55	0,63802	0,01035

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
53	2,60	0,63024	0,01034
54	2,65	0,62247	0,01033
55	2,70	0,61472	0,01032
56	2,75	0,60699	0,01031
57	2,80	0,59927	0,01030
58	2,85	0,59156	0,01029
59	2,90	0,58388	0,01028
60	2,95	0,57621	0,01027
61	3,00	0,56857	0,01026
62	3,05	0,56094	0,01025
63	3,10	0,55334	0,01024
64	3,15	0,54576	0,01023
65	3,20	0,53821	0,01022
66	3,25	0,53068	0,01020
67	3,30	0,52319	0,01019
68	3,35	0,51572	0,01018
69	3,40	0,50828	0,01017
70	3,45	0,50088	0,01016
71	3,50	0,49351	0,01014
72	3,55	0,48615	0,01014
73	3,60	0,47880	0,01014
74	3,65	0,47145	0,01013
75	3,70	0,46410	0,01013
76	3,75	0,45675	0,01012
77	3,80	0,44940	0,01012
78	3,85	0,44205	0,01011
79	3,90	0,43470	0,01011
80	3,95	0,42736	0,01010
81	4,00	0,42001	0,01010
82	4,05	0,41267	0,01009
83	4,10	0,40533	0,01009
84	4,15	0,39798	0,01008
85	4,20	0,39064	0,01008
86	4,25	0,38330	0,01007
87	4,30	0,37597	0,01006
88	4,35	0,36865	0,01004
89	4,40	0,36137	0,01001
90	4,45	0,35413	0,00998
91	4,50	0,34694	0,00995
92	4,55	0,33978	0,00992
93	4,60	0,33268	0,00989
94	4,65	0,32562	0,00987
95	4,70	0,31860	0,00984
96	4,75	0,31164	0,00981
97	4,80	0,30472	0,00978
98	4,85	0,29786	0,00975
99	4,90	0,29105	0,00972
100	4,95	0,28429	0,00969
101	5,00	0,27759	0,00966
102	5,05	0,27095	0,00963
103	5,10	0,26436	0,00960
104	5,15	0,25784	0,00957
105	5,20	0,25138	0,00954
106	5,25	0,24499	0,00951
107	5,30	0,23866	0,00948
108	5,35	0,23239	0,00944
109	5,40	0,22620	0,00941
110	5,45	0,22008	0,00938
111	5,50	0,21402	0,00935
112	5,55	0,20805	0,00932
113	5,60	0,20214	0,00929
114	5,65	0,19632	0,00925
115	5,70	0,19057	0,00922
116	5,75	0,18490	0,00919
117	5,80	0,17931	0,00916
118	5,85	0,17380	0,00912
119	5,90	0,16837	0,00909
120	5,95	0,16303	0,00906
121	6,00	0,15777	0,00902
122	6,05	0,15259	0,00899
123	6,10	0,14750	0,00895
124	6,15	0,14249	0,00892
125	6,20	0,13757	0,00889
126	6,25	0,13273	0,00885
127	6,30	0,12798	0,00882
128	6,35	0,12331	0,00878
129	6,40	0,11873	0,00875
130	6,45	0,11424	0,00871
131	6,50	0,10983	0,00868
132	6,55	0,10551	0,00864
133	6,60	0,10128	0,00860
134	6,65	0,09713	0,00857
135	6,70	0,09306	0,00853
136	6,75	0,08908	0,00850
137	6,80	0,08518	0,00846
138	6,85	0,08137	0,00842
139	6,90	0,07765	0,00839
140	6,95	0,07400	0,00835
141	7,00	0,07044	0,00831
142	7,05	0,06696	0,00827
143	7,10	0,06356	0,00824
144	7,15	0,06025	0,00820
145	7,20	0,05701	0,00816

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
146	7,25	0,05385	0,00812
147	7,30	0,05077	0,00808
148	7,35	0,04777	0,00804
149	7,40	0,04485	0,00801
150	7,45	0,04200	0,00797
151	7,50	0,03923	0,00793
152	7,55	0,03653	0,00789
153	7,60	0,03391	0,00785
154	7,65	0,03136	0,00781
155	7,70	0,02888	0,00777
156	7,75	0,02648	0,00773
157	7,80	0,02414	0,00769
158	7,85	0,02187	0,00765
159	7,90	0,01967	0,00761
160	7,95	0,01754	0,00757
161	8,00	0,01547	0,00753
162	8,05	0,01347	0,00749
163	8,10	0,01154	0,00744
164	8,15	0,00966	0,00740
165	8,20	0,00785	0,00736
166	8,25	0,00610	0,00732
167	8,30	0,00441	0,00728
168	8,35	0,00278	0,00724
169	8,40	0,00120	0,00719
170	8,45	-0,00031	0,00715
171	8,50	-0,00177	0,00711
172	8,55	-0,00318	0,00706
173	8,60	-0,00453	0,00702
174	8,65	-0,00583	0,00698
175	8,70	-0,00708	0,00693
176	8,75	-0,00828	0,00689
177	8,80	-0,00943	0,00685
178	8,85	-0,01053	0,00680
179	8,90	-0,01158	0,00676
180	8,95	-0,01258	0,00671
181	9,00	-0,01354	0,00667
182	9,05	-0,01446	0,00663
183	9,10	-0,01533	0,00658
184	9,15	-0,01616	0,00654
185	9,20	-0,01695	0,00649
186	9,25	-0,01770	0,00644
187	9,30	-0,01841	0,00640
188	9,35	-0,01908	0,00635
189	9,40	-0,01971	0,00631
190	9,45	-0,02030	0,00626
191	9,50	-0,02086	0,00621
192	9,55	-0,02139	0,00617
193	9,60	-0,02188	0,00612
194	9,65	-0,02234	0,00607
195	9,70	-0,02276	0,00603
196	9,75	-0,02315	0,00598
197	9,80	-0,02352	0,00593
198	9,85	-0,02385	0,00588
199	9,90	-0,02416	0,00584
200	9,95	-0,02444	0,00579
201	10,00	-0,02469	0,00574
202	10,05	-0,02491	0,00569
203	10,10	-0,02511	0,00564
204	10,15	-0,02528	0,00560
205	10,20	-0,02543	0,00555
206	10,25	-0,02556	0,00550
207	10,30	-0,02566	0,00545
208	10,35	-0,02575	0,00540
209	10,40	-0,02581	0,00535
210	10,45	-0,02585	0,00530
211	10,50	-0,02587	0,00525
212	10,55	-0,02587	0,00520
213	10,60	-0,02586	0,00515
214	10,65	-0,02582	0,00510
215	10,70	-0,02577	0,00505
216	10,75	-0,02571	0,00500
217	10,80	-0,02562	0,00494
218	10,85	-0,02552	0,00489
219	10,90	-0,02541	0,00484
220	10,95	-0,02528	0,00479
221	11,00	-0,02514	0,00474
222	11,05	-0,02499	0,00469
223	11,10	-0,02482	0,00463
224	11,15	-0,02464	0,00458
225	11,20	-0,02445	0,00453
226	11,25	-0,02425	0,00448
227	11,30	-0,02404	0,00442
228	11,35	-0,02382	0,00437
229	11,40	-0,02358	0,00432
230	11,45	-0,02334	0,00426
231	11,50	-0,02309	0,00421
232	11,55	-0,02283	0,00416
233	11,60	-0,02257	0,00410
234	11,65	-0,02229	0,00405
235	11,70	-0,02201	0,00399
236	11,75	-0,02172	0,00394
237	11,80	-0,02143	0,00388
238	11,85	-0,02113	0,00383

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
239	11,90	-0,02082	0,00377
240	11,95	-0,02051	0,00372
241	12,00	-0,02019	0,00366
242	12,05	-0,01986	0,00361
243	12,10	-0,01953	0,00355
244	12,15	-0,01920	0,00350
245	12,20	-0,01886	0,00344
246	12,25	-0,01852	0,00338
247	12,30	-0,01818	0,00333
248	12,35	-0,01783	0,00327
249	12,40	-0,01748	0,00321
250	12,45	-0,01712	0,00316
251	12,50	-0,01677	0,00310
252	12,55	-0,01641	0,00304
253	12,60	-0,01604	0,00298
254	12,65	-0,01568	0,00293
255	12,70	-0,01531	0,00287
256	12,75	-0,01494	0,00281
257	12,80	-0,01457	0,00275
258	12,85	-0,01420	0,00269
259	12,90	-0,01382	0,00263
260	12,95	-0,01345	0,00257
261	13,00	-0,01307	0,00251
262	13,05	-0,01269	0,00246
263	13,10	-0,01232	0,00240
264	13,15	-0,01193	0,00234
265	13,20	-0,01155	0,00228
266	13,25	-0,01117	0,00222
267	13,30	-0,01079	0,00216
268	13,35	-0,01041	0,00210
269	13,40	-0,01002	0,00204
270	13,45	-0,00964	0,00197
271	13,50	-0,00925	0,00191
272	13,55	-0,00887	0,00185
273	13,60	-0,00848	0,00179
274	13,65	-0,00810	0,00173
275	13,70	-0,00771	0,00167
276	13,75	-0,00733	0,00161
277	13,80	-0,00694	0,00154
278	13,85	-0,00656	0,00148
279	13,90	-0,00617	0,00142
280	13,95	-0,00578	0,00136
281	14,00	-0,00540	0,00129
282	14,05	-0,00501	0,00123
283	14,10	-0,00462	0,00117
284	14,15	-0,00424	0,00110
285	14,20	-0,00385	0,00104
286	14,25	-0,00346	0,00098
287	14,30	-0,00308	0,00091
288	14,35	-0,00269	0,00085
289	14,40	-0,00231	0,00079
290	14,45	-0,00192	0,00072
291	14,50	-0,00153	0,00066
292	14,55	-0,00115	0,00059
293	14,60	-0,00076	0,00053
294	14,65	-0,00038	0,00046
295	14,70	0,00001	0,00040
296	14,75	0,00040	0,00033
297	14,80	0,00078	0,00026
298	14,85	0,00117	0,00020
299	14,90	0,00155	0,00013
300	14,95	0,00194	0,00007
301	15,00	0,00233	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	7,5000	1,6661
2	SLU - STR	7,5000	2,1815
3	SLV - STR	7,5000	1,7158
4	SLU - GEO	7,5000	1,8836
5	SLU - GEO	7,5000	3,0706
6	SLV - GEO	7,5000	3,6149
7	SLE - Rara	7,5000	1,0334
8	SLE - Frequenti	7,5000	1,0334
9	SLE - Quasi permanente	7,5000	1,0334
10	SLE - Rara	7,5000	1,1432
11	SLE - Frequenti	7,5000	1,0651
12	SLE - Quasi permanente	7,5000	1,0405

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) espresso 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	Punta 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 riferiti 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}
5	SLU - GEO	87436,38 9,86	211735,87 11,33	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	449523,78	777437,73	1.729	2.422

Stabilità globale**Simbologia adottata**

n°	Indice della combinazione/fase
Tipo	Tipo della combinazione/fase
(Xc; Yc)	Coordinate centro cerchio superficie di scorrimento, espresse in [m]
R	Raggio cerchio superficie di scorrimento, espresso in [m]
(Xv; Yv)	Coordinate intersezione del cerchio con il pendio a valle, espresse in [m]
(Xm; YM)	Coordinate intersezione del cerchio con il pendio a monte, espresse in [m]
FS	Coefficiente di sicurezza
R	Coefficiente di sicurezza richiesto

Numero di cerchi analizzati 100

n°	Tipo	Xc, Yc [m]	R [m]	Xv, Yv [m]	Xm, YM [m]	FS	R
4	SLU - GEO	-7,50; 7,50	23,72	-24,19; -9,35	15,23; 0,70	2.156	1.100
5	SLU - GEO	-6,00; 1,50	17,56	-20,29; -8,70	11,55; 0,70	1.987	1.100
6	SLV - GEO	-10,50; 13,50	30,37	-29,45; -10,23	17,05; 0,70	2.042	1.200

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 espresso in [kg/cmq]
b larghezza della striscia espresso in [m]
L sviluppo della base della striscia espresso in [m] (L=b/cosα)
u pressione neutra lungo la base della striscia espresso in [kg/cmq]
Ctn, Ctt contributo alla striscia normale e tangenziale del tirante espresse in [kg]

Combinazione n° 5 - SLU - GEO

Numero di strisce 51

Caratteristiche delle strisce

N°	Wi [kg]	α [°]	L [m]	ϕ [°]	c [kg/cmq]	u [kg/cmq]	(Ctn; Ctt) [kg]
1	611,97	-52,75	1,05	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
2	1801,02	-49,45	0,98	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
3	2877,58	-46,36	0,92	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
4	3860,46	-43,44	0,87	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
5	4763,11	-40,65	0,84	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
6	5595,54	-37,97	0,80	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
7	6365,46	-35,39	0,78	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
8	7078,89	-32,89	0,75	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
9	7740,68	-30,46	0,74	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
10	8354,75	-28,09	0,72	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
11	8924,33	-25,77	0,70	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
12	9452,10	-23,49	0,69	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
13	9940,29	-21,25	0,68	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
14	10390,78	-19,05	0,67	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
15	10805,13	-16,87	0,66	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
16	11184,66	-14,72	0,66	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
17	11530,47	-12,59	0,65	19,61	0,232	0,000	(0; 0)

N°	Wi [kg]	α [°]	L [m]	ϕ [°]	c [kg/cmq]	u [kg/cmq]	(Ctn; Ctt) [kg]
18	11843,45	-10,48	0,64	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
19	12124,35	-8,38	0,64	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
20	12373,75	-6,29	0,64	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
21	12592,08	-4,22	0,64	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
22	12779,66	-2,14	0,63	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
23	12936,68	-0,07	0,63	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
24	13063,19	2,00	0,63	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
25	13159,15	4,07	0,64	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
26	13237,84	6,15	0,64	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
27	13486,29	8,23	0,64	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
28	13770,35	10,33	0,64	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
29	14017,32	12,44	0,65	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
30	13965,33	14,57	0,66	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
31	13728,92	16,72	0,66	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
32	13457,78	18,89	0,67	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
33	18557,50	21,05	0,65	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
34	18340,41	23,19	0,66	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
35	18088,70	25,36	0,67	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
36	17800,53	27,58	0,69	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
37	17473,72	29,84	0,70	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
38	17105,68	32,16	0,72	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
39	16693,25	34,53	0,74	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
40	16232,65	36,98	0,76	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
41	17216,20	39,50	0,79	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
42	16997,03	42,13	0,82	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
43	16260,33	44,86	0,86	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
44	15447,61	47,74	0,90	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
45	14545,70	50,78	0,96	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
46	13536,02	54,04	1,03	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
47	12390,98	57,58	1,13	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
48	11066,04	61,50	1,27	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
49	9479,64	66,02	1,50	19,61	0,232	0,000	(0; 0)
50	7499,88	71,61	1,93	17,91	0,112	0,000	(0; 0)
51	2400,67	80,95	3,86	12,92	0,024	0,000	(0; 0)

Resistenza a taglio paratia = 0,00 [kg]

$\Sigma W_i = 594945,91$ [kg]

$\Sigma W_i \sin \alpha_i = 136401,03$ [kg]

$\Sigma W_i \cos \alpha_i \tan \phi_i = 180598,74$ [kg]

$\Sigma c_i b_i / \cos \alpha_i = 90469,42$ [kg]

Verifiche strutturali (Inviluppo)

Verifica armatura paratia (Inviluppo sezioni critiche) (Eseguita con programma di calcolo Sax 10.0)

Metodi di analisi

L'analisi della sezione è condotta con un metodo iterativo.

Date le caratteristiche geometriche e note le caratteristiche dei materiali costituenti la sezione, si costruisce la matrice di rigidezza della sezione, K (matrice di dimensioni 3x3).

Il vettore p dei carichi è costituito dalle sollecitazioni agenti sulla sezione, par p = [N, Mx, My]

mentre il vettore degli spostamenti è definito come u = [ε, φx, φy] in cui ε rappresenta la deformazione assiale e φx e φy rappresentano le rotazioni lungo l'asse X e lungo l'asse Y.

La relazione carichi spostamenti è espressa, in funzione delle grandezze definite precedentemente, come:

$$\mathbf{p} = \mathbf{K} \mathbf{u}$$

Da questa espressione è facile ricavare il vettore degli spostamenti come:

$$\mathbf{u} = \mathbf{K}^{-1} \mathbf{p}$$

dove \mathbf{K}^{-1} rappresenta la matrice inversa di K.

Una volta determinato il vettore degli spostamenti è possibile ricavare la tensione in qualsiasi punto della sezione. Infatti, se P è un generico punto di coordinate (x, y), la tensione nel punto P sarà data da:

$$\sigma(x, y) = E (\epsilon + \phi_x x + \phi_y y)$$

dove E è il modulo di elasticità normale del materiale.

Determinazione delle tensioni tangenziali

Per quanto riguarda l'analisi delle tensioni tangenziali da taglio si fa riferimento alla teoria di Jourawski, che dà la tensione media su una corda generica.

Ad esempio, nel caso di sezione rettangolare soggetta ad un taglio Ty l'espressione delle tensione tangenziale media su una corda C1-C2 parallela all'asse X (lunghezza della corda pari a b) è la seguente:

$$\tau = (Ty \cdot Sx) / (b \cdot Ix)$$

dove Ix è il momento di inerzia di tutta la sezione reagente rispetto all'asse X (ortogonale al taglio Ty), Sx è il momento statico dell'area sottesa dalla corda C1-C2 rispetto all'asse X.

La formula di Jourawski, opportunamente generalizzata, consente di ricavare la tensione media su una corda generica anche nel caso generale di flessione composta e taglio composto (Tx , Ty entrambi diversi da zero).

Analisi alle tensioni ammissibili

I valori delle tensioni ammissibili dei materiali impiegati sono i seguenti:

$$\sigma_c = 60 + (R_{bk} - 150) / 4$$

$$\tau_{c0} = 4 + (R_{bk} - 150) / 75$$

$$\tau_{c1} = 14 + (R_{bk} - 150) / 35$$

La teoria del calcolo elastico delle sezioni si basa sulle seguenti tre ipotesi fondamentali:

- 1) il calcestruzzo si comporta a compressione come un materiale omogeneo ed isotropo;
- 2) il calcestruzzo e l'armatura si considerano solidali in virtù dell'aderenza;
- 3) il calcestruzzo si considera non reagente a trazione.

Analisi agli stati limite ultimi

La verifica di sicurezza di una struttura, condotta mediante il metodo semiprobabilistico agli stati limite ultimi, consiste nel confrontare le sollecitazioni di calcolo con quelle compatibili con lo stato limite ultimo. Il metodo semiprobabilistico prevede che per le azioni e le resistenze vengano utilizzati i loro valori caratteristici.

Gli stati limite per sollecitazioni che generano tensioni normali, sono quelli derivanti dalle sollecitazioni di sforzo normale, flessione e presso o tenso-flessione.

La determinazione dello stato limite ultimo nella sezione di tali membrature viene condotta nelle ipotesi che:

- le sezioni rimangano piane fino a rottura;
- il diagramma delle deformazioni nella sezione si conserva rettilineo;
- aderenza tra acciaio e calcestruzzo;
- il calcestruzzo si considera non reagente a trazione.

Per i materiali sono assunti i legami costitutivi specificati di seguito.

Per il conglomerato si assume come legame costitutivo quello definito dal diagramma parabola-rettangolo del C.E.B. (Comitato Europeo del Calcestruzzo), considerando il materiale esclusivamente reagente per tensioni di compressione.

Eso è costituito da due rami: il primo, di tipo elasto-plastico, definito da un arco di parabola di secondo grado passante per l'origine, e con asse parallelo a quello delle ascisse; la tangente orizzontale, prolungata fino alla deformazione ultima, costituisce il secondo tratto rettilineo a comportamento perfettamente plastico a deformazione limitata.

Indicate con R_c^* la resistenza di calcolo, con ϵ_{ck} la deformazione in corrispondenza del punto di separazione tra il comportamento elasto-plastico e quello perfettamente plastico, e con ϵ_{cu} la deformazione ultima del conglomerato, il legame costitutivo risulta espresso dalle seguenti relazioni, considerando positive le deformazioni ϵ_c e le tensioni σ_c di compressione:

L'ordinata massima R_c^* è data da:

$$R_c^* = (0.85 * 0.83 * R_{bk}) / \gamma_c$$

in cui R_{bk} è la resistenza caratteristica relativa a provini di forma cubica, 0.83 è un coefficiente riduttivo che consente il passaggio alla resistenza caratteristica cubica, 0.85 è un coefficiente riduttivo che tiene conto del possibile effetto esercitato sulla resistenza da una lunga durata del carico.

Per stati limite ultimi le normative attribuiscono al coefficiente γ_c il valore: $\gamma_c = 1.5$.

Le altre grandezze caratteristiche utilizzate nelle formule hanno i seguenti valori:

$$\epsilon_{ck} = 0.20 \% \quad - \quad \epsilon_{cu} = 0.35 \%$$

Per quanto riguarda l'acciaio viene considerato a comportamento elastico-perfettamente plastico a deformazione limitata sia a trazione che a compressione.

Indicate con f_yk la resistenza caratteristica di snervamento a trazione, ϵ_{syk} la deformazione di snervamento a trazione, ϵ_{su} la deformazione limite a trazione e con $R_s^* = f_yk / \gamma_s$ la resistenza di calcolo a trazione, il legame costitutivo risulta definito da una bilatera ottenuta dal diagramma caratteristico effettuando una affinità parallela alla tangente all'origine nel rapporto $1 / \gamma_s$.

Le norme prescrivono per la deformazione limite dell'acciaio il valore:

Per il coefficiente γ_s del materiale, le norme prescrivono:

- $\gamma_s = 1.15$ per tutti i tipi di acciaio.

Il legame costitutivo (o diagramma di calcolo) risulta quindi definito dalle seguenti relazioni:

$$\sigma_s = E_s \cdot \epsilon_s \quad \text{per } 0 <= \epsilon_s <= \epsilon_{sy}$$

$$\sigma_s = R_s^* \quad \text{per } \epsilon_{sy} <= \epsilon_s <= \epsilon_{su}$$

dove E_s è il modulo elastico all'origine dell'acciaio.

Diagramma M-N allo stato limite ultimo

Lo stato limite ultimo di una sezione in cemento armato a doppia armatura, sottoposta a sollecitazione composta di sforzo normale e flessione retta, avviene con il raggiungimento dei valori della deformazione limite ultima nelle fibre più sollecitate dell'acciaio o del conglomerato ovvero di entrambi i materiali.

La sezione tenso-pessoinflessa raggiunge lo stato limite ultimo con una delle 7 modalità seguenti:

1. cedimento di entrambe le armature tese, in assenza di contributo alla resistenza del conglomerato sollecitato a trazione in tutta la sezione;
2. cedimento dell'armatura tesa inferiore con conglomerato compresso in campo elasto-plastico. Il conglomerato non attinge la resistenza ultima di calcolo;
3. cedimento dell'armatura tesa inferiore con conglomerato compresso in campo plastico. Il conglomerato ha raggiunto la resistenza di calcolo ma non la deformazione ultima;
4. cedimento del conglomerato compresso con acciaio teso in campo plastico;
5. cedimento del conglomerato compresso essendo l'acciaio teso in campo elastico;
6. cedimento del conglomerato con entrambe le armature compresse e asse neutro compreso fra le armature inferiori e le fibre inferiori della sezione;
7. sezione interamente compressa e schiacciamento del conglomerato. La situazione corrisponde al caso di solo sforzo normale.

Per una assegnata sezione è possibile determinare, in corrispondenza di un generico stato deformativo ultimo, la risultante e il momento risultante delle tensioni normali interne rispetto al baricentro della sezione geometrica. Si individua, per l'equilibrio, una coppia di grandezze (N, M), caratteristiche della sollecitazione, che porta al raggiungimento dello stato limite ultimo della sezione.

Calcolo del fattore di sicurezza della sezione allo Stato Limite Ultimo

Per una sezione soggetta a presso flessione (M_x, M_y, N) si possono definire più fattori di sicurezza.

L'uscita del punto delle sollecitazioni $P = (M_x, M_y, N)$ può avvenire in generale nei seguenti modi:

1. per aumento proporzionale delle tre componenti di sollecitazione N, M_x, M_y ;
2. per aumento contemporaneo di N, M_x ($M_y=cost$);
3. per aumento contemporaneo di N, M_y ($M_x=cost$);
4. per aumento della sola componente N ($M_x=cost, M_y=cost$);
5. per aumento della sola componente del momento M_x ($N=cost, M_y=cost$);
6. per aumento contemporaneo di M_x, M_y ($N=cost$);
7. per l'aumento della sola componente M_y ($N=cost, M_x=cost$).

Verifiche allo stato limite ultimo per sollecitazioni taglienti

Elementi senza armature trasversali resistenti al taglio

La verifica di resistenza (SLU) si pone con:

$$V_{Rd} \geq V_{Ed}$$

dove V_{Ed} è il valore di calcolo dello sforzo di taglio agente.

Con riferimento all'elemento fessurato da momento flettente, la resistenza al taglio si valuta con:

$$V_{Rd} = [0,18 k (100 \rho_1 fck)^{1/3} / \gamma_c + 0,15 \sigma_{cp}] b_w d \geq (v_{min} + 0,15 \sigma_{cp}) b_w d$$

con:

$$k = 1 + (200/d)^{1/2} \leq 2$$

$$v_{min} = 0,035 k^{3/2} fck^{1/2}$$

e dove:

- d è l'altezza utile della sezione (in mm);
- $\rho_1 = A_{st}/(b_w d)$ è il rapporto geometrico di armatura longitudinale ($\leq 0,02$);
- $\sigma_{cp} = N_{Ed}/A_c$ è la tensione media di compressione nella sezione ($\leq 0,2 f_{cd}$);
- b_w è la larghezza minima della sezione (in mm).

Elementi con armature trasversali resistenti al taglio

La resistenza a taglio V_{Rd} di elementi strutturali dotati di specifica armatura a taglio deve essere valutata sulla base di una adeguata schematizzazione a traliccio. Gli elementi resistenti dell'ideale traliccio sono: le armature trasversali, le armature longitudinali, il corrente compresso di calcestruzzo e i puntoni d'anima inclinati. L'inclinazione θ dei puntoni di calcestruzzo rispetto all'asse della trave deve rispettare i limiti seguenti:

$$1 \leq \operatorname{ctg} \theta \leq 2,5$$

La verifica di resistenza (SLU) si pone con:

$$V_{Rd} \geq V_{Ed}$$

dove V_{Ed} è il valore di calcolo dello sforzo di taglio agente.

Con riferimento all'armatura trasversale, la resistenza di calcolo a *taglio trazione* si calcola con:

$$V_{Rsd} = 0,9 d A_{sw} / s f_{yd} (\operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{ctg} \theta) \sin \alpha$$

Con riferimento al calcestruzzo d'anima, la resistenza di calcolo a *taglio compressione* si calcola con:

$$V_{Rcd} = 0.9 d b_w \alpha_c f_{cd} (\operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{ctg} \theta) / (1 + \operatorname{ctg}^2 \theta)$$

La resistenza al taglio della trave e la minore delle due sopra definite:

$$V_{Rd} = \min (V_{Rsd}, V_{Rcd})$$

dove:

- A_{sw} area dell'armatura trasversale;
- s interasse tra due armature trasversali consecutive;
- α angolo di inclinazione dell'armatura trasversale rispetto all'asse della trave;
- f_{cd} resistenza a compressione ridotta del calcestruzzo d'anima ($f_{cd} = 0,5 f_{cd}$);
- α_c coefficiente maggiorativo pari a:

1	per membrature non compresse
$1 + \sigma_{cp}/f_{cd}$	per $0 \leq \sigma_{cp} < 0,25 f_{cd}$
1,25	per $0,25 f_{cd} \leq \sigma_{cp} \leq 0,5 f_{cd}$
$2,5 (1 - \sigma_{cp} / f_{cd})$	per $0,5 f_{cd} < \sigma_{cp} < f_{cd}$

Verifiche allo stato limite ultimo per sollecitazioni torcenti

La verifica di resistenza (SLU) consiste nel controllare che:

$$T_{Rd} \geq T_{Ed}$$

dove T_{Ed} è il valore di calcolo del momento torcente agente.

Per elementi prismatici sottoposti a torsione semplice o combinata con altre sollecitazioni, che abbiano sezione piena o cava, lo schema resistente è costituito da un traliccio periferico in cui gli sforzi di trazione sono affidati alle armature longitudinali e trasversali ivi contenute e gli sforzi di compressione sono affidati alle bielle di calcestruzzo.

Con riferimento al calcestruzzo la resistenza si calcola con:

$$T_{Rcd} = 2 A t f_{cd} \operatorname{ctg}^2 \theta$$

dove t è lo spessore della sezione cava; per sezioni piene $t = Ac/u$ dove Ac è l'area della sezione ed u è il suo perimetro; t deve essere assunta comunque .2 volte la distanza fra il bordo e il centro dell'armatura longitudinale.

Le armature longitudinali e trasversali del traliccio resistente devono essere poste entro lo spessore t del profilo periferico. Le barre longitudinali possono essere distribuite lungo detto profilo, ma comunque una barra deve essere presente su tutti i suoi spigoli.

Con riferimento alle staffe trasversali la resistenza si calcola con:

$$T_{Rsd} = 2 A A_s/s f_{yd} \operatorname{ctg} \theta$$

Con riferimento all'armatura longitudinale la resistenza si calcola con:

$$T_{Rld} = 2 A \sum A_i / u_m f_{yd} / \operatorname{ctg} \theta$$

dove si è posto:

- A area racchiusa dalla fibra media del profilo periferico;
- A_s area delle staffe;
- u_m perimetro medio del nucleo resistente
- s passo delle staffe;
- $\sum A_i$ area complessiva delle barre longitudinali.

L'inclinazione θ delle bielle compresse di calcestruzzo rispetto all'asse della trave deve rispettare i limiti seguenti:

$$0,4 \leq \operatorname{ctg} \theta \leq 2,5$$

Entro questi limiti, nel caso di torsione pura, può porsi $\operatorname{ctg} \theta = (a_s/a_i)^2$.

con: $a_i = \sum A_i / u_m$

$$a_s = A_s / s$$

La resistenza alla torsione della trave e la minore delle tre sopra definite:

$$T_{Rd} = \min (T_{Rcd}, T_{Rsd}, T_{Rld})$$

Impostazioni verifiche SLU

Coefficienti di sicurezza del c.a.

Coefficiente sicurezza calcestruzzo a compressione	1.50
Coefficiente sicurezza calcestruzzo a trazione	1.50
Coefficiente sicurezza dell'acciaio	1.15
Fattore di riduzione da resistenza cubica a cilindrica	0.83

Fattore di riduzione per carichi di lungo periodo	0.85
Coefficienti di sicurezza della sezione	1.50

Dati

Nome sezione: SEZIONE PALO

Tipo sezione Circolare
Diametro 80,0 [cm]

Caratteristiche geometriche

Area sezione	5018,48	[cmq]
Inerzia in direzione X	2004169,0	[cm^4]
Inerzia in direzione Y	2004169,0	[cm^4]
Inerzia in direzione XY	0,0	[cm^4]
Ascissa baricentro sezione	X _G = 40,00	[cm]
Ordinata baricentro sezione	Y _G = 40,00	[cm]

Elenco ferri

Simbologia adottata

Posizione riferita all'origine

N°	numero d'ordine
X	Ascissa posizione ferro espresso in [cm]
Y	Ordinata posizione ferro espresso in [cm]
d	Diametro ferro espresso in [mm]
ω	Area del ferro espresso in [cmq]

N°	X	Y	d	ω
1	75,00	40,00	20	3,14
2	72,34	53,39	20	3,14
3	64,75	64,75	20	3,14
4	53,39	72,34	20	3,14
5	40,00	75,00	20	3,14
6	26,61	72,34	20	3,14
7	15,25	64,75	20	3,14
8	7,66	53,39	20	3,14
9	5,00	40,00	20	3,14
10	7,66	26,61	20	3,14
11	15,25	15,25	20	3,14
12	26,61	7,66	20	3,14
13	40,00	5,00	20	3,14
14	53,39	7,66	20	3,14
15	64,75	15,25	20	3,14
16	72,34	26,61	20	3,14

Materiale impiegato : Calcestruzzo armato

Caratteristiche calcestruzzo

Resistenza caratteristica calcestruzzo	407,88	[kg/cmq]
Coeff. omogeneizzazione acciaio/calcestruzzo	15,00	
Coeff. omogeneizzazione calcestruzzo tesio/compresso	1,00	
Forma diagramma tensione-deformazione - PARABOLA-RETTANGOLO		

Caratteristiche acciaio per calcestruzzo

Tensione ammissibile acciaio	4588,65	[kg/cmq]
Tensione snervamento acciaio	4588,65	[kg/cmq]
Modulo elastico E	2100000,00	[kg/cmq]
Fattore di incrudimento acciaio	1,00	

Combinazioni

Simbologia adottata

N°	numero d'ordine della combinazione
N	sforzo normale espresso in[kg]
M _Y	momento lungo Y espresso in [kgm]
M _X	momento lungo X espresso in [kgm]
M _t	momento torcente espresso in [kgm]
T _Y	taglio lungo Y espresso in [kg]
T _X	taglio lungo X espresso in [kg]
VD	verifica di dominio
VT	verifica tensionale (SLER - Combinazione rara, SLEF - Combinazione frequente, SLEQP - Combinazione quasi permanente, TAMM - Verifica a tensioni ammissibili)

N°	N	M_Y	M_X	M_t	T_Y	T_X	VD	VT
1	8000,00	58620,00	0,00	0,00	17400,00	0,00	SI	NO

Risultati analisi

Sollecitazioni ultime

Simbologia adottata

N° numero d'ordine della combinazione
 N_u Sforzo normale ultimo, espresso in [kg]
 M_{Xu} Momento ultimo in direzione X, espresso in [kgm]
 M_{Yu} Momento ultimo in direzione Y, espresso in [kgm]
 FS Fattore di sicurezza

Combinazione n° 1

	N _u	M _{Xu}	M _{Yu}	FS
	8849,42	0,00	64844,14	1,11 ok
	<u>932518,96</u>	0,00	58620,00	116,56 ok
	8000,00	0,00	64624,22	1,10 ok

Inviluppo verifiche a taglio

Simbologia adottata

Dir. Direzione di verifica
 Ved Taglio agente espresso in [kg]
 VRd Taglio resistente espresso in [kg]
 FS Fattore di sicurezza
 Comb. Combinazione critica

Sezione n° 1 - SEZIONE PALO

Dir.	Ved	VRd	FS	Comb.
Y	17400	91458	5.256 ok	1

Sezione n° 2 - sezione cordoo

Dir.	Ved	VRd	FS	Comb.
Y	8810	55356	6.283ok	1

Dati

Nome sezione: sezione cordoo

Tipo sezione	Rettangolare
Base	100,0 [cm]
Altezza	50,0 [cm]

Caratteristiche geometriche

Area sezione	5000,00 [cmq]
Inerzia in direzione X	4166666,7 [cm^4]
Inerzia in direzione Y	1041666,7 [cm^4]
Inerzia in direzione XY	0,0 [cm^4]
Ascissa baricentro sezione	X _G = 50,00 [cm]
Ordinata baricentro sezione	Y _G = 25,00 [cm]

Elenco ferri

Simbologia adottata

Posizione riferita all'origine

N°	numero d'ordine
X	Ascissa posizione ferro espresso in [cm]
Y	Ordinata posizione ferro espresso in [cm]
d	Diametro ferro espresso in [mm]

ω Area del ferro espresso in [cmq]

N°	X	Y	d	ω
1	96,20	45,20	16	2,01
2	73,10	45,20	16	2,01
3	50,00	45,20	16	2,01
4	26,90	45,20	16	2,01
5	3,80	45,20	16	2,01
6	3,60	4,60	12	1,13
7	26,80	4,60	12	1,13
8	50,00	4,60	12	1,13
9	73,20	4,60	12	1,13
10	96,40	4,60	12	1,13

Materiale impiegato : Calcestruzzo armato

Caratteristiche calcestruzzo

Resistenza caratteristica calcestruzzo	407,88	[kg/cmq]
Coeff. omogeneizzazione acciaio/calcestruzzo	15,00	
Coeff. omogeneizzazione calcestruzzo tesio/compresso	1,00	
Forma diagramma tensione-deformazione - PARABOLA-RETTANGOLO		

Caratteristiche acciaio per calcestruzzo

Tensione ammissibile acciaio	4588,65	[kg/cmq]
Tensione snervamento acciaio	4588,65	[kg/cmq]
Modulo elastico E	2100000,00	[kg/cmq]
Fattore di incrudimento acciaio	1,00	

Combinazioni

Simbologia adottata

N°	numero d'ordine della combinazione
N	sforzo normale espresso in[kg]
M _Y	momento lungo Y espresso in [kgm]
M _X	momento lungo X espresso in [kgm]
M _t	momento torcente espresso in [kgm]
T _Y	taglio lungo Y espresso in [kg]
T _X	taglio lungo X espresso in [kg]
VD	verifica di dominio
VT	verifica tensionale (SLER - Combinazione rara, SLEF - Combinazione frequente, SLEQP - Combinazione quasi permanente, TAMM - Verifica a tensioni ammissibili)

N°	N	M _Y	M _X	M _t	T _Y	T _X	VD	VT
1	0,00	0,00	10200,00	0,00	8810,00	0,00	SI	NO

Risultati analisi

Sollecitazioni ultime

Simbologia adottata

N° numero d'ordine della combinazione
 N_u Sforzo normale ultimo, espresso in [kg]
 M_{Xu} Momento ultimo in direzione X, espresso in [kgm]
 M_{Yu} Momento ultimo in direzione Y, espresso in [kgm]
 FS Fattore di sicurezza

Combinazione n° 1

N _u	M _{Xu}	M _{Yu}	FS
0,00	<u>28744,93</u>	0,00	2,82 ok

Involuppo verifiche a taglio

Simbologia adottata

Dir. Direzione di verifica
 Ved Taglio agente espresso in [kg]
 VRd Taglio resistente espresso in [kg]
 FS Fattore di sicurezza
 Comb. Combinazione critica

Sezione n° 1 - SEZIONE PALO

Dir.	Ved	VRd	FS	Comb.
Y	17400	91458	5.256 ok	1

Sezione n° 2 - sezione cordoo

Dir.	Ved	VRd	FS	Comb.
Y	8810	55356	6.283 ok	1

Verifica tensioni

Simbologia adottata

n°	numero d'ordine della sezione
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa espressa in [m]
A_f	area di armatura espressa in [cmq]
σ_c	tensione nel calcestruzzo espressa in [kg/cmq]
σ_f	tensione nell'acciaio espressa in [kg/cmq]
A_{fs}, A_{fi}	area armatura superiore ed inferiore espressa in [cmq]
A_{sw}	area armatura sagomati espressa in [cmq]
σ_{fi}	tensione nelle armature inferiori espressa in [kg/cmq]
σ_{fs}	tensione nelle armature superiori espressa in [kg/cmq]

Larghezza sezione muro: $B = 100,00 \text{ cm}$

Y [m]	A_f [cmq]	A_{fs} [cmq]	σ_c [kg/cmq]	$n^{\circ} - \text{Tipo}$	σ_{fi} [kg/cmq]	$n^{\circ} - \text{Tipo}$	σ_{fs} [kg/cmq]	$n^{\circ} - \text{Tipo}$
0,05	0,00	0,00	0,00	7 - SLE - Rara	0,00	7 - SLE - Rara	0,00	7 - SLE - Rara
0,10	0,00	0,00	0,02	12 - SLE - Quasi permanente	0,00	7 - SLE - Rara	0,00	7 - SLE - Rara
0,15	16,08	16,08	0,03	12 - SLE - Quasi permanente	-0,51	7 - SLE - Rara	-0,51	10 - SLE - Rara
0,20	16,08	16,08	0,05	12 - SLE - Quasi permanente	-0,68	7 - SLE - Rara	-0,68	10 - SLE - Rara
0,25	16,08	16,08	0,06	12 - SLE - Quasi permanente	-0,85	7 - SLE - Rara	-0,85	10 - SLE - Rara
0,30	16,08	16,08	0,07	12 - SLE - Quasi permanente	-1,03	7 - SLE - Rara	-1,03	10 - SLE - Rara
0,35	16,08	16,08	0,08	12 - SLE - Quasi permanente	-1,20	7 - SLE - Rara	-1,20	10 - SLE - Rara
0,40	16,08	16,08	0,09	12 - SLE - Quasi permanente	-1,37	7 - SLE - Rara	-1,37	10 - SLE - Rara
0,45	16,08	16,08	0,10	9 - SLE - Quasi permanente	-1,54	7 - SLE - Rara	-1,54	10 - SLE - Rara
0,50	16,08	16,08	0,11	9 - SLE - Quasi permanente	-1,71	7 - SLE - Rara	-1,71	10 - SLE - Rara
0,55	16,08	16,08	0,13	9 - SLE - Quasi permanente	-1,89	7 - SLE - Rara	-1,87	10 - SLE - Rara
0,60	16,08	16,08	0,14	9 - SLE - Quasi permanente	-2,08	7 - SLE - Rara	-2,02	10 - SLE - Rara
0,65	16,08	16,08	0,15	9 - SLE - Quasi permanente	-2,28	7 - SLE - Rara	-2,17	10 - SLE - Rara
0,70	16,08	16,08	0,17	9 - SLE - Quasi permanente	-2,49	7 - SLE - Rara	-2,29	10 - SLE - Rara
0,75	16,08	16,08	0,18	9 - SLE - Quasi permanente	-2,73	7 - SLE - Rara	-2,40	10 - SLE - Rara
0,80	16,08	16,08	0,20	9 - SLE - Quasi permanente	-2,98	7 - SLE - Rara	-2,49	10 - SLE - Rara
0,85	16,08	16,08	0,22	9 - SLE - Quasi permanente	-3,26	7 - SLE - Rara	-2,55	10 - SLE - Rara
0,90	16,08	16,08	0,24	9 - SLE - Quasi permanente	-3,57	7 - SLE - Rara	-2,59	10 - SLE - Rara
0,95	16,08	16,08	0,27	9 - SLE - Quasi permanente	-3,91	7 - SLE - Rara	-2,59	10 - SLE - Rara
1,00	16,08	16,08	0,30	9 - SLE - Quasi permanente	-4,29	7 - SLE - Rara	-2,55	10 - SLE - Rara
1,05	16,08	16,08	0,33	9 - SLE - Quasi permanente	-4,70	7 - SLE - Rara	-2,48	10 - SLE - Rara
1,10	16,08	16,08	0,36	9 - SLE - Quasi permanente	-5,16	7 - SLE - Rara	-2,37	10 - SLE - Rara
1,15	16,08	16,08	0,40	9 - SLE - Quasi permanente	-5,66	7 - SLE - Rara	-2,21	10 - SLE - Rara
1,20	16,08	16,08	0,44	9 - SLE - Quasi permanente	-6,21	7 - SLE - Rara	-2,00	10 - SLE - Rara
1,25	16,08	16,08	0,49	9 - SLE - Quasi permanente	-6,81	7 - SLE - Rara	-1,74	10 - SLE - Rara
1,30	16,08	16,08	0,54	9 - SLE - Quasi permanente	-7,47	7 - SLE - Rara	-1,42	10 - SLE - Rara
1,35	16,08	16,08	0,59	9 - SLE - Quasi permanente	-8,19	7 - SLE - Rara	-1,05	10 - SLE - Rara
1,40	16,08	16,08	0,65	9 - SLE - Quasi permanente	-8,97	7 - SLE - Rara	-0,60	10 - SLE - Rara
1,45	16,08	16,08	0,72	9 - SLE - Quasi permanente	-9,85	7 - SLE - Rara	-0,60	7 - SLE - Rara
1,50	16,08	16,08	0,80	9 - SLE - Quasi permanente	-10,87	7 - SLE - Rara	0,86	7 - SLE - Rara
1,55	16,08	16,08	0,89	9 - SLE - Quasi permanente	-12,02	7 - SLE - Rara	2,05	7 - SLE - Rara
1,60	16,08	16,08	1,00	9 - SLE - Quasi permanente	-13,34	7 - SLE - Rara	3,65	7 - SLE - Rara
1,65	16,08	16,08	1,12	9 - SLE - Quasi permanente	-14,83	7 - SLE - Rara	5,76	7 - SLE - Rara
1,70	16,08	16,08	1,26	9 - SLE - Quasi permanente	-16,48	7 - SLE - Rara	8,46	7 - SLE - Rara
1,75	16,08	16,08	1,41	9 - SLE - Quasi permanente	-18,30	7 - SLE - Rara	11,82	7 - SLE - Rara
1,80	16,08	16,08	1,58	9 - SLE - Quasi permanente	-20,28	7 - SLE - Rara	15,87	7 - SLE - Rara
1,85	16,08	16,08	1,77	9 - SLE - Quasi permanente	-22,40	7 - SLE - Rara	20,65	7 - SLE - Rara
1,90	16,08	16,08	1,97	9 - SLE - Quasi permanente	-24,67	7 - SLE - Rara	26,15	7 - SLE - Rara
1,95	16,08	16,08	2,18	9 - SLE - Quasi permanente	-27,07	7 - SLE - Rara	32,38	7 - SLE - Rara
2,00	16,08	16,08	2,41	9 - SLE - Quasi permanente	-29,61	7 - SLE - Rara	39,35	7 - SLE - Rara
2,05	16,08	16,08	2,66	9 - SLE - Quasi permanente	-32,28	7 - SLE - Rara	47,05	7 - SLE - Rara
2,10	16,08	16,08	2,91	9 - SLE - Quasi permanente	-35,08	7 - SLE - Rara	55,49	7 - SLE - Rara
2,15	16,08	16,08	3,19	9 - SLE - Quasi permanente	-38,03	7 - SLE - Rara	64,68	7 - SLE - Rara
2,20	16,08	16,08	3,48	9 - SLE - Quasi permanente	-41,12	7 - SLE - Rara	74,62	7 - SLE - Rara
2,25	16,08	16,08	3,78	9 - SLE - Quasi permanente	-44,36	7 - SLE - Rara	85,32	7 - SLE - Rara
2,30	16,08	16,08	4,10	9 - SLE - Quasi permanente	-47,74	7 - SLE - Rara	96,81	7 - SLE - Rara
2,35	16,08	16,08	4,44	9 - SLE - Quasi permanente	-51,28	7 - SLE - Rara	109,08	7 - SLE - Rara
2,40	16,08	16,08	4,79	9 - SLE - Quasi permanente	-54,98	7 - SLE - Rara	122,16	7 - SLE - Rara
2,45	16,08	16,08	5,16	9 - SLE - Quasi permanente	-58,85	7 - SLE - Rara	136,06	7 - SLE - Rara
2,50	16,08	16,08	5,55	9 - SLE - Quasi permanente	-62,89	7 - SLE - Rara	150,80	7 - SLE - Rara
2,55	16,08	16,08	5,96	9 - SLE - Quasi permanente	-67,09	7 - SLE - Rara	166,40	7 - SLE - Rara
2,60	16,08	16,08	6,38	9 - SLE - Quasi permanente	-71,48	7 - SLE - Rara	182,87	7 - SLE - Rara
2,65	16,08	16,08	6,82	9 - SLE - Quasi permanente	-76,05	7 - SLE - Rara	200,24	7 - SLE - Rara
2,70	16,08	16,08	7,29	9 - SLE - Quasi permanente	-80,81	7 - SLE - Rara	218,51	7 - SLE - Rara
2,75	16,08	16,08	7,77	9 - SLE - Quasi permanente	-85,77	7 - SLE - Rara	237,71	7 - SLE - Rara
2,80	16,08	16,08	8,28	9 - SLE - Quasi permanente	-90,92	7 - SLE - Rara	257,87	7 - SLE - Rara
2,85	16,08	16,08	8,80	9 - SLE - Quasi permanente	-96,27	7 - SLE - Rara	278,98	7 - SLE - Rara
2,90	16,08	16,08	9,35	9 - SLE - Quasi permanente	-101,83	7 - SLE - Rara	301,09	7 - SLE - Rara
2,95	16,08	16,08	9,91	9 - SLE - Quasi permanente	-107,60	7 - SLE - Rara	324,20	7 - SLE - Rara
3,00	16,08	16,08	10,51	9 - SLE - Quasi permanente	-113,59	7 - SLE - Rara	348,33	7 - SLE - Rara
3,05	16,08	16,08	11,11	9 - SLE - Quasi permanente	-119,72	7 - SLE - Rara	373,16	7 - SLE - Rara
3,10	16,08	16,08	11,72	9 - SLE - Quasi permanente	-125,92	7 - SLE - Rara	398,36	7 - SLE - Rara
3,15	16,08	16,08	12,34	9 - SLE - Quasi permanente	-132,19	7 - SLE - Rara	423,94	7 - SLE - Rara
3,20	16,08	16,08	12,97	9 - SLE - Quasi permanente	-138,54	7 - SLE - Rara	449,92	7 - SLE - Rara
3,25	16,08	16,08	13,61	9 - SLE - Quasi permanente	-144,98	7 - SLE - Rara	476,31	7 - SLE - Rara
3,30	16,08	16,08	14,26	9 - SLE - Quasi permanente	-151,52	10 - SLE - Rara	503,17	10 - SLE - Rara
3,35	16,08	16,08	14,91	9 - SLE - Quasi permanente	-158,17	10 - SLE - Rara	530,57	10 - SLE - Rara
3,40	16,08	16,08	15,58	9 - SLE - Quasi permanente	-164,94	10 - SLE - Rara	558,55	10 - SLE - Rara
3,45	16,08	16,08	16,26	9 - SLE - Quasi permanente	-171,84	10 - SLE - Rara	587,17	10 - SLE - Rara
3,50	16,08	16,08	16,94	9 - SLE - Quasi permanente	-178,89	10 - SLE - Rara	616,46	10 - SLE - Rara

Y [m]	A_f [cmq]	σ_c [kg/cmq]	$n^{\circ} - \text{Tipo}$	σ_f [kg/cmq]	$n^{\circ} - \text{Tipo}$
3,55	50,27	18,23	9 - SLE - Quasi permanente	462,99	10 - SLE - Rara

Y [m]	Af [cmq]	σc [kg/cmq]	n° - Tipo	σr [kg/cmq]	n° - Tipo
3,60	50,27	18,98	9 - SLE - Quasi permanente	481,69	10 - SLE - Rara
3,65	50,27	19,74	9 - SLE - Quasi permanente	500,94	10 - SLE - Rara
3,70	50,27	20,51	9 - SLE - Quasi permanente	520,76	10 - SLE - Rara
3,75	50,27	21,29	9 - SLE - Quasi permanente	541,16	10 - SLE - Rara
3,80	50,27	22,09	9 - SLE - Quasi permanente	562,16	10 - SLE - Rara
3,85	50,27	22,91	9 - SLE - Quasi permanente	583,79	10 - SLE - Rara
3,90	50,27	23,74	9 - SLE - Quasi permanente	606,04	10 - SLE - Rara
3,95	50,27	24,58	9 - SLE - Quasi permanente	628,94	10 - SLE - Rara
4,00	50,27	25,44	9 - SLE - Quasi permanente	652,50	10 - SLE - Rara
4,05	50,27	26,32	9 - SLE - Quasi permanente	676,74	10 - SLE - Rara
4,10	50,27	27,21	9 - SLE - Quasi permanente	701,68	10 - SLE - Rara
4,15	50,27	28,12	9 - SLE - Quasi permanente	727,32	10 - SLE - Rara
4,20	50,27	29,05	9 - SLE - Quasi permanente	753,69	10 - SLE - Rara
4,25	50,27	29,99	9 - SLE - Quasi permanente	780,79	10 - SLE - Rara
4,30	50,27	30,96	9 - SLE - Quasi permanente	808,65	10 - SLE - Rara
4,35	50,27	31,95	9 - SLE - Quasi permanente	841,67	10 - SLE - Rara
4,40	50,27	32,95	9 - SLE - Quasi permanente	875,48	10 - SLE - Rara
4,45	50,27	33,98	9 - SLE - Quasi permanente	910,11	10 - SLE - Rara
4,50	50,27	35,03	12 - SLE - Quasi permanente	945,55	10 - SLE - Rara
4,55	50,27	36,10	12 - SLE - Quasi permanente	981,82	10 - SLE - Rara
4,60	50,27	37,19	12 - SLE - Quasi permanente	1018,95	10 - SLE - Rara
4,65	50,27	38,30	12 - SLE - Quasi permanente	1056,94	10 - SLE - Rara
4,70	50,27	39,44	12 - SLE - Quasi permanente	1095,80	10 - SLE - Rara
4,75	50,27	40,59	12 - SLE - Quasi permanente	1135,56	10 - SLE - Rara
4,80	50,27	41,78	12 - SLE - Quasi permanente	1176,22	10 - SLE - Rara
4,85	50,27	42,98	12 - SLE - Quasi permanente	1217,79	10 - SLE - Rara
4,90	50,27	44,21	12 - SLE - Quasi permanente	1260,30	10 - SLE - Rara
4,95	50,27	45,47	12 - SLE - Quasi permanente	1303,75	10 - SLE - Rara
5,00	50,27	46,75	12 - SLE - Quasi permanente	1348,15	10 - SLE - Rara
5,05	50,27	48,04	12 - SLE - Quasi permanente	1393,04	10 - SLE - Rara
5,10	50,27	49,34	12 - SLE - Quasi permanente	1437,93	10 - SLE - Rara
5,15	50,27	50,63	12 - SLE - Quasi permanente	1482,83	10 - SLE - Rara
5,20	50,27	51,92	12 - SLE - Quasi permanente	1527,73	10 - SLE - Rara
5,25	50,27	53,22	12 - SLE - Quasi permanente	1572,64	10 - SLE - Rara
5,30	50,27	54,51	12 - SLE - Quasi permanente	1617,55	10 - SLE - Rara
5,35	50,27	55,80	12 - SLE - Quasi permanente	1662,46	10 - SLE - Rara
5,40	50,27	57,09	12 - SLE - Quasi permanente	1707,38	10 - SLE - Rara
5,45	50,27	58,39	12 - SLE - Quasi permanente	1752,29	10 - SLE - Rara
5,50	50,27	59,68	12 - SLE - Quasi permanente	1797,21	10 - SLE - Rara
5,55	50,27	60,88	12 - SLE - Quasi permanente	1839,43	10 - SLE - Rara
5,60	50,27	61,99	12 - SLE - Quasi permanente	1878,88	10 - SLE - Rara
5,65	50,27	63,02	12 - SLE - Quasi permanente	1915,52	10 - SLE - Rara
5,70	50,27	63,97	12 - SLE - Quasi permanente	1949,28	10 - SLE - Rara
5,75	50,27	64,83	12 - SLE - Quasi permanente	1980,17	10 - SLE - Rara
5,80	50,27	65,62	12 - SLE - Quasi permanente	2008,27	10 - SLE - Rara
5,85	50,27	66,33	12 - SLE - Quasi permanente	2033,67	10 - SLE - Rara
5,90	50,27	66,96	12 - SLE - Quasi permanente	2056,45	10 - SLE - Rara
5,95	50,27	67,53	12 - SLE - Quasi permanente	2076,68	10 - SLE - Rara
6,00	50,27	68,03	12 - SLE - Quasi permanente	2094,45	10 - SLE - Rara
6,05	50,27	68,45	12 - SLE - Quasi permanente	2109,84	10 - SLE - Rara
6,10	50,27	68,82	12 - SLE - Quasi permanente	2122,92	10 - SLE - Rara
6,15	50,27	69,12	12 - SLE - Quasi permanente	2133,76	10 - SLE - Rara
6,20	50,27	69,36	12 - SLE - Quasi permanente	2142,46	10 - SLE - Rara
6,25	50,27	69,54	12 - SLE - Quasi permanente	2149,10	10 - SLE - Rara
6,30	50,27	69,67	12 - SLE - Quasi permanente	2153,74	10 - SLE - Rara
6,35	50,27	69,74	12 - SLE - Quasi permanente	2156,44	10 - SLE - Rara
6,40	50,27	69,76	12 - SLE - Quasi permanente	2157,26	10 - SLE - Rara
6,45	50,27	69,73	12 - SLE - Quasi permanente	2156,29	10 - SLE - Rara
6,50	50,27	69,65	12 - SLE - Quasi permanente	2153,58	10 - SLE - Rara
6,55	50,27	69,53	12 - SLE - Quasi permanente	2149,20	10 - SLE - Rara
6,60	50,27	69,36	12 - SLE - Quasi permanente	2143,22	10 - SLE - Rara
6,65	50,27	69,14	12 - SLE - Quasi permanente	2135,69	10 - SLE - Rara
6,70	50,27	68,89	12 - SLE - Quasi permanente	2126,69	10 - SLE - Rara
6,75	50,27	68,60	12 - SLE - Quasi permanente	2116,28	10 - SLE - Rara
6,80	50,27	68,26	12 - SLE - Quasi permanente	2104,50	10 - SLE - Rara
6,85	50,27	67,90	12 - SLE - Quasi permanente	2091,43	10 - SLE - Rara
6,90	50,27	67,49	12 - SLE - Quasi permanente	2077,11	10 - SLE - Rara
6,95	50,27	67,06	12 - SLE - Quasi permanente	2061,61	10 - SLE - Rara
7,00	50,27	66,59	12 - SLE - Quasi permanente	2044,98	10 - SLE - Rara
7,05	50,27	66,09	12 - SLE - Quasi permanente	2027,27	10 - SLE - Rara
7,10	50,27	65,57	12 - SLE - Quasi permanente	2008,54	10 - SLE - Rara
7,15	50,27	65,02	12 - SLE - Quasi permanente	1988,83	10 - SLE - Rara
7,20	50,27	64,44	12 - SLE - Quasi permanente	1968,20	10 - SLE - Rara
7,25	50,27	63,84	12 - SLE - Quasi permanente	1946,69	10 - SLE - Rara
7,30	50,27	63,21	12 - SLE - Quasi permanente	1924,36	10 - SLE - Rara
7,35	50,27	62,56	12 - SLE - Quasi permanente	1901,24	10 - SLE - Rara
7,40	50,27	61,90	12 - SLE - Quasi permanente	1877,39	10 - SLE - Rara
7,45	50,27	61,21	12 - SLE - Quasi permanente	1852,85	10 - SLE - Rara
7,50	50,27	60,50	12 - SLE - Quasi permanente	1827,66	10 - SLE - Rara
7,55	50,27	59,78	12 - SLE - Quasi permanente	1801,86	10 - SLE - Rara
7,60	50,27	59,05	12 - SLE - Quasi permanente	1775,49	10 - SLE - Rara
7,65	50,27	58,29	12 - SLE - Quasi permanente	1748,60	10 - SLE - Rara
7,70	50,27	57,53	12 - SLE - Quasi permanente	1721,23	10 - SLE - Rara
7,75	50,27	56,75	12 - SLE - Quasi permanente	1693,40	10 - SLE - Rara
7,80	50,27	55,96	12 - SLE - Quasi permanente	1665,16	10 - SLE - Rara
7,85	50,27	55,16	12 - SLE - Quasi permanente	1636,54	10 - SLE - Rara
7,90	50,27	54,35	12 - SLE - Quasi permanente	1607,58	10 - SLE - Rara
7,95	50,27	53,53	12 - SLE - Quasi permanente	1578,31	10 - SLE - Rara
8,00	50,27	52,71	12 - SLE - Quasi permanente	1548,76	10 - SLE - Rara
8,05	50,27	51,88	12 - SLE - Quasi permanente	1518,97	10 - SLE - Rara
8,10	50,27	51,04	12 - SLE - Quasi permanente	1488,96	10 - SLE - Rara
8,15	50,27	50,19	12 - SLE - Quasi permanente	1458,77	10 - SLE - Rara
8,20	50,27	49,35	12 - SLE - Quasi permanente	1428,42	10 - SLE - Rara

Y [m]	Af [cmq]	σc [kg/cmq]	n° - Tipo	σr [kg/cmq]	n° - Tipo
8,25	50,27	48,49	12 - SLE - Quasi permanente	1397,94	10 - SLE - Rara
8,30	50,27	47,64	12 - SLE - Quasi permanente	1367,37	10 - SLE - Rara
8,35	50,27	46,78	12 - SLE - Quasi permanente	1336,71	10 - SLE - Rara
8,40	50,27	45,92	12 - SLE - Quasi permanente	1306,01	10 - SLE - Rara
8,45	50,27	45,06	12 - SLE - Quasi permanente	1275,28	10 - SLE - Rara
8,50	50,27	44,20	12 - SLE - Quasi permanente	1244,55	10 - SLE - Rara
8,55	50,27	43,34	12 - SLE - Quasi permanente	1213,84	10 - SLE - Rara
8,60	50,27	42,48	12 - SLE - Quasi permanente	1183,17	10 - SLE - Rara
8,65	50,27	41,63	12 - SLE - Quasi permanente	1152,57	10 - SLE - Rara
8,70	50,27	40,77	12 - SLE - Quasi permanente	1122,05	10 - SLE - Rara
8,75	50,27	39,92	12 - SLE - Quasi permanente	1091,64	10 - SLE - Rara
8,80	50,27	39,07	12 - SLE - Quasi permanente	1061,35	10 - SLE - Rara
8,85	50,27	38,22	12 - SLE - Quasi permanente	1031,21	10 - SLE - Rara
8,90	50,27	37,38	12 - SLE - Quasi permanente	1001,22	10 - SLE - Rara
8,95	50,27	36,54	12 - SLE - Quasi permanente	971,42	10 - SLE - Rara
9,00	50,27	35,71	12 - SLE - Quasi permanente	941,81	10 - SLE - Rara
9,05	50,27	34,88	12 - SLE - Quasi permanente	912,41	10 - SLE - Rara
9,10	50,27	34,06	12 - SLE - Quasi permanente	883,24	10 - SLE - Rara
9,15	50,27	33,24	12 - SLE - Quasi permanente	854,31	10 - SLE - Rara
9,20	50,27	32,43	12 - SLE - Quasi permanente	825,63	10 - SLE - Rara
9,25	50,27	31,62	12 - SLE - Quasi permanente	797,23	10 - SLE - Rara
9,30	50,27	30,83	12 - SLE - Quasi permanente	769,11	10 - SLE - Rara
9,35	50,27	30,03	12 - SLE - Quasi permanente	741,29	10 - SLE - Rara
9,40	50,27	29,25	12 - SLE - Quasi permanente	713,77	10 - SLE - Rara
9,45	50,27	28,48	12 - SLE - Quasi permanente	686,58	10 - SLE - Rara
9,50	50,27	27,71	12 - SLE - Quasi permanente	659,73	10 - SLE - Rara
9,55	50,27	26,95	12 - SLE - Quasi permanente	633,22	10 - SLE - Rara
9,60	50,27	26,20	12 - SLE - Quasi permanente	607,08	10 - SLE - Rara
9,65	50,27	25,45	12 - SLE - Quasi permanente	581,30	10 - SLE - Rara
9,70	50,27	24,72	12 - SLE - Quasi permanente	555,91	10 - SLE - Rara
9,75	50,27	23,99	12 - SLE - Quasi permanente	530,91	10 - SLE - Rara
9,80	50,27	23,28	12 - SLE - Quasi permanente	506,32	10 - SLE - Rara
9,85	50,27	22,57	12 - SLE - Quasi permanente	482,14	10 - SLE - Rara
9,90	50,27	21,87	12 - SLE - Quasi permanente	458,40	10 - SLE - Rara
9,95	50,27	21,19	12 - SLE - Quasi permanente	435,09	10 - SLE - Rara
10,00	50,27	20,51	12 - SLE - Quasi permanente	412,24	10 - SLE - Rara
10,05	50,27	19,84	12 - SLE - Quasi permanente	389,86	10 - SLE - Rara
10,10	50,27	19,19	12 - SLE - Quasi permanente	367,96	10 - SLE - Rara
10,15	50,27	18,54	12 - SLE - Quasi permanente	346,55	10 - SLE - Rara
10,20	50,27	17,91	12 - SLE - Quasi permanente	325,66	10 - SLE - Rara
10,25	50,27	17,29	12 - SLE - Quasi permanente	305,29	10 - SLE - Rara
10,30	50,27	16,68	12 - SLE - Quasi permanente	285,46	10 - SLE - Rara
10,35	50,27	16,08	12 - SLE - Quasi permanente	266,18	10 - SLE - Rara
10,40	50,27	15,49	12 - SLE - Quasi permanente	247,49	10 - SLE - Rara
10,45	50,27	14,92	12 - SLE - Quasi permanente	229,39	10 - SLE - Rara
10,50	50,27	14,36	12 - SLE - Quasi permanente	211,91	10 - SLE - Rara
10,55	50,27	13,82	12 - SLE - Quasi permanente	202,49	10 - SLE - Rara
10,60	50,27	13,29	12 - SLE - Quasi permanente	195,49	10 - SLE - Rara
10,65	50,27	12,78	12 - SLE - Quasi permanente	188,64	10 - SLE - Rara
10,70	50,27	12,29	12 - SLE - Quasi permanente	181,97	10 - SLE - Rara
10,75	50,27	11,82	12 - SLE - Quasi permanente	175,47	10 - SLE - Rara
10,80	50,27	11,36	12 - SLE - Quasi permanente	169,15	10 - SLE - Rara
10,85	50,27	10,92	12 - SLE - Quasi permanente	163,04	10 - SLE - Rara
10,90	50,27	10,50	12 - SLE - Quasi permanente	157,13	10 - SLE - Rara
10,95	50,27	10,11	12 - SLE - Quasi permanente	151,44	10 - SLE - Rara
11,00	50,27	9,73	12 - SLE - Quasi permanente	145,98	10 - SLE - Rara
11,05	50,27	9,38	12 - SLE - Quasi permanente	140,76	10 - SLE - Rara
11,10	50,27	9,04	12 - SLE - Quasi permanente	135,79	10 - SLE - Rara
11,15	50,27	8,73	12 - SLE - Quasi permanente	131,06	10 - SLE - Rara
11,20	50,27	8,44	12 - SLE - Quasi permanente	126,59	10 - SLE - Rara
11,25	50,27	8,16	12 - SLE - Quasi permanente	122,38	10 - SLE - Rara
11,30	50,27	7,90	12 - SLE - Quasi permanente	118,42	10 - SLE - Rara
11,35	50,27	7,67	12 - SLE - Quasi permanente	114,70	10 - SLE - Rara
11,40	50,27	7,44	12 - SLE - Quasi permanente	111,23	10 - SLE - Rara
11,45	50,27	7,24	12 - SLE - Quasi permanente	107,98	10 - SLE - Rara
11,50	50,27	7,04	12 - SLE - Quasi permanente	104,95	10 - SLE - Rara
11,55	50,27	6,86	12 - SLE - Quasi permanente	102,13	10 - SLE - Rara
11,60	50,27	6,69	12 - SLE - Quasi permanente	99,50	10 - SLE - Rara
11,65	50,27	6,54	12 - SLE - Quasi permanente	97,05	10 - SLE - Rara
11,70	50,27	6,39	12 - SLE - Quasi permanente	94,76	10 - SLE - Rara
11,75	50,27	6,24	12 - SLE - Quasi permanente	92,61	10 - SLE - Rara
11,80	50,27	6,10	12 - SLE - Quasi permanente	90,59	10 - SLE - Rara
11,85	50,27	5,96	12 - SLE - Quasi permanente	88,64	10 - SLE - Rara
11,90	50,27	5,83	12 - SLE - Quasi permanente	86,77	10 - SLE - Rara
11,95	50,27	5,71	12 - SLE - Quasi permanente	84,96	10 - SLE - Rara
12,00	50,27	5,59	12 - SLE - Quasi permanente	83,22	10 - SLE - Rara
12,05	50,27	5,47	12 - SLE - Quasi permanente	81,55	10 - SLE - Rara
12,10	50,27	5,36	12 - SLE - Quasi permanente	79,95	10 - SLE - Rara
12,15	50,27	5,25	12 - SLE - Quasi permanente	78,41	10 - SLE - Rara
12,20	50,27	5,15	12 - SLE - Quasi permanente	76,94	10 - SLE - Rara
12,25	50,27	5,05	12 - SLE - Quasi permanente	75,53	10 - SLE - Rara
12,30	50,27	4,96	12 - SLE - Quasi permanente	74,18	10 - SLE - Rara
12,35	50,27	4,87	12 - SLE - Quasi permanente	72,89	10 - SLE - Rara
12,40	50,27	4,79	12 - SLE - Quasi permanente	71,66	10 - SLE - Rara
12,45	50,27	4,71	12 - SLE - Quasi permanente	70,49	10 - SLE - Rara
12,50	50,27	4,63	12 - SLE - Quasi permanente	69,38	10 - SLE - Rara
12,55	50,27	4,56	12 - SLE - Quasi permanente	68,32	10 - SLE - Rara
12,60	50,27	4,49	12 - SLE - Quasi permanente	67,32	10 - SLE - Rara
12,65	50,27	4,42	12 - SLE - Quasi permanente	66,37	10 - SLE - Rara
12,70	50,27	4,36	12 - SLE - Quasi permanente	65,47	10 - SLE - Rara
12,75	50,27	4,30	12 - SLE - Quasi permanente	64,63	10 - SLE - Rara
12,80	50,27	4,25	12 - SLE - Quasi permanente	63,83	10 - SLE - Rara
12,85	50,27	4,20	12 - SLE - Quasi permanente	63,09	10 - SLE - Rara

Y [m]	Af [cmq]	σc [kg/cmq]	n° - Tipo	σr [kg/cmq]	n° - Tipo
12,90	50,27	4,15	12 - SLE - Quasi permanente	62,39	10 - SLE - Rara
12,95	50,27	4,10	12 - SLE - Quasi permanente	61,74	10 - SLE - Rara
13,00	50,27	4,06	12 - SLE - Quasi permanente	61,14	10 - SLE - Rara
13,05	50,27	4,02	12 - SLE - Quasi permanente	60,57	10 - SLE - Rara
13,10	50,27	3,99	12 - SLE - Quasi permanente	60,06	10 - SLE - Rara
13,15	50,27	3,96	12 - SLE - Quasi permanente	59,58	10 - SLE - Rara
13,20	50,27	3,93	12 - SLE - Quasi permanente	59,14	10 - SLE - Rara
13,25	50,27	3,90	12 - SLE - Quasi permanente	58,74	10 - SLE - Rara
13,30	50,27	3,88	12 - SLE - Quasi permanente	58,38	10 - SLE - Rara
13,35	50,27	3,85	12 - SLE - Quasi permanente	58,06	10 - SLE - Rara
13,40	50,27	3,84	12 - SLE - Quasi permanente	57,77	10 - SLE - Rara
13,45	50,27	3,82	12 - SLE - Quasi permanente	57,52	10 - SLE - Rara
13,50	50,27	3,80	12 - SLE - Quasi permanente	57,29	10 - SLE - Rara
13,55	50,27	3,79	12 - SLE - Quasi permanente	57,10	10 - SLE - Rara
13,60	50,27	3,78	12 - SLE - Quasi permanente	56,94	10 - SLE - Rara
13,65	50,27	3,77	12 - SLE - Quasi permanente	56,81	10 - SLE - Rara
13,70	50,27	3,77	12 - SLE - Quasi permanente	56,71	10 - SLE - Rara
13,75	50,27	3,76	12 - SLE - Quasi permanente	56,63	10 - SLE - Rara
13,80	50,27	3,76	12 - SLE - Quasi permanente	56,58	10 - SLE - Rara
13,85	50,27	3,76	12 - SLE - Quasi permanente	56,55	10 - SLE - Rara
13,90	50,27	3,76	12 - SLE - Quasi permanente	56,54	10 - SLE - Rara
13,95	50,27	3,76	12 - SLE - Quasi permanente	56,56	10 - SLE - Rara
14,00	50,27	3,76	12 - SLE - Quasi permanente	56,60	10 - SLE - Rara
14,05	50,27	3,77	12 - SLE - Quasi permanente	56,65	10 - SLE - Rara
14,10	50,27	3,77	9 - SLE - Quasi permanente	56,72	10 - SLE - Rara
14,15	50,27	3,79	9 - SLE - Quasi permanente	56,83	7 - SLE - Rara
14,20	50,27	3,80	9 - SLE - Quasi permanente	57,04	7 - SLE - Rara
14,25	50,27	3,82	9 - SLE - Quasi permanente	57,23	7 - SLE - Rara
14,30	50,27	3,83	9 - SLE - Quasi permanente	57,41	7 - SLE - Rara
14,35	50,27	3,84	9 - SLE - Quasi permanente	57,58	7 - SLE - Rara
14,40	50,27	3,85	9 - SLE - Quasi permanente	57,75	7 - SLE - Rara
14,45	50,27	3,86	9 - SLE - Quasi permanente	57,91	7 - SLE - Rara
14,50	50,27	3,87	9 - SLE - Quasi permanente	58,06	7 - SLE - Rara
14,55	50,27	3,88	9 - SLE - Quasi permanente	58,21	7 - SLE - Rara
14,60	50,27	3,89	9 - SLE - Quasi permanente	58,35	7 - SLE - Rara
14,65	50,27	3,90	9 - SLE - Quasi permanente	58,49	7 - SLE - Rara
14,70	50,27	3,91	9 - SLE - Quasi permanente	58,64	7 - SLE - Rara
14,75	50,27	3,92	9 - SLE - Quasi permanente	58,78	7 - SLE - Rara
14,80	50,27	3,93	9 - SLE - Quasi permanente	58,92	7 - SLE - Rara
14,85	50,27	3,94	9 - SLE - Quasi permanente	59,07	7 - SLE - Rara
14,90	50,27	3,95	9 - SLE - Quasi permanente	59,21	7 - SLE - Rara
14,95	50,27	3,96	9 - SLE - Quasi permanente	59,37	7 - SLE - Rara

Verifica fessurazione**Simbologia adottata**

Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Oggetto	Muro/Paratia
Y	Ordinata sezione, espresso in [m]
M	Momento agente, espresso in [kgm]
Mr	Momento prima fessurazione, espresso in [kgm]
S	Distanza media tra le fessure, espresso in [mm]
Esm	Deformazione nelle fessure, espresso in [%]
Wlim	Apertura limite fessure, espresso in [mm]
Wk	Aampiezza fessure, espresso in [mm]

Y [m]	n° - Tipo	M [kgm]	Mr [kgm]	s [mm]	Esm [%]	Wlim [mm]	Wk [mm]
0,05	12 - SLE - Quasi permanente	0	11887	0,000	0,0000	0,200	0,000
0,10	12 - SLE - Quasi permanente	0	11887	0,000	0,0000	0,200	0,000
0,15	12 - SLE - Quasi permanente	0	11887	0,000	0,0000	0,200	0,000
0,20	12 - SLE - Quasi permanente	0	11887	0,000	0,0000	0,200	0,000
0,25	12 - SLE - Quasi permanente	0	11887	0,000	0,0000	0,200	0,000
0,30	12 - SLE - Quasi permanente	0	11887	0,000	0,0000	0,200	0,000
0,35	12 - SLE - Quasi permanente	0	11887	0,000	0,0000	0,200	0,000
0,40	12 - SLE - Quasi permanente	0	11887	0,000	0,0000	0,200	0,000
0,45	8 - SLE - Frequenti	0	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,50	8 - SLE - Frequenti	0	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,55	8 - SLE - Frequenti	0	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,60	8 - SLE - Frequenti	1	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,65	8 - SLE - Frequenti	2	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,70	8 - SLE - Frequenti	4	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,75	8 - SLE - Frequenti	6	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,80	8 - SLE - Frequenti	10	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,85	8 - SLE - Frequenti	14	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,90	8 - SLE - Frequenti	20	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,95	8 - SLE - Frequenti	26	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,00	8 - SLE - Frequenti	34	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,05	8 - SLE - Frequenti	44	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,10	8 - SLE - Frequenti	55	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,15	8 - SLE - Frequenti	69	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,20	8 - SLE - Frequenti	84	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,25	8 - SLE - Frequenti	101	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,30	8 - SLE - Frequenti	120	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,35	8 - SLE - Frequenti	142	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,40	8 - SLE - Frequenti	166	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,45	8 - SLE - Frequenti	193	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,50	8 - SLE - Frequenti	223	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,55	8 - SLE - Frequenti	256	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,60	8 - SLE - Frequenti	291	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000

Y [m]	n° - Tipo	M [kgm]	Mr [kgm]	S [mm]	Esm [%]	Wlim [mm]	Wk [mm]
1,65	8 - SLE - Frequente	330	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,70	8 - SLE - Frequente	372	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,75	8 - SLE - Frequente	418	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,80	8 - SLE - Frequente	467	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,85	8 - SLE - Frequente	520	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,90	8 - SLE - Frequente	576	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,95	8 - SLE - Frequente	637	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
2,00	8 - SLE - Frequente	702	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
2,05	8 - SLE - Frequente	771	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
2,10	8 - SLE - Frequente	845	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
2,15	8 - SLE - Frequente	923	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
2,20	8 - SLE - Frequente	1006	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
2,25	8 - SLE - Frequente	1093	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
2,30	8 - SLE - Frequente	1186	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
2,35	8 - SLE - Frequente	1284	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
2,40	8 - SLE - Frequente	1387	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
2,45	8 - SLE - Frequente	1495	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
2,50	8 - SLE - Frequente	1609	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
2,55	8 - SLE - Frequente	1729	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
2,60	8 - SLE - Frequente	1854	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
2,65	8 - SLE - Frequente	1985	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
2,70	8 - SLE - Frequente	2123	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
2,75	8 - SLE - Frequente	2266	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
2,80	8 - SLE - Frequente	2416	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
2,85	8 - SLE - Frequente	2573	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
2,90	8 - SLE - Frequente	2736	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
2,95	8 - SLE - Frequente	2906	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
3,00	8 - SLE - Frequente	3082	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
3,05	8 - SLE - Frequente	3264	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
3,10	8 - SLE - Frequente	3447	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
3,15	8 - SLE - Frequente	3634	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
3,20	8 - SLE - Frequente	3823	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
3,25	8 - SLE - Frequente	4015	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
3,30	8 - SLE - Frequente	4209	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
3,35	8 - SLE - Frequente	4407	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
3,40	8 - SLE - Frequente	4607	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
3,45	8 - SLE - Frequente	4811	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000
3,50	8 - SLE - Frequente	5018	-11887	0,000	0,0000	0,300	0,000

Y [m]	n° - Tipo	M [kgm]	Mr [kgm]	S [mm]	Esm [%]	Wlim [mm]	Wk [mm]
3,55	8 - SLE - Frequente	6225	23575	0,000	0,0000	0,300	0,000
3,60	8 - SLE - Frequente	6480	23603	0,000	0,0000	0,300	0,000
3,65	8 - SLE - Frequente	6739	23631	0,000	0,0000	0,300	0,000
3,70	8 - SLE - Frequente	7003	23660	0,000	0,0000	0,300	0,000
3,75	8 - SLE - Frequente	7272	23688	0,000	0,0000	0,300	0,000
3,80	8 - SLE - Frequente	7545	23716	0,000	0,0000	0,300	0,000
3,85	8 - SLE - Frequente	7823	23744	0,000	0,0000	0,300	0,000
3,90	8 - SLE - Frequente	8107	23773	0,000	0,0000	0,300	0,000
3,95	8 - SLE - Frequente	8395	23800	0,000	0,0000	0,300	0,000
4,00	11 - SLE - Frequente	8689	23829	0,000	0,0000	0,300	0,000
4,05	11 - SLE - Frequente	8989	23858	0,000	0,0000	0,300	0,000
4,10	11 - SLE - Frequente	9295	23885	0,000	0,0000	0,300	0,000
4,15	11 - SLE - Frequente	9607	23914	0,000	0,0000	0,300	0,000
4,20	11 - SLE - Frequente	9926	23942	0,000	0,0000	0,300	0,000
4,25	11 - SLE - Frequente	10252	23970	0,000	0,0000	0,300	0,000
4,30	11 - SLE - Frequente	10586	23998	0,000	0,0000	0,300	0,000
4,35	11 - SLE - Frequente	10927	24005	0,000	0,0000	0,300	0,000
4,40	11 - SLE - Frequente	11276	24012	0,000	0,0000	0,300	0,000
4,45	11 - SLE - Frequente	11632	24019	0,000	0,0000	0,300	0,000
4,50	11 - SLE - Frequente	11996	24025	0,000	0,0000	0,300	0,000
4,55	11 - SLE - Frequente	12368	24032	0,000	0,0000	0,300	0,000
4,60	11 - SLE - Frequente	12748	24038	0,000	0,0000	0,300	0,000
4,65	11 - SLE - Frequente	13137	24045	0,000	0,0000	0,300	0,000
4,70	11 - SLE - Frequente	13534	24052	0,000	0,0000	0,300	0,000
4,75	11 - SLE - Frequente	13940	24059	0,000	0,0000	0,300	0,000
4,80	11 - SLE - Frequente	14354	24065	0,000	0,0000	0,300	0,000
4,85	11 - SLE - Frequente	14777	24072	0,000	0,0000	0,300	0,000
4,90	11 - SLE - Frequente	15209	24078	0,000	0,0000	0,300	0,000
4,95	11 - SLE - Frequente	15650	24085	0,000	0,0000	0,300	0,000
5,00	11 - SLE - Frequente	16100	24092	0,000	0,0000	0,300	0,000
5,05	11 - SLE - Frequente	16555	24098	0,000	0,0000	0,300	0,000
5,10	11 - SLE - Frequente	17010	24104	0,000	0,0000	0,300	0,000
5,15	11 - SLE - Frequente	17465	24111	0,000	0,0000	0,300	0,000
5,20	11 - SLE - Frequente	17920	24118	0,000	0,0000	0,300	0,000
5,25	11 - SLE - Frequente	18375	24124	0,000	0,0000	0,300	0,000
5,30	11 - SLE - Frequente	18830	24131	0,000	0,0000	0,300	0,000
5,35	11 - SLE - Frequente	19285	24138	0,000	0,0000	0,300	0,000
5,40	11 - SLE - Frequente	19740	24145	0,000	0,0000	0,300	0,000
5,45	11 - SLE - Frequente	20195	24151	0,000	0,0000	0,300	0,000
5,50	11 - SLE - Frequente	20650	24158	0,000	0,0000	0,300	0,000
5,55	11 - SLE - Frequente	21076	24164	0,000	0,0000	0,300	0,000
5,60	11 - SLE - Frequente	21470	24172	0,000	0,0000	0,300	0,000
5,65	11 - SLE - Frequente	21835	24178	0,000	0,0000	0,300	0,000
5,70	11 - SLE - Frequente	22171	24184	0,000	0,0000	0,300	0,000
5,75	11 - SLE - Frequente	22478	24191	0,000	0,0000	0,300	0,000
5,80	11 - SLE - Frequente	22758	24198	0,000	0,0000	0,300	0,000
5,85	11 - SLE - Frequente	23011	24204	0,000	0,0000	0,300	0,000
5,90	11 - SLE - Frequente	23239	24211	0,000	0,0000	0,300	0,000
5,95	11 - SLE - Frequente	23442	24217	0,000	0,0000	0,300	0,000
6,00	11 - SLE - Frequente	23620	24224	0,000	0,0000	0,300	0,000
6,05	11 - SLE - Frequente	23775	24230	0,000	0,0000	0,300	0,000

Y [m]	n° - Tipo	M [kgm]	Mr [kgm]	S [mm]	Esm [%]	Wlim [mm]	Wk [mm]
6,10	11 - SLE - Frequenti	23907	24238	0,000	0,0000	0,300	0,000
6,15	11 - SLE - Frequenti	24018	24245	0,000	0,0000	0,300	0,000
6,20	11 - SLE - Frequenti	24107	24251	0,000	0,0000	0,300	0,000
6,25	11 - SLE - Frequenti	24176	24257	0,000	0,0000	0,300	0,000
6,30	11 - SLE - Frequenti	24225	24264	0,000	0,0000	0,300	0,000
6,35	11 - SLE - Frequenti	24255	24270	0,000	0,0000	0,300	0,000
6,40	11 - SLE - Frequenti	24267	24277	0,000	0,0000	0,300	0,000
6,45	11 - SLE - Frequenti	24262	24284	0,000	0,0000	0,300	0,000
6,50	11 - SLE - Frequenti	24239	24290	0,000	0,0000	0,300	0,000
6,55	11 - SLE - Frequenti	24200	24297	0,000	0,0000	0,300	0,000
6,60	11 - SLE - Frequenti	24145	24303	0,000	0,0000	0,300	0,000
6,65	11 - SLE - Frequenti	24075	24310	0,000	0,0000	0,300	0,000
6,70	11 - SLE - Frequenti	23991	24317	0,000	0,0000	0,300	0,000
6,75	11 - SLE - Frequenti	23893	24323	0,000	0,0000	0,300	0,000
6,80	11 - SLE - Frequenti	23781	24330	0,000	0,0000	0,300	0,000
6,85	11 - SLE - Frequenti	23657	24337	0,000	0,0000	0,300	0,000
6,90	11 - SLE - Frequenti	23521	24343	0,000	0,0000	0,300	0,000
6,95	11 - SLE - Frequenti	23373	24350	0,000	0,0000	0,300	0,000
7,00	11 - SLE - Frequenti	23214	24357	0,000	0,0000	0,300	0,000
7,05	11 - SLE - Frequenti	23045	24363	0,000	0,0000	0,300	0,000
7,10	11 - SLE - Frequenti	22866	24370	0,000	0,0000	0,300	0,000
7,15	11 - SLE - Frequenti	22677	24376	0,000	0,0000	0,300	0,000
7,20	11 - SLE - Frequenti	22479	24383	0,000	0,0000	0,300	0,000
7,25	11 - SLE - Frequenti	22273	24390	0,000	0,0000	0,300	0,000
7,30	11 - SLE - Frequenti	22059	24396	0,000	0,0000	0,300	0,000
7,35	11 - SLE - Frequenti	21837	24403	0,000	0,0000	0,300	0,000
7,40	11 - SLE - Frequenti	21608	24409	0,000	0,0000	0,300	0,000
7,45	11 - SLE - Frequenti	21372	24417	0,000	0,0000	0,300	0,000
7,50	11 - SLE - Frequenti	21130	24423	0,000	0,0000	0,300	0,000
7,55	11 - SLE - Frequenti	20882	24430	0,000	0,0000	0,300	0,000
7,60	11 - SLE - Frequenti	20629	24436	0,000	0,0000	0,300	0,000
7,65	11 - SLE - Frequenti	20370	24442	0,000	0,0000	0,300	0,000
7,70	11 - SLE - Frequenti	20107	24450	0,000	0,0000	0,300	0,000
7,75	11 - SLE - Frequenti	19839	24456	0,000	0,0000	0,300	0,000
7,80	11 - SLE - Frequenti	19568	24462	0,000	0,0000	0,300	0,000
7,85	11 - SLE - Frequenti	19293	24470	0,000	0,0000	0,300	0,000
7,90	11 - SLE - Frequenti	19014	24475	0,000	0,0000	0,300	0,000
7,95	11 - SLE - Frequenti	18733	24483	0,000	0,0000	0,300	0,000
8,00	11 - SLE - Frequenti	18449	24489	0,000	0,0000	0,300	0,000
8,05	11 - SLE - Frequenti	18162	24496	0,000	0,0000	0,300	0,000
8,10	11 - SLE - Frequenti	17874	24503	0,000	0,0000	0,300	0,000
8,15	11 - SLE - Frequenti	17584	24509	0,000	0,0000	0,300	0,000
8,20	11 - SLE - Frequenti	17292	24516	0,000	0,0000	0,300	0,000
8,25	11 - SLE - Frequenti	16999	24522	0,000	0,0000	0,300	0,000
8,30	11 - SLE - Frequenti	16705	24529	0,000	0,0000	0,300	0,000
8,35	11 - SLE - Frequenti	16410	24535	0,000	0,0000	0,300	0,000
8,40	11 - SLE - Frequenti	16115	24542	0,000	0,0000	0,300	0,000
8,45	11 - SLE - Frequenti	15820	24548	0,000	0,0000	0,300	0,000
8,50	11 - SLE - Frequenti	15524	24556	0,000	0,0000	0,300	0,000
8,55	11 - SLE - Frequenti	15229	24562	0,000	0,0000	0,300	0,000
8,60	11 - SLE - Frequenti	14935	24569	0,000	0,0000	0,300	0,000
8,65	11 - SLE - Frequenti	14640	24576	0,000	0,0000	0,300	0,000
8,70	11 - SLE - Frequenti	14347	24581	0,000	0,0000	0,300	0,000
8,75	11 - SLE - Frequenti	14055	24589	0,000	0,0000	0,300	0,000
8,80	11 - SLE - Frequenti	13764	24596	0,000	0,0000	0,300	0,000
8,85	11 - SLE - Frequenti	13474	24602	0,000	0,0000	0,300	0,000
8,90	11 - SLE - Frequenti	13185	24608	0,000	0,0000	0,300	0,000
8,95	11 - SLE - Frequenti	12899	24616	0,000	0,0000	0,300	0,000
9,00	11 - SLE - Frequenti	12614	24622	0,000	0,0000	0,300	0,000
9,05	11 - SLE - Frequenti	12331	24628	0,000	0,0000	0,300	0,000
9,10	11 - SLE - Frequenti	12050	24635	0,000	0,0000	0,300	0,000
9,15	11 - SLE - Frequenti	11772	24642	0,000	0,0000	0,300	0,000
9,20	11 - SLE - Frequenti	11496	24648	0,000	0,0000	0,300	0,000
9,25	11 - SLE - Frequenti	11222	24655	0,000	0,0000	0,300	0,000
9,30	11 - SLE - Frequenti	10951	24662	0,000	0,0000	0,300	0,000
9,35	11 - SLE - Frequenti	10682	24669	0,000	0,0000	0,300	0,000
9,40	11 - SLE - Frequenti	10417	24674	0,000	0,0000	0,300	0,000
9,45	11 - SLE - Frequenti	10154	24681	0,000	0,0000	0,300	0,000
9,50	11 - SLE - Frequenti	9894	24688	0,000	0,0000	0,300	0,000
9,55	11 - SLE - Frequenti	9637	24695	0,000	0,0000	0,300	0,000
9,60	11 - SLE - Frequenti	9383	24702	0,000	0,0000	0,300	0,000
9,65	11 - SLE - Frequenti	9133	24708	0,000	0,0000	0,300	0,000
9,70	11 - SLE - Frequenti	8886	24715	0,000	0,0000	0,300	0,000
9,75	11 - SLE - Frequenti	8642	24721	0,000	0,0000	0,300	0,000
9,80	11 - SLE - Frequenti	8401	24728	0,000	0,0000	0,300	0,000
9,85	11 - SLE - Frequenti	8164	24735	0,000	0,0000	0,300	0,000
9,90	11 - SLE - Frequenti	7931	24741	0,000	0,0000	0,300	0,000
9,95	11 - SLE - Frequenti	7701	24748	0,000	0,0000	0,300	0,000
10,00	11 - SLE - Frequenti	7474	24755	0,000	0,0000	0,300	0,000
10,05	11 - SLE - Frequenti	7252	24761	0,000	0,0000	0,300	0,000
10,10	11 - SLE - Frequenti	7033	24768	0,000	0,0000	0,300	0,000
10,15	11 - SLE - Frequenti	6817	24774	0,000	0,0000	0,300	0,000
10,20	11 - SLE - Frequenti	6605	24781	0,000	0,0000	0,300	0,000
10,25	11 - SLE - Frequenti	6397	24788	0,000	0,0000	0,300	0,000
10,30	11 - SLE - Frequenti	6193	24795	0,000	0,0000	0,300	0,000
10,35	11 - SLE - Frequenti	5993	24801	0,000	0,0000	0,300	0,000
10,40	11 - SLE - Frequenti	5796	24808	0,000	0,0000	0,300	0,000
10,45	11 - SLE - Frequenti	5603	24814	0,000	0,0000	0,300	0,000
10,50	11 - SLE - Frequenti	5414	24820	0,000	0,0000	0,300	0,000
10,55	11 - SLE - Frequenti	5229	24827	0,000	0,0000	0,300	0,000
10,60	11 - SLE - Frequenti	5047	24834	0,000	0,0000	0,300	0,000
10,65	11 - SLE - Frequenti	4870	24840	0,000	0,0000	0,300	0,000
10,70	11 - SLE - Frequenti	4696	24847	0,000	0,0000	0,300	0,000

Y [m]	n° - Tipo	M [kgm]	Mr [kgm]	S [mm]	Esm [%]	Wlim [mm]	Wk [mm]
10,75	11 - SLE - Frequenti	4526	24854	0,000	0,0000	0,300	0,000
10,80	11 - SLE - Frequenti	4360	24861	0,000	0,0000	0,300	0,000
10,85	11 - SLE - Frequenti	4197	24867	0,000	0,0000	0,300	0,000
10,90	11 - SLE - Frequenti	4038	24874	0,000	0,0000	0,300	0,000
10,95	11 - SLE - Frequenti	3883	24880	0,000	0,0000	0,300	0,000
11,00	11 - SLE - Frequenti	3732	24886	0,000	0,0000	0,300	0,000
11,05	11 - SLE - Frequenti	3584	24893	0,000	0,0000	0,300	0,000
11,10	11 - SLE - Frequenti	3441	24900	0,000	0,0000	0,300	0,000
11,15	11 - SLE - Frequenti	3300	24907	0,000	0,0000	0,300	0,000
11,20	11 - SLE - Frequenti	3164	24914	0,000	0,0000	0,300	0,000
11,25	11 - SLE - Frequenti	3031	24919	0,000	0,0000	0,300	0,000
11,30	11 - SLE - Frequenti	2901	24927	0,000	0,0000	0,300	0,000
11,35	11 - SLE - Frequenti	2776	24934	0,000	0,0000	0,300	0,000
11,40	11 - SLE - Frequenti	2653	24940	0,000	0,0000	0,300	0,000
11,45	11 - SLE - Frequenti	2534	24946	0,000	0,0000	0,300	0,000
11,50	11 - SLE - Frequenti	2419	24953	0,000	0,0000	0,300	0,000
11,55	11 - SLE - Frequenti	2307	24960	0,000	0,0000	0,300	0,000
11,60	11 - SLE - Frequenti	2198	24967	0,000	0,0000	0,300	0,000
11,65	11 - SLE - Frequenti	2093	24973	0,000	0,0000	0,300	0,000
11,70	11 - SLE - Frequenti	1991	24979	0,000	0,0000	0,300	0,000
11,75	11 - SLE - Frequenti	1892	24986	0,000	0,0000	0,300	0,000
11,80	11 - SLE - Frequenti	1797	24993	0,000	0,0000	0,300	0,000
11,85	11 - SLE - Frequenti	1704	24999	0,000	0,0000	0,300	0,000
11,90	11 - SLE - Frequenti	1615	25006	0,000	0,0000	0,300	0,000
11,95	11 - SLE - Frequenti	1529	25013	0,000	0,0000	0,300	0,000
12,00	11 - SLE - Frequenti	1445	25020	0,000	0,0000	0,300	0,000
12,05	11 - SLE - Frequenti	1365	25026	0,000	0,0000	0,300	0,000
12,10	11 - SLE - Frequenti	1288	25033	0,000	0,0000	0,300	0,000
12,15	11 - SLE - Frequenti	1214	25040	0,000	0,0000	0,300	0,000
12,20	11 - SLE - Frequenti	1142	25046	0,000	0,0000	0,300	0,000
12,25	11 - SLE - Frequenti	1073	25053	0,000	0,0000	0,300	0,000
12,30	11 - SLE - Frequenti	1007	25059	0,000	0,0000	0,300	0,000
12,35	11 - SLE - Frequenti	944	25066	0,000	0,0000	0,300	0,000
12,40	11 - SLE - Frequenti	883	25073	0,000	0,0000	0,300	0,000
12,45	11 - SLE - Frequenti	825	25079	0,000	0,0000	0,300	0,000
12,50	11 - SLE - Frequenti	770	25086	0,000	0,0000	0,300	0,000
12,55	11 - SLE - Frequenti	716	25092	0,000	0,0000	0,300	0,000
12,60	11 - SLE - Frequenti	666	25099	0,000	0,0000	0,300	0,000
12,65	11 - SLE - Frequenti	618	25106	0,000	0,0000	0,300	0,000
12,70	11 - SLE - Frequenti	572	25113	0,000	0,0000	0,300	0,000
12,75	11 - SLE - Frequenti	528	25119	0,000	0,0000	0,300	0,000
12,80	11 - SLE - Frequenti	486	25125	0,000	0,0000	0,300	0,000
12,85	11 - SLE - Frequenti	447	25133	0,000	0,0000	0,300	0,000
12,90	11 - SLE - Frequenti	410	25138	0,000	0,0000	0,300	0,000
12,95	11 - SLE - Frequenti	375	25145	0,000	0,0000	0,300	0,000
13,00	11 - SLE - Frequenti	341	25152	0,000	0,0000	0,300	0,000
13,05	11 - SLE - Frequenti	310	25159	0,000	0,0000	0,300	0,000
13,10	11 - SLE - Frequenti	281	25165	0,000	0,0000	0,300	0,000
13,15	11 - SLE - Frequenti	253	25172	0,000	0,0000	0,300	0,000
13,20	11 - SLE - Frequenti	227	25179	0,000	0,0000	0,300	0,000
13,25	11 - SLE - Frequenti	203	25186	0,000	0,0000	0,300	0,000
13,30	11 - SLE - Frequenti	181	25192	0,000	0,0000	0,300	0,000
13,35	11 - SLE - Frequenti	160	25198	0,000	0,0000	0,300	0,000
13,40	11 - SLE - Frequenti	141	25205	0,000	0,0000	0,300	0,000
13,45	11 - SLE - Frequenti	123	25212	0,000	0,0000	0,300	0,000
13,50	11 - SLE - Frequenti	107	25218	0,000	0,0000	0,300	0,000
13,55	11 - SLE - Frequenti	92	25225	0,000	0,0000	0,300	0,000
13,60	11 - SLE - Frequenti	78	25231	0,000	0,0000	0,300	0,000
13,65	11 - SLE - Frequenti	66	25239	0,000	0,0000	0,300	0,000
13,70	11 - SLE - Frequenti	54	25245	0,000	0,0000	0,300	0,000
13,75	11 - SLE - Frequenti	44	25251	0,000	0,0000	0,300	0,000
13,80	11 - SLE - Frequenti	35	25258	0,000	0,0000	0,300	0,000
13,85	11 - SLE - Frequenti	28	25265	0,000	0,0000	0,300	0,000
13,90	11 - SLE - Frequenti	21	25272	0,000	0,0000	0,300	0,000
13,95	11 - SLE - Frequenti	15	25278	0,000	0,0000	0,300	0,000
14,00	11 - SLE - Frequenti	9	25285	0,000	0,0000	0,300	0,000
14,05	11 - SLE - Frequenti	5	25291	0,000	0,0000	0,300	0,000
14,10	11 - SLE - Frequenti	1	25298	0,000	0,0000	0,300	0,000
14,15	8 - SLE - Frequenti	-4	-25304	0,000	0,0000	0,300	0,000
14,20	8 - SLE - Frequenti	-6	-25311	0,000	0,0000	0,300	0,000
14,25	8 - SLE - Frequenti	-7	-25318	0,000	0,0000	0,300	0,000
14,30	8 - SLE - Frequenti	-8	-25324	0,000	0,0000	0,300	0,000
14,35	8 - SLE - Frequenti	-8	-25331	0,000	0,0000	0,300	0,000
14,40	8 - SLE - Frequenti	-8	-25338	0,000	0,0000	0,300	0,000
14,45	8 - SLE - Frequenti	-8	-25344	0,000	0,0000	0,300	0,000
14,50	8 - SLE - Frequenti	-8	-25352	0,000	0,0000	0,300	0,000
14,55	8 - SLE - Frequenti	-7	-25358	0,000	0,0000	0,300	0,000
14,60	8 - SLE - Frequenti	-6	-25365	0,000	0,0000	0,300	0,000
14,65	8 - SLE - Frequenti	-5	-25370	0,000	0,0000	0,300	0,000
14,70	8 - SLE - Frequenti	-4	-25377	0,000	0,0000	0,300	0,000
14,75	8 - SLE - Frequenti	-3	-25384	0,000	0,0000	0,300	0,000
14,80	8 - SLE - Frequenti	-2	-25391	0,000	0,0000	0,300	0,000
14,85	8 - SLE - Frequenti	-1	-25398	0,000	0,0000	0,300	0,000
14,90	8 - SLE - Frequenti	-1	-25404	0,000	0,0000	0,300	0,000
14,95	8 - SLE - Frequenti	0	-25410	0,000	0,0000	0,300	0,000

Dichiarazioni secondo N.T.C. 2018 (punto 10.2)

Analisi e verifiche svolte con l'ausilio di codici di calcolo

Il sottoscritto , in qualità di calcolatore delle opere in progetto, dichiara quanto segue.

Tipi di analisi svolta

L'analisi strutturale e le verifiche sono condotte con l'ausilio di un codice di calcolo automatico. La verifica della sicurezza degli elementi strutturali è stata valutata con i metodi della scienza delle costruzioni. L'analisi strutturale è condotta con l'analisi statica non-lineare, utilizzando il metodo degli spostamenti per la valutazione dello stato limite indotto dai carichi statici. L'analisi strutturale sotto le azioni sismiche è condotta con il metodo dell'analisi statica equivalente secondo le disposizioni del capitolo 7 del DM 17/01/2018. L'analisi strutturale viene effettuata con il metodo degli elementi finiti, schematizzando la struttura in elementi lineari e nodi. Le incognite del problema sono le componenti di spostamento in corrispondenza di ogni nodo (2 spostamenti e 1 rotazioni). La verifica delle sezioni degli elementi strutturali è eseguita con il metodo degli Stati Limite. Le combinazioni di carico adottate sono esaustive relativamente agli scenari di carico più gravosi cui l'opera sarà soggetta.

Origine e caratteristiche dei codici di calcolo

Titolo	PAC - Analisi e Calcolo Paratie
Versione	16.0
Produttore	Aztec Informatica srl, Casali del Manco - Loc. Casole Bruzio (CS)
Utente	Provincia di Ancona
Licenza	AIU4373Y1

Affidabilità dei codici di calcolo

Un attento esame preliminare della documentazione a corredo del software ha consentito di valutarne l'affidabilità. La documentazione fornita dal produttore del software contiene un'esauriente descrizione delle basi teoriche, degli algoritmi impiegati e l'individuazione dei campi d'impiego. La società produttrice Aztec Informatica srl ha verificato l'affidabilità e la robustezza del codice di calcolo attraverso un numero significativo di casi prova in cui i risultati dell'analisi numerica sono stati confrontati con soluzioni teoriche.

Modalità di presentazione dei risultati

La relazione di calcolo strutturale presenta i dati di calcolo tale da garantirne la leggibilità, la corretta interpretazione e la riproducibilità. La relazione di calcolo illustra in modo esaustivo i dati in ingresso ed i risultati delle analisi in forma tabellare.

Informazioni generali sull'elaborazione

Il software prevede una serie di controlli automatici che consentono l'individuazione di errori di modellazione, di non rispetto di limitazioni geometriche e di armatura e di presenza di elementi non verificati. Il codice di calcolo consente di visualizzare e controllare, sia in forma grafica che tabellare, i dati del modello strutturale, in modo da avere una visione consapevole del comportamento corretto del modello strutturale.

Giudizio motivato di accettabilità dei risultati

I risultati delle elaborazioni sono stati sottoposti a controlli dal sottoscritto utente del software. Tale valutazione ha compreso il confronto con i risultati di semplici calcoli, eseguiti con metodi tradizionali. Inoltre sulla base di considerazioni riguardanti gli stati tensionali e deformativi determinati, si è valutata la validità delle scelte operate in sede di schematizzazione e di modellazione della struttura e delle azioni.

In base a quanto sopra, io sottoscritto asserisco che l'elaborazione è corretta ed idonea al caso specifico, pertanto i risultati di calcolo sono da ritenersi validi ed accettabili.

Luogo e data

Il progettista
(Ing. Alessandro Berluti)

Dichiarazioni secondo N.T.C. 2018 (punto 10.2)

Analisi e verifiche svolte con l'ausilio di codici di calcolo

Il sottoscritto Ing. Alessandro Berluti, in qualità di calcolatore delle opere in progetto, dichiara quanto segue.

Tipo di analisi svolta

L'analisi strutturale e le verifiche sono condotte con l'ausilio di un codice di calcolo automatico. La verifica della sicurezza degli elementi strutturali è stata valutata con i metodi della scienza delle costruzioni.

L'analisi della sezione è condotta con un metodo iterativo.

Il procedimento numerico per l'analisi della sezione segue il seguente schema:

- a) assemblaggio del vettore dei carichi e della matrice di rigidezza;
- b) inversione della matrice di rigidezza;
- c) determinazione degli spostamenti u ;

Nell'assemblaggio della matrice bisogna tener conto solo della sezione reagente (ad esempio, per le sezioni in c.a. si tiene conto dell'area di calcestruzzo compressa e dell'area delle armature omogeneizzate). Una volta determinato il vettore degli spostamenti è possibile ricavare la tensione in qualsiasi punto della sezione.

Per quanto riguarda l'analisi delle tensioni tangenziali da taglio si fa riferimento alla teoria di Jourawski, che dà la tensione media su una corda generica.

La verifica delle sezioni degli elementi strutturali è eseguita con il metodo degli Stati Limite.

Origine e caratteristiche dei codici di calcolo

Titolo SAX - Progetto e Verifica sezioni

Versione 10.0

Produttore Aztec Informatica srl, Casole Bruzio (CS)

Utente Provincia di Ancona

Licenza AIU4373Y1

Affidabilità dei codici di calcolo

Un attento esame preliminare della documentazione a corredo del software ha consentito di valutarne l'affidabilità. La documentazione fornita dal produttore del software contiene un'esauriente descrizione delle basi teoriche, degli algoritmi impiegati e l'individuazione dei campi d'impiego. La società produttrice Aztec Informatica srl ha verificato l'affidabilità e la robustezza del codice di calcolo attraverso un numero significativo di casi prova in cui i risultati dell'analisi numerica sono stati confrontati con soluzioni teoriche.

Modalità di presentazione dei risultati

La relazione di calcolo strutturale presenta i dati di calcolo tale da garantirne la leggibilità, la corretta interpretazione e la riproducibilità. La relazione di calcolo illustra in modo esaustivo i dati in ingresso ed i risultati delle analisi in forma tabellare.

Informazioni generali sull'elaborazione

Il software prevede una serie di controlli automatici che consentono l'individuazione di errori di modellazione, di non rispetto di limitazioni geometriche e di armatura e di presenza di elementi non verificati. Il codice di calcolo consente di visualizzare e controllare, sia in forma grafica che tabellare, i dati del modello strutturale, in modo da avere una visione consapevole del comportamento corretto del modello strutturale.

Giudizio motivato di accettabilità dei risultati

I risultati delle elaborazioni sono stati sottoposti a controlli dal sottoscritto utente del software. Tale valutazione ha compreso il confronto con i risultati di semplici calcoli, eseguiti con metodi tradizionali. Inoltre sulla base di considerazioni riguardanti gli stati tensionali e deformativi determinati, si è valutata la validità delle scelte operate in sede di schematizzazione e di modellazione della struttura e delle azioni.

In base a quanto sopra, io sottoscritto asserisco che l'elaborazione è corretta ed idonea al caso specifico, pertanto i risultati di calcolo sono da ritenersi validi ed accettabili.

Luogo e data

Il progettista
(Ing. Alessandro Berluti)