

ITINERARIO RAGUSA-CATANIA

Collegamento viario compreso tra lo Svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte"
con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S. 194 "Ragusana"

LOTTO 1 - Dallo svincolo n. 1 sulla S.S. 115 (compreso) allo svincolo n. 3 sulla S.P. 5 (escluso)

PROGETTO ESECUTIVO

COD. **PA895**

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

PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI
SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Nando Granieri

Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351



IL GEOLOGO:

Dott. Geol. Marco Leonardi

Ordine dei Geologi della Regione Lazio n° 1541

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Ambrogio Signorelli

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma n° A35111

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Luigi Mupo

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

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

MANDANTI:

	Dott. Ing. G. Guiducci	Dott. Ing. G. Lucibello
	Dott. Ing. A. Signorelli	Dott. Arch. G. Guastella
	Dott. Ing. E. Moscatelli	Dott. Geol. M. Leonardi
	Dott. Ing. A. Bela	Dott. Ing. G. Parente
	Dott. Arch. E. A. E. Crimi	Dott. Ing. L. Ragnacci
	Dott. Ing. M. Panfilì	Dott. Arch. A. Strati
	Dott. Arch. P. Ghirelli	Archeol. M. G. Liseno
	Dott. Ing. D. Pelle	
	Dott. Ing. D. Carlacchini	Dott. Ing. F. Aloe
	Dott. Ing. S. Sacconi	Dott. Ing. A. Salvemini
	Dott. Ing. C. Consorti	
	Dott. Ing. V. Rotisciani	Dott. Ing. G. Verini Supplizi
	Dott. Ing. G. Pulli	Dott. Ing. V. Piunno
	Dott. Ing. F. Macchioni	Geom. C. Sugaroni
	Dott. Ing. P. Agnello	

IL RESPONSABILE DI PROGETTO:

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

**OPERE DI SOSTEGNO
PARATIA DI PALI DAL KM 15+940 AL KM 16+017,10 - Carr. SX
Relazione di calcolo**

CODICE PROGETTO		NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.		
L0408Z	E	2101		
		CODICE ELAB.		
		T01OS76STRRE01	C	-
D				
C	REVISIONE A SEGUITO DI RAPPORTO DI VERIFICA	NOVEMBRE 2021	RAGNACCI	PELLE
B	REVISIONE A SEGUITO ISTRUTTORIA ANAS	SETTEMBRE 2021	RAGNACCI	PELLE
A	EMISSIONE	GIUGNO 2021	RAGNACCI	PELLE
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO
				APPROVATO

Indice

1. PREMESSA	3
2. DESCRIZIONE DELL'OPERA	4
3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	9
4. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI	10
5. CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA	11
6. CARATTERIZZAZIONE SISMICA	12
6.1 VITA NOMINALE E CLASSE D'USO	12
6.2 PARAMETRI DI PERICOLOSITÀ SISMICA	12
7. MODELLAZIONE NUMERICA	14
7.1 Programmi per l'analisi automatica	14
7.2 Modelli di calcolo	14
8. ANALISI DEI CARICHI	17
8.1 Condizioni di carico elementari	17
8.1.1 Peso Proprio	17
8.1.2 Spinta statica delle terre	17
8.1.3 Spinta statica dell'acqua	18
8.1.4 Spinta da sovraccarico accidentale	18
8.1.5 Combinazioni di carico	18
9. RISULTATI	20
9.1 Paratia P.2 – Paratia tirantata	20
9.2 Paratia Q.2 – Paratia tirantata	139
9.3 Paratia R.2 – Paratia libera	239

1. PREMESSA

La presente relazione ha per oggetto il calcolo ed il dimensionamento della paratia che va da 15+940 AL KM 16+017,10 sx relativa alla progettazione del Lotto 1 del "Collegamento autostradale Ragusa-Catania: ammodernamento a n° 4 corsie della s.s. 514 "di Chiaromonte" e della s.s. 194 ragusana dallo svincolo con la s.s. 115 allo svincolo con la s.s. 114", lotto funzionale dal Km 0 al Km 17+911.01 (lotto 1).

Le azioni considerate nel calcolo sono quelle tipiche di una struttura interrata determinate dall'interazione terreno – struttura con l'aggiunta delle azioni sismiche derivanti dall'applicazione della Normativa D.M. del 14 gennaio 2008 – Norme tecniche per le costruzioni. Le verifiche eseguite nel presente elaborato fanno riferimento allo stesso D.M. del 2008.

Il piano di manutenzione T01CM00CMSRE1 e la relazione sui materiali T01EG04GENSC01 è presente in altre relazioni generali. La relazione geotecnica e fascicolo di calcolo sono riportate in questo elaborato.

2. DESCRIZIONE DELL'OPERA

In funzione della profondità di scavo sono stati previsti pali di diametro $\Phi 800$ mm ed interasse 1 m. Le paratie si differenziano per la presenza o meno dei tiranti:

Tipologia	Altezza Pali [m]	Lunghezza tiranti totale [m]	Lunghezza fondazione [m]	Altezza fuori terra [m]
P.2	10	22	12	4,5
Q.2	8	22	12	4
R.2	8	-	-	3

Geometria paratia P.2

Tipo paratia: **Paratia di pali**

Altezza fuori terra	4,50	[m]
Profondità di infissione	6,50	[m]
Altezza totale della paratia	11,00	[m]
Lunghezza paratia	10,00	[m]

Numero di file di pali	1	
Interasse fra i pali della fila	1,00	[m]
Diametro dei pali	80,00	[cm]
Numero totale di pali	9	
Numero di pali per metro lineare	0.90	

Geometria cordoli

Simbologia adottata

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

Cordoli in calcestruzzo

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

Cordoli in acciaio

A	Area della sezione in acciaio del cordolo espresso in [cm ²]
W	Modulo di resistenza della sezione del cordolo espresso in [cm ³]

N°	Y	Tipo	B	H	A	W
	[m]		[cm]	[cm]	[cm ²]	[cm ³]
1	0,00	Calcestruzzo	100,00	100,00	--	--
2	2,00	Acciaio	--	--	182,08	1471,00

Caratteristiche tiranti di ancoraggio

Tipologia tiranti n° 1 - Tirante attivo (trefoli)

Calcolo tiranti:	VERIFICA	
Diametro della perforazione	16,00	[cm]
Coeff. di espansione laterale	1.20	
Malta utilizzata per i tiranti		
Classe di Resistenza	C20/25	
Resistenza caratteristica a compressione R_{ck}	255	[kg/cm ²]
Acciaio utilizzato per i tiranti		
Tipo	Precomp	
Tensione di snervamento f_{yk}	16700	[kg/cm ²]
Tiranti attivi armati con trefoli		

Direzione Progettazione e

Realizzazione Lavori

Area del singolo trefolo:	1,39	[cmq]
Numero di trefoli del tirante:	5	
Coefficiente cadute di tensione:	1.30	
Coeff. correttivo ω :	SI	
Metodo di calcolo dei tiranti:	BUSTAMANTE-DOIX	
Tensione limite resistenza malta	Tensione tangenziale aderenza acciaio-clc f_{bd}	

RELAZIONE DI CALCOLO

Descrizione tiranti di ancoraggio

Simbologia adottata

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

n°	Tipo	Y	I	f	Alfa	ALL	nr	Lt	Lf	T
		[m]	[m]	[m]	[°]			[m]	[m]	[kg]
1	Tirante attivo (trefoli)	2,00	2,00	0,20	12.50	Centrati	5	22,00	12,00	27000,00

Si riassumono di seguito le caratteristiche dei tiranti in oggetto in apposita tabella riepilogativa.

EX LOTTO 2 - Paratia P.2		
Tiranti 22 m		
Interasse tiranti lungo la fila	[m]	2
Angolo inclinazione rispetto oriz.	[°]	12,5
Franco	[m]	0,2
Pretiro	[kg]	27000
Lunghezza totale	[m]	22
Lunghezza fondazione	[m]	12
Diam perforazione	[cm]	16
Coeff espansione		1,2
Malta tiranti	[kg/cmq]	C20/25
acciaio tiranti		precomp.
Area singolo trefolo	[cmq]	1,39
Numero trefoli		5
Tipo Perforazione		IGU
Cordolo acciaio		
Posizione cordolo	[m]	2
Sezione sagomario		2HEB220

Geometria paratia Q.2

Tipo paratia: **Paratia di pali**

Altezza fuori terra	4,00	[m]
Profondità di infissione	5,00	[m]
Altezza totale della paratia	9,00	[m]
Lunghezza paratia	10,00	[m]
Numero di file di pali	1	
Interasse fra i pali della fila	1,00	[m]
Diametro dei pali	80,00	[cm]
Numero totale di pali	9	
Numero di pali per metro lineare	0.90	

Geometria cordoli

Simbologia adottata

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

Cordoli in calcestruzzo

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

Cordoli in acciaio

A	Area della sezione in acciaio del cordolo espresso in [cmq]
W	Modulo di resistenza della sezione del cordolo espresso in [cm ³]

N°	Y	Tipo	B	H	A	W
	[m]		[cm]	[cm]	[cmq]	[cm ³]
1	0,00	Calcestruzzo	100,00	100,00	--	--
2	2,00	Acciaio	--	--	182,08	1471,00

Caratteristiche tiranti di ancoraggio

Tipologia tiranti n° 1 - Tirante attivo (trefoli)

Calcolo tiranti:	VERIFICA
Diametro della perforazione	16,00 [cm]
Coeff. di espansione laterale	1.20
Malta utilizzata per i tiranti	
Classe di Resistenza	C20/25
Resistenza caratteristica a compressione R _{ck}	255 [kg/cmq]
Acciaio utilizzato per i tiranti	
Tipo	Precomp
Tensione di snervamento f _{yk}	16700 [kg/cmq]
Tiranti attivi armati con trefoli	
Area del singolo trefolo:	1,39 [cmq]
Numero di trefoli del tirante:	5
Coefficiente cadute di tensione:	1.30
Coeff. correttivo ω:	SI
Metodo di calcolo dei tiranti:	BUSTAMANTE-DOIX
Tensione limite resistenza malta	Tensione tangenziale aderenza acciaio-cla f _{bd}

Descrizione tiranti di ancoraggio

Simbologia adottata

n°	numero d'ordine della fila
Tipologia	Descrizione tipologia tirante
Y	ordinata della fila espressa in [m] misurata dalla testa della paratia
I	interasse tra le file di tiranti espressa in [m]
f	franco laterale espressa in [m]
alfa	inclinazione dei tiranti della fila rispetto all'orizzontale espressa in [°]
ALL	allineamento dei tiranti della fila (CENTRATI o SFALSATI)
nr	numero di tiranti della fila

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Tipo	Y	I	f	Alfa	ALL	nr	Lt	Lf	T
		[m]	[m]	[m]	[°]			[m]	[m]	[kg]
1	Tirante attivo (trefoli)	2,00	2,00	0,20	12.50	Centrati	5	22,00	12,00	27000,00

Si riassumono di seguito le caratteristiche dei tiranti in oggetto in apposita tabella riepilogativa.

EX LOTTO 2 - Paratia Q.2		
Tiranti 22 m		
<i>Interasse tiranti lungo la fila</i>	[m]	2
<i>Angolo inclinazione rispetto oriz.</i>	[°]	12,5
<i>Franco</i>	[m]	0,2
<i>Pretiro</i>	[kg]	27000
<i>Lunghezza totale</i>	[m]	22
<i>Lunghezza fondazione</i>	[m]	12
<i>Diam perforazione</i>	[cm]	16
<i>Coeff espansione</i>		1,2
<i>Malta tiranti</i>	[kg/cmq]	C20/25
<i>acciaio tiranti</i>		precomp.
<i>Area singolo trefolo</i>	[cmq]	1,39
<i>Numero trefoli</i>		5
<i>Tipo Perforazione</i>		IGU
Cordolo acciaio		
<i>Posizione cordolo</i>	[m]	2
<i>Sezione sagomario</i>		2HEB220

RELAZIONE DI CALCOLO

Geometria paratia R.2

Tipo paratia: **Paratia di pali**

Altezza fuori terra	3,00	[m]
Profondità di infissione	6,00	[m]
Altezza totale della paratia	9,00	[m]
Lunghezza paratia	10,00	[m]

Numero di file di pali	1	
Interasse fra i pali della fila	1,00	[m]
Diametro dei pali	80,00	[cm]
Numero totale di pali	9	
Numero di pali per metro lineare	0.90	

Geometria cordoli

Simbologia adottata

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

Cordoli in calcestruzzo

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

Cordoli in acciaio

A	Area della sezione in acciaio del cordolo espresso in [cmq]
W	Modulo di resistenza della sezione del cordolo espresso in [cm ³]

N°	Y	Tipo	B	H	A	W
	[m]		[cm]	[cm]	[cmq]	[cm ³]
1	0,00	Calcestruzzo	100,00	100,00	--	--

3. **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Il progetto è stato redatto sulla base delle seguenti normative e standard progettuali:

- **D.M. 14 gennaio 2008** – pubblicato su S.O. n. 30 alla G.U. 4 febbraio 2008, n. 29 – "Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni";
- **Circolare n.ro 617 del 2 febbraio 2009** – "Istruzioni per l'applicazione delle Nuove Norme tecniche per le costruzioni di cui al decreto ministeriale 14 gennaio 2008";
- **UNI EN 1992-1-1:2005: "Eurocodice 2** – Progettazione delle strutture di calcestruzzo – parte 1 – Regole generali e regole per edifici";
- **UNI EN 206- 1 ottobre 2006** – "Calcestruzzo: specificazione, prestazione, produzione e conformità";
- **UNI EN 11104 marzo 2004** – "Calcestruzzo: specificazione, prestazione, produzione e conformità", Istruzioni complementari per l'applicazione delle EN 206-1;

4. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Calcestruzzo per pali C32/40

Resistenza cubica caratteristica	R_{ck}	=	40.0	N/mm ²
Modulo elastico	E_c	=	33345	N/mm ²
Classe di esposizione	XC2			
Copriferro	50 mm			

Calcestruzzo per cordolo C32/40

Resistenza cubica caratteristica	R_{ck}	=	40.0	N/mm ²
Modulo elastico	E_c	=	34625	N/mm ²
Classe di esposizione	XC3-XS1			
Copriferro	50 mm			

Acciaio per armatura B450C

Tensione caratteristica di snervamento	f_{yk}	≥	450	N/mm ²
Tensione caratteristica di calcolo	f_{yd}	≥	391.3	N/mm ²
Modulo di elasticità	E_s	=	210000	N/mm ²

Acciaio per trefoli dei tiranti attivi definitivi

Trefoli	0.6''		
Boiaccia di cemento (conforme alla norma UNI EN 206-1/UNI 11104)	Classe di esposizione		XA2
Resistenza caratteristica a trazione f_{ptk}	1860		MPa
Resistenza a trazione allo 0.1% $f_{p(1)k}$	1670		MPa

Miscela cementizia di iniezione per tiranti 20/25 N/mm²

Acciaio per carpenteria metallica

Travi di cordolo tiranti	Acciaio S275
--------------------------	--------------

5. CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA

Geometria profilo terreno

Simbologia adottata e sistema di riferimento

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

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

Profilo di monte

N°	X	Y	A
	[m]	[m]	[°]
2	30,00	-0,50	-0.95

Profilo di valle

N°	X	Y	A
	[m]	[m]	[°]
1	-10,00	-4,10	0.00
2	0,00	-4,50	-0.95

Descrizione terreni

Simbologia adottata

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

N°	Descrizione	γ	γ_{sat}	ϕ	δ	c
		[kg/mc]	[kg/mc]	[°]	[°]	[kg/cmqa]
1	Conoide	2000,0	2000,0	25.00	16.66	0,150
2	Qm	1740,0	2000,0	24.00	16.00	0,170
3	Mcm sciolta	1800,0	2000,0	32.00	21.33	0,050

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

Simbologia adottata

α_{min} , α_{med} coeff. di espansione laterale minimo e medio del tirante nello strato
 f_{Smin} , f_{Smed} tensione tangenziale minima e media lungo il tirante espresso in [kg/cmqa]

N°	Descrizione	α_{min}	f_{Smin}	α_{med}	f_{Smed}
			[kg/cmqa]		[kg/cmqa]
1	Conoide	1.15	1,250	1.15	1,250
2	Qm	1.15	1,650	1.15	1,650
3	Mcm sciolta	1.15	1,650	1.15	1,650

Descrizione stratigrafia

Simbologia adottata

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

N°	sp	α_M	α_V	K _{wM}	K _{wV}	Terreno M	Terreno V
	[m]	[°]	[°]	[kg/cmqa/cm]	[kg/cmqa/cm]		
1	1,50	0.00	0.00	0.65	0.65	Conoide	Conoide
2	1,10	0.00	0.00	1.01	1.01	Qm	Qm
3	19,00	0.00	0.00	4.48	4.48	Mcm sciolta	Mcm sciolta

6. CARATTERIZZAZIONE SISMICA

Nel seguente paragrafo è riportata la valutazione dei parametri di pericolosità sismica utili alla determinazione delle azioni sismiche di progetto dell'opera cui si riferisce il presente documento, in accordo a quanto specificato a riguardo dal D.M. 2008 e relativa circolare applicativa.

6.1 VITA NOMINALE E CLASSE D'USO

Per la valutazione dei parametri di pericolosità sismica è necessario definire, oltre alla localizzazione geografica del sito, la Vita nominale dell'opera strutturale (V_N), intesa come il numero di anni nel quale la struttura, purché soggetta alla manutenzione ordinaria, deve potere essere usata per lo scopo al quale è destinata, e la Classe d'Uso a cui è associato un coefficiente d'uso (C_U)

Per l'opera in oggetto si considera una vita nominale: $V_N = 50$ anni. Riguardo invece la Classe d'Uso, all'opera in oggetto corrisponde una Classe IV a cui è associato un coefficiente d'uso pari a (NTC – Tabella 2.4.II): $C_U = 2,0$.

I parametri di pericolosità sismica vengono quindi valutate in relazione ad un periodo di riferimento V_R che si ricava per ciascun tipo di costruzione, moltiplicando la vita nominale V_N per il coefficiente d'uso C_U , ovvero:

$$V_R = V_N \cdot C_U$$

Pertanto, per l'opera in oggetto, il periodo di riferimento è pari a:

$$V_R = 50 \times 2 = 100 \text{ anni}$$

Il calcolo viene eseguito con il metodo pseudostatico. In queste condizioni l'azione sismica è rappresentata da una forza statica equivalente pari al prodotto delle forze di gravità per un opportuno coefficiente sismico.

6.2 PARAMETRI DI PERICOLOSITÀ SISMICA

La valutazione dei parametri di pericolosità sismica, che ai sensi del D.M. 2008, costituiscono il dato base per la determinazione delle azioni sismiche di progetto su una costruzione (forme spettrali e/o forze inerziali) dipendono, come già in parte anticipato in precedenza, dalla localizzazione geografica del sito, dalle caratteristiche della costruzione (Periodo di riferimento per valutazione azione sismica / V_R) oltre che dallo Stato Limite di riferimento/Periodo di ritorno dell'azione sismica.

- Categoria sottosuolo A
- Categoria topografica T1

Impostazioni analisi sismica

Identificazione del sito

Latitudine	36.926104
Longitudine	14.728387
Comune	Ragusa
Provincia	Ragusa
Regione	Sicilia
Punti di interpolazione del reticolo	50525 - 50524 - 50746 - 50747

Tipo di opera

Tipo di costruzione	Opera ordinaria
Vita nominale	50 anni
Classe d'uso	IV - Opere strategiche ed industrie molto pericolose
Vita di riferimento	100 anni

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

Combinazioni/Fase	SLU	SLE
Accelerazione al suolo [m/s ²]	2.885	0.771
Massimo fattore amplificazione spettro orizzontale F ₀	2.365	2.464
Periodo inizio tratto spettro a velocità costante Tc*	0.456	0.288
Coefficiente di amplificazione topografica (St)	1.000	1.000
Tipo di sottosuolo	B	
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (Ss)	1.122	1.200
Coefficiente di riduzione per tipo di sottosuolo (α)	1.000	1.000
Spostamento massimo senza riduzione di resistenza Us [m]	0.041	0.041
Coefficiente di riduzione per spostamento massimo (β)	0.508	0.508
Prodotto α β	0.508 > 0.2	
Coefficiente di intensità sismica (percento)	16.776	4.797
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale (kv)	0.50	

7. MODELLAZIONE NUMERICA

7.1 Programmi per l'analisi automatica

Lo stato tenso-deformativo della paratia è stato investigato mediante il software di calcolo

Pac (paratie) casa produttrice Aztec informatica.

7.2 Modelli di calcolo

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 contropinta 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 contropinta 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, contropinta, 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 adatterà 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

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

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

Per mettere in conto un fattore di sicurezza nel calcolo delle profondità di infissione

si può agire con tre modalità :

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

Calcolo della spinte

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

$$DS = S - S_s$$

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

Tiranti di ancoraggio

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

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

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

Calcolo della lunghezza di ancoraggio

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

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

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

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

da cui si ricava la lunghezza di ancoraggio L_f

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

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

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

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

RELAZIONE DI CALCOLO

$$L_f = \frac{N}{\pi d \tau_{co} \omega}$$

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

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

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

La lunghezza totale del tirante sarà quindi data da

$$L_t = L_f + L$$

Nel caso di tiranti attivi, cioè tiranti soggetti ad uno stato di pretensione, bisogna considerare le cadute di tensione. A tale scopo è stato introdotto il coefficiente di caduta di tensione, β , che rappresenta il rapporto fra lo sforzo **N₀** al momento del tiro e lo sforzo **N** in esercizio

$$\beta = N_0 / N$$

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_r 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_r, 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).

Verifica alla stabilità globale

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

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

In particolare il programma esamina, per un dato centro 3 cerchi differenti: un cerchio passante per la linea di fondo scavo, un cerchio passante per il piede della paratia ed un cerchio passante per il punto medio della parte interrata. Si determina il minimo coefficiente di sicurezza su una maglia di centri di dimensioni 10x10 posta in prossimità della sommità della paratia. Il numero di strisce è pari a 50.

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

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

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

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

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 e è assunto come coefficiente di sicurezza della scarpata il minimo dei coefficienti così determinati.

8. ANALISI DEI CARICHI

8.1 Condizioni di carico elementari

8.1.1 Peso Proprio

Il peso proprio della struttura è calcolato in base alla geometria degli elementi strutturali e al peso specifico assunto per i materiali:

$$\gamma_{cls}=25.0 \quad \text{kN/m}^3$$

8.1.2 Spinta statica delle terre

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) occorre ricavare l'area equivalente, A_m , della molla (a cui si assegna una lunghezza pari a 100 cm). Indicato con E_m il modulo elastico del materiale costituente la paratia (in Kg/cm^2), l'equivalenza, in termini di rigidezza, si esprime come

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

Per le molle di estremità, in corrispondenza della linea di fondo scavo ed in corrispondenza dell'estremità inferiore della paratia, si assume una area equivalente dimezzata. Inoltre, tutte le molle hanno, ovviamente, rigidezza flessionale e tagliante 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, tagliante 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 riassembleta escludendo il contributo delle molle plasticizzate. Il procedimento descritto se fosse applicato in questo modo sarebbe particolarmente gravoso (la fase di decomposizione della matrice di rigidezza è particolarmente onerosa). Si ricorre pertanto a soluzioni più sofisticate che escludono il riassembleggio 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.

8.1.3 Spinta statica dell'acqua

L'opera non è interessata dalla presenza della falda.

8.1.4 Spinta da sovraccarico accidentale

Il sovraccarico accidentale di superficie è assunto pari a 30 kPa riprodotto i fabbricati limitrofi.

8.1.5 Combinazioni 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 _i , Q _r	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 - Permanente - Carico Edificio

Carico distribuito sul profilo	X _i = 3,00	X _r = 10,00	Q _i = 3000	Q _r = 3000
--------------------------------	-----------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------

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	
Carico Edificio	SFAV	1.30	1.00

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

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico Edificio	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 3 - SLU - GEO (A2-M2-R1)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico Edificio	SFAV	1.00	1.00

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

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico Edificio	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 5 - SLE - Rara

RELAZIONE DI CALCOLO

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico Edificio	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 6 - SLE - Frequente

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico Edificio	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 7 - SLE - Quasi permanente

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico Edificio	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 8 - SLD

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico Edificio	SFAV	1.00	1.00

Impostazioni di progetto

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

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

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

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

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

9. RISULTATI

Nei paragrafi seguenti si riportano i risultati delle analisi condotte per i diversi modelli implementati, con le indicazioni dei valori massimi delle sollecitazioni flettenti e taglianti e delle rispettive profondità. I valori riportati sono relativi all'analisi al metro lineare.

9.1 Paratia P.2 – Paratia tirantata

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 90 elementi fuori terra e 130 elementi al di sotto della linea di fondo scavo.

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

Altezza fuori terra della paratia	4,50	[m]
Profondità di infissione	6,50	[m]
Altezza totale della paratia	11,00	[m]

Analisi della spinta

Pressioni terreno

Simbologia adottata

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

Combinazione n° 1 - SLU - STR

n°	Y [m]	σ_{am} [kg/mq]	σ_{av} [kg/mq]	σ_{pm} [kg/mq]	σ_{pv} [kg/mq]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0,00	0	0	7739	0	0.00	0.00
2	0,10	0	0	8804	0	0.00	0.00
3	0,20	0	0	9869	0	0.00	0.00
4	0,30	0	0	10894	0	0.00	0.00
5	0,40	0	0	11918	0	0.00	0.00
6	0,50	0	0	12941	0	0.00	0.00
7	0,60	0	0	13963	0	0.00	0.00
8	0,70	0	0	14985	0	0.00	0.00
9	0,80	0	0	16006	0	0.00	0.00
10	0,90	0	0	17026	0	0.00	0.00
11	1,00	0	0	18047	0	0.00	0.00
12	1,10	0	0	19067	0	0.00	0.00
13	1,20	0	0	20087	0	0.00	0.00
14	1,30	0	0	21591	0	0.00	0.00
15	1,40	0	0	23973	0	0.00	0.00
16	1,48	0	0	26209	0	0.00	0.00
17	1,50	0	0	27027	0	0.00	0.00
18	1,52	0	0	27830	0	0.00	0.00
19	1,60	0	0	30339	0	0.00	0.00
20	1,70	0	0	34172	0	0.00	0.00
21	1,80	0	0	38882	0	0.00	0.00
22	1,90	0	0	44058	0	0.00	0.00
23	2,00	0	0	46803	0	0.00	0.00
24	2,10	0	0	46768	0	0.00	0.00
25	2,20	82	0	46630	0	0.00	0.00
26	2,30	165	0	46771	0	0.00	0.00
27	2,40	247	0	47088	0	0.00	0.00
28	2,50	326	0	47494	0	0.00	0.00

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
29	2,58	384	0	47839	0	0.00	0.00
30	2,60	783	0	71181	0	0.00	0.00
31	2,62	1207	0	86808	0	0.00	0.00
32	2,70	1282	0	79578	0	0.00	0.00
33	2,80	1344	0	80426	0	0.00	0.00
34	2,90	1408	0	81452	0	0.00	0.00
35	3,00	1473	0	82659	0	0.00	0.00
36	3,10	1538	0	84041	0	0.00	0.00
37	3,20	1602	0	85481	0	0.00	0.00
38	3,30	1667	0	86960	0	0.00	0.00
39	3,40	1732	0	88468	0	0.00	0.00
40	3,50	1796	0	90229	0	0.00	0.00
41	3,60	1861	0	82264	0	0.00	0.00
42	3,70	1925	0	72394	0	0.00	0.00
43	3,80	1990	0	72189	0	0.00	0.00
44	3,90	2338	0	73598	0	0.00	0.00
45	4,00	2930	0	75028	0	0.00	0.00
46	4,10	3241	0	76476	0	0.00	0.00
47	4,20	3310	0	77979	0	0.00	0.00
48	4,30	3379	0	79533	0	0.00	0.00
49	4,40	3447	0	81063	0	0.00	0.00
50	4,50	3516	0	82566	4804	0.00	0.00
51	4,60	3584	0	84078	6799	0.00	0.00
52	4,70	3652	0	85598	8793	0.00	0.00
53	4,80	3720	0	87126	10761	0.00	0.00
54	4,90	3788	0	88660	12728	0.00	0.00
55	5,00	3855	0	90093	14695	0.00	0.00
56	5,10	3922	0	91010	16661	0.00	0.00
57	5,20	3989	0	92035	18627	0.00	0.00
58	5,30	4064	0	93580	20593	0.00	0.00
59	5,40	4139	80	95130	22559	0.00	0.00
60	5,50	4206	145	96684	24524	0.00	0.00
61	5,60	4272	210	98241	26490	0.00	0.00
62	5,70	4339	276	99802	28455	0.00	0.00
63	5,80	4405	341	101366	30420	0.00	0.00
64	5,90	4471	407	102933	32386	0.00	0.00
65	6,00	4537	473	104503	34351	0.00	0.00
66	6,10	4603	538	106075	36316	0.00	0.00
67	6,20	4668	604	107650	38281	0.00	0.00
68	6,30	4734	670	109226	40246	0.00	0.00
69	6,40	4799	736	110805	42212	0.00	0.00
70	6,50	4865	802	112385	44177	0.00	0.00
71	6,60	4931	868	113968	46142	0.00	0.00
72	6,70	4995	934	115551	48107	0.00	0.00
73	6,80	5008	1000	117137	50072	0.00	0.00
74	6,90	5006	1066	118723	52037	0.00	0.00
75	7,00	5054	1131	120311	54002	0.00	0.00
76	7,10	5119	1197	121900	55967	0.00	0.00
77	7,20	5184	1263	123491	57932	0.00	0.00
78	7,30	5250	1329	125082	59898	0.00	0.00
79	7,40	5315	1395	126674	61863	0.00	0.00
80	7,50	5379	1461	128268	63828	0.00	0.00
81	7,60	5444	1527	129862	65793	0.00	0.00
82	7,70	5509	1593	131457	67758	0.00	0.00
83	7,80	5574	1659	133053	69723	0.00	0.00
84	7,90	5639	1725	134649	71688	0.00	0.00
85	8,00	5704	1792	136247	73653	0.00	0.00
86	8,10	5768	1858	137845	75618	0.00	0.00
87	8,20	5833	1924	139443	77583	0.00	0.00
88	8,30	5897	1990	141042	79548	0.00	0.00
89	8,40	5962	2056	142642	81513	0.00	0.00
90	8,50	6026	2122	144242	83478	0.00	0.00
91	8,60	6091	2188	145843	85443	0.00	0.00
92	8,70	6155	2254	147444	87408	0.00	0.00
93	8,80	6220	2320	149045	89373	0.00	0.00
94	8,90	6284	2386	150647	91338	0.00	0.00
95	9,00	6348	2452	152250	93303	0.00	0.00
96	9,10	6412	2518	153852	95268	0.00	0.00
97	9,20	6477	2584	155456	97233	0.00	0.00
98	9,30	6541	2650	157059	99198	0.00	0.00
99	9,40	6605	2716	158663	101163	0.00	0.00

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	σ_{am} [kg/mq]	σ_{av} [kg/mq]	σ_{pm} [kg/mq]	σ_{pv} [kg/mq]	δ_a [°]	δ_p [°]
100	9,50	6669	2782	160267	103129	0.00	0.00
101	9,60	6734	2848	161871	105094	0.00	0.00
102	9,70	6798	2914	163476	107059	0.00	0.00
103	9,80	6862	2980	165081	109024	0.00	0.00
104	9,90	6926	3046	166686	110989	0.00	0.00
105	10,00	6990	3113	168291	112954	0.00	0.00
106	10,10	7055	3179	169897	114919	0.00	0.00
107	10,20	7119	3245	171503	116884	0.00	0.00
108	10,30	7183	3311	173109	118849	0.00	0.00
109	10,40	7247	3377	174715	120814	0.00	0.00
110	10,50	7311	3443	176322	122779	0.00	0.00
111	10,60	7375	3509	177928	124744	0.00	0.00
112	10,70	7439	3575	179535	126709	0.00	0.00
113	10,80	7503	3641	181142	128674	0.00	0.00
114	10,90	7567	3707	182749	130639	0.00	0.00
115	11,00	7631	3773	184356	132604	0.00	0.00

Combinazione n° 2 - SLV - STR

n°	Y [m]	σ_{am} [kg/mq]	σ_{av} [kg/mq]	σ_{pm} [kg/mq]	σ_{pv} [kg/mq]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0,00	644	0	7738	0	0.00	0.00
2	0,10	644	0	8567	0	0.00	0.00
3	0,20	644	0	9396	0	0.00	0.00
4	0,30	644	0	10184	0	0.00	0.00
5	0,40	644	0	10973	0	0.00	0.00
6	0,50	644	0	11760	0	0.00	0.00
7	0,60	644	0	12547	0	0.00	0.00
8	0,70	644	0	13334	0	0.00	0.00
9	0,80	644	0	14120	0	0.00	0.00
10	0,90	644	0	14906	0	0.00	0.00
11	1,00	644	0	15692	0	0.00	0.00
12	1,10	644	0	16477	0	0.00	0.00
13	1,20	644	0	17262	0	0.00	0.00
14	1,30	644	0	18040	0	0.00	0.00
15	1,40	644	0	20315	0	0.00	0.00
16	1,48	644	0	22202	0	0.00	0.00
17	1,50	644	0	22980	0	0.00	0.00
18	1,52	644	0	23749	0	0.00	0.00
19	1,60	644	0	25877	0	0.00	0.00
20	1,70	644	0	29131	0	0.00	0.00
21	1,80	644	0	33131	0	0.00	0.00
22	1,90	644	0	36359	0	0.00	0.00
23	2,00	644	0	37296	0	0.00	0.00
24	2,10	644	0	37189	0	0.00	0.00
25	2,20	644	0	37297	0	0.00	0.00
26	2,30	644	0	37541	0	0.00	0.00
27	2,40	644	0	37874	0	0.00	0.00
28	2,50	644	0	38248	0	0.00	0.00
29	2,58	644	0	38548	0	0.00	0.00
30	2,60	644	0	56025	0	0.00	0.00
31	2,62	1473	0	67430	0	0.00	0.00
32	2,70	1512	0	61805	0	0.00	0.00
33	2,80	1560	0	62555	0	0.00	0.00
34	2,90	1609	0	63410	0	0.00	0.00
35	3,00	1659	0	64383	0	0.00	0.00
36	3,10	1708	0	65470	0	0.00	0.00
37	3,20	1758	0	66593	0	0.00	0.00
38	3,30	1808	0	67742	0	0.00	0.00
39	3,40	1858	0	68909	0	0.00	0.00
40	3,50	1908	0	70276	0	0.00	0.00
41	3,60	1958	0	65823	0	0.00	0.00
42	3,70	2007	0	58144	0	0.00	0.00
43	3,80	2057	0	56243	0	0.00	0.00
44	3,90	2106	0	57342	0	0.00	0.00
45	4,00	2156	0	58455	0	0.00	0.00
46	4,10	2693	0	59581	0	0.00	0.00
47	4,20	3164	0	60731	0	0.00	0.00
48	4,30	3150	0	61936	0	0.00	0.00
49	4,40	3202	0	63138	0	0.00	0.00

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
50	4,50	3254	0	64302	4804	0.00	0.00
51	4,60	2662	0	65471	6344	0.00	0.00
52	4,70	2713	0	66647	7884	0.00	0.00
53	4,80	2765	0	67827	9399	0.00	0.00
54	4,90	2816	0	69012	10913	0.00	0.00
55	5,00	2867	0	70201	12426	0.00	0.00
56	5,10	2918	0	70928	13939	0.00	0.00
57	5,20	2969	0	71633	15451	0.00	0.00
58	5,30	3020	0	72804	16964	0.00	0.00
59	5,40	3078	0	74000	18476	0.00	0.00
60	5,50	3135	0	75198	19988	0.00	0.00
61	5,60	3186	45	76399	21500	0.00	0.00
62	5,70	3236	95	77602	23012	0.00	0.00
63	5,80	3287	145	78808	24524	0.00	0.00
64	5,90	3337	195	80015	26036	0.00	0.00
65	6,00	3387	246	81225	27548	0.00	0.00
66	6,10	3438	296	82436	29060	0.00	0.00
67	6,20	3488	346	83649	30572	0.00	0.00
68	6,30	3538	397	84864	32083	0.00	0.00
69	6,40	3588	447	86080	33595	0.00	0.00
70	6,50	3639	498	87297	35107	0.00	0.00
71	6,60	3688	549	88516	36618	0.00	0.00
72	6,70	3738	599	89735	38130	0.00	0.00
73	6,80	3783	650	90956	39642	0.00	0.00
74	6,90	3783	700	92178	41153	0.00	0.00
75	7,00	3786	751	93400	42665	0.00	0.00
76	7,10	3833	802	94624	44177	0.00	0.00
77	7,20	3883	853	95848	45688	0.00	0.00
78	7,30	3932	903	97073	47200	0.00	0.00
79	7,40	3982	954	98299	48712	0.00	0.00
80	7,50	4032	1005	99525	50223	0.00	0.00
81	7,60	4082	1055	100752	51735	0.00	0.00
82	7,70	4131	1106	101980	53246	0.00	0.00
83	7,80	4181	1157	103208	54758	0.00	0.00
84	7,90	4231	1208	104437	56270	0.00	0.00
85	8,00	4280	1258	105666	57781	0.00	0.00
86	8,10	4330	1309	106896	59293	0.00	0.00
87	8,20	4380	1360	108126	60804	0.00	0.00
88	8,30	4429	1411	109357	62316	0.00	0.00
89	8,40	4478	1461	110588	63828	0.00	0.00
90	8,50	4528	1512	111819	65339	0.00	0.00
91	8,60	4578	1563	113051	66851	0.00	0.00
92	8,70	4627	1614	114283	68362	0.00	0.00
93	8,80	4676	1665	115516	69874	0.00	0.00
94	8,90	4726	1715	116748	71386	0.00	0.00
95	9,00	4775	1766	117981	72897	0.00	0.00
96	9,10	4825	1817	119214	74409	0.00	0.00
97	9,20	4874	1868	120448	75920	0.00	0.00
98	9,30	4923	1919	121682	77432	0.00	0.00
99	9,40	4973	1969	122916	78943	0.00	0.00
100	9,50	5022	2020	124150	80455	0.00	0.00
101	9,60	5071	2071	125384	81967	0.00	0.00
102	9,70	5120	2122	126619	83478	0.00	0.00
103	9,80	5170	2173	127854	84990	0.00	0.00
104	9,90	5219	2223	129089	86501	0.00	0.00
105	10,00	5269	2274	130324	88013	0.00	0.00
106	10,10	5318	2325	131559	89524	0.00	0.00
107	10,20	5367	2376	132795	91036	0.00	0.00
108	10,30	5416	2427	134031	92548	0.00	0.00
109	10,40	5465	2477	135266	94059	0.00	0.00
110	10,50	5515	2528	136502	95571	0.00	0.00
111	10,60	5564	2579	137738	97082	0.00	0.00
112	10,70	5613	2630	138975	98594	0.00	0.00
113	10,80	5662	2681	140211	100105	0.00	0.00
114	10,90	5711	2731	141447	101617	0.00	0.00
115	11,00	5760	2782	142684	103129	0.00	0.00

Combinazione n° 3 - SLU - GEO

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	4883	0	0.00	0.00
2	0,10	0	0	5485	0	0.00	0.00
3	0,20	0	0	6087	0	0.00	0.00
4	0,30	0	0	6663	0	0.00	0.00
5	0,40	0	0	7239	0	0.00	0.00
6	0,50	0	0	7815	0	0.00	0.00
7	0,60	0	0	8390	0	0.00	0.00
8	0,70	0	0	8965	0	0.00	0.00
9	0,80	0	0	9539	0	0.00	0.00
10	0,90	0	0	10113	0	0.00	0.00
11	1,00	0	0	10687	0	0.00	0.00
12	1,10	0	0	11261	0	0.00	0.00
13	1,20	0	0	11834	0	0.00	0.00
14	1,30	0	0	12407	0	0.00	0.00
15	1,40	0	0	12952	0	0.00	0.00
16	1,48	0	0	13353	0	0.00	0.00
17	1,50	0	0	13553	0	0.00	0.00
18	1,52	0	0	13864	0	0.00	0.00
19	1,60	0	0	14716	0	0.00	0.00
20	1,70	0	0	16049	0	0.00	0.00
21	1,80	0	0	17601	0	0.00	0.00
22	1,90	0	0	19331	0	0.00	0.00
23	2,00	0	0	21264	0	0.00	0.00
24	2,10	75	0	23428	0	0.00	0.00
25	2,20	151	0	25864	0	0.00	0.00
26	2,30	226	0	28266	0	0.00	0.00
27	2,40	301	0	29344	0	0.00	0.00
28	2,50	373	0	29267	0	0.00	0.00
29	2,58	426	0	29228	0	0.00	0.00
30	2,60	800	0	38371	0	0.00	0.00
31	2,62	1192	0	43872	0	0.00	0.00
32	2,70	1255	0	40213	0	0.00	0.00
33	2,80	1314	0	40297	0	0.00	0.00
34	2,90	1375	0	40593	0	0.00	0.00
35	3,00	1436	0	41027	0	0.00	0.00
36	3,10	1497	0	41522	0	0.00	0.00
37	3,20	1558	0	42067	0	0.00	0.00
38	3,30	1620	0	42683	0	0.00	0.00
39	3,40	1681	0	43342	0	0.00	0.00
40	3,50	2217	0	44022	0	0.00	0.00
41	3,60	2769	0	44720	0	0.00	0.00
42	3,70	2848	0	45431	0	0.00	0.00
43	3,80	2914	0	46248	0	0.00	0.00
44	3,90	2979	0	47233	0	0.00	0.00
45	4,00	3044	0	48125	0	0.00	0.00
46	4,10	3109	0	47256	0	0.00	0.00
47	4,20	3174	0	42113	0	0.00	0.00
48	4,30	3238	0	38557	0	0.00	0.00
49	4,40	3303	0	39263	0	0.00	0.00
50	4,50	3367	0	39975	2545	0.00	0.00
51	4,60	3431	0	40690	3469	0.00	0.00
52	4,70	3495	0	41427	4393	0.00	0.00
53	4,80	3563	0	42174	5303	0.00	0.00
54	4,90	3633	0	42908	6212	0.00	0.00
55	5,00	3698	0	43639	7121	0.00	0.00
56	5,10	3761	0	44373	8030	0.00	0.00
57	5,20	3824	0	45109	8939	0.00	0.00
58	5,30	3887	47	45847	9847	0.00	0.00
59	5,40	3950	109	46588	10756	0.00	0.00
60	5,50	4013	171	47331	11664	0.00	0.00
61	5,60	4075	234	48018	12572	0.00	0.00
62	5,70	4138	296	48576	13480	0.00	0.00
63	5,80	4201	359	49193	14388	0.00	0.00
64	5,90	4263	421	49940	15297	0.00	0.00
65	6,00	4325	484	50689	16205	0.00	0.00
66	6,10	4388	547	51440	17113	0.00	0.00
67	6,20	4448	609	52191	18021	0.00	0.00
68	6,30	4466	672	52944	18929	0.00	0.00
69	6,40	4476	735	53698	19837	0.00	0.00
70	6,50	4530	798	54453	20745	0.00	0.00
71	6,60	4592	861	55210	21653	0.00	0.00

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
72	6,70	4654	924	55967	22561	0.00	0.00
73	6,80	4715	987	56725	23468	0.00	0.00
74	6,90	4777	1050	57484	24376	0.00	0.00
75	7,00	4839	1112	58243	25284	0.00	0.00
76	7,10	4900	1175	59004	26192	0.00	0.00
77	7,20	4962	1238	59765	27100	0.00	0.00
78	7,30	5024	1301	60527	28008	0.00	0.00
79	7,40	5085	1364	61289	28916	0.00	0.00
80	7,50	5147	1427	62052	29824	0.00	0.00
81	7,60	5208	1490	62816	30732	0.00	0.00
82	7,70	5270	1553	63580	31640	0.00	0.00
83	7,80	5331	1616	64345	32548	0.00	0.00
84	7,90	5392	1679	65110	33456	0.00	0.00
85	8,00	5454	1742	65876	34363	0.00	0.00
86	8,10	5515	1805	66642	35271	0.00	0.00
87	8,20	5576	1868	67409	36179	0.00	0.00
88	8,30	5637	1931	68176	37087	0.00	0.00
89	8,40	5698	1994	68943	37995	0.00	0.00
90	8,50	5760	2057	69711	38903	0.00	0.00
91	8,60	5821	2120	70479	39811	0.00	0.00
92	8,70	5882	2183	71247	40719	0.00	0.00
93	8,80	5943	2247	72016	41627	0.00	0.00
94	8,90	6004	2310	72785	42535	0.00	0.00
95	9,00	6065	2373	73554	43442	0.00	0.00
96	9,10	6126	2436	74323	44350	0.00	0.00
97	9,20	6187	2499	75093	45258	0.00	0.00
98	9,30	6248	2562	75863	46166	0.00	0.00
99	9,40	6309	2625	76633	47074	0.00	0.00
100	9,50	6370	2688	77404	47982	0.00	0.00
101	9,60	6431	2751	78175	48890	0.00	0.00
102	9,70	6491	2814	78945	49798	0.00	0.00
103	9,80	6552	2877	79717	50705	0.00	0.00
104	9,90	6613	2940	80488	51613	0.00	0.00
105	10,00	6674	3003	81259	52521	0.00	0.00
106	10,10	6735	3066	82031	53429	0.00	0.00
107	10,20	6796	3129	82803	54337	0.00	0.00
108	10,30	6856	3192	83575	55245	0.00	0.00
109	10,40	6917	3255	84347	56153	0.00	0.00
110	10,50	6978	3318	85119	57061	0.00	0.00
111	10,60	7039	3381	85891	57969	0.00	0.00
112	10,70	7099	3444	86664	58876	0.00	0.00
113	10,80	7160	3507	87436	59784	0.00	0.00
114	10,90	7221	3571	88209	60692	0.00	0.00
115	11,00	7282	3634	88982	61600	0.00	0.00

Combinazione n° 4 - SLV - GEO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	901	0	4883	0	0.00	0.00
2	0,10	901	0	5485	0	0.00	0.00
3	0,20	901	0	6087	0	0.00	0.00
4	0,30	901	0	6663	0	0.00	0.00
5	0,40	901	0	7239	0	0.00	0.00
6	0,50	901	0	7815	0	0.00	0.00
7	0,60	901	0	8390	0	0.00	0.00
8	0,70	901	0	8965	0	0.00	0.00
9	0,80	901	0	9539	0	0.00	0.00
10	0,90	901	0	10113	0	0.00	0.00
11	1,00	901	0	10687	0	0.00	0.00
12	1,10	901	0	11261	0	0.00	0.00
13	1,20	901	0	11834	0	0.00	0.00
14	1,30	901	0	12407	0	0.00	0.00
15	1,40	901	0	12952	0	0.00	0.00
16	1,48	901	0	13353	0	0.00	0.00
17	1,50	901	0	13553	0	0.00	0.00
18	1,52	901	0	13864	0	0.00	0.00
19	1,60	901	0	14716	0	0.00	0.00
20	1,70	901	0	16049	0	0.00	0.00
21	1,80	901	0	17601	0	0.00	0.00

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	σ_{am} [kg/mq]	σ_{av} [kg/mq]	σ_{pm} [kg/mq]	σ_{pv} [kg/mq]	δ_a [°]	δ_p [°]
22	1,90	901	0	19331	0	0.00	0.00
23	2,00	901	0	21264	0	0.00	0.00
24	2,10	977	0	23428	0	0.00	0.00
25	2,20	1052	0	25864	0	0.00	0.00
26	2,30	1127	0	28266	0	0.00	0.00
27	2,40	1203	0	29344	0	0.00	0.00
28	2,50	1275	0	29267	0	0.00	0.00
29	2,58	1327	0	29228	0	0.00	0.00
30	2,60	1702	0	38371	0	0.00	0.00
31	2,62	2093	0	43872	0	0.00	0.00
32	2,70	2157	0	40213	0	0.00	0.00
33	2,80	2215	0	40297	0	0.00	0.00
34	2,90	2276	0	40593	0	0.00	0.00
35	3,00	2338	0	41027	0	0.00	0.00
36	3,10	2399	0	41522	0	0.00	0.00
37	3,20	2460	0	42067	0	0.00	0.00
38	3,30	2521	0	42683	0	0.00	0.00
39	3,40	2582	0	43342	0	0.00	0.00
40	3,50	3118	0	44022	0	0.00	0.00
41	3,60	3670	0	44720	0	0.00	0.00
42	3,70	3749	0	45431	0	0.00	0.00
43	3,80	3815	0	46248	0	0.00	0.00
44	3,90	3880	0	47233	0	0.00	0.00
45	4,00	3946	0	48125	0	0.00	0.00
46	4,10	4011	0	47256	0	0.00	0.00
47	4,20	4075	0	42113	0	0.00	0.00
48	4,30	4140	0	38557	0	0.00	0.00
49	4,40	4204	0	39263	0	0.00	0.00
50	4,50	4268	0	39975	2545	0.00	0.00
51	4,60	4332	0	40690	3469	0.00	0.00
52	4,70	3495	0	41427	4393	0.00	0.00
53	4,80	3563	0	42174	5303	0.00	0.00
54	4,90	3633	0	42908	6212	0.00	0.00
55	5,00	3698	0	43639	7121	0.00	0.00
56	5,10	3761	0	44373	8030	0.00	0.00
57	5,20	3824	0	45109	8939	0.00	0.00
58	5,30	3887	47	45847	9847	0.00	0.00
59	5,40	3950	109	46588	10756	0.00	0.00
60	5,50	4013	171	47331	11664	0.00	0.00
61	5,60	4075	234	48018	12572	0.00	0.00
62	5,70	4138	296	48576	13480	0.00	0.00
63	5,80	4201	359	49193	14388	0.00	0.00
64	5,90	4263	421	49940	15297	0.00	0.00
65	6,00	4325	484	50689	16205	0.00	0.00
66	6,10	4388	547	51440	17113	0.00	0.00
67	6,20	4448	609	52191	18021	0.00	0.00
68	6,30	4466	672	52944	18929	0.00	0.00
69	6,40	4476	735	53698	19837	0.00	0.00
70	6,50	4530	798	54453	20745	0.00	0.00
71	6,60	4592	861	55210	21653	0.00	0.00
72	6,70	4654	924	55967	22561	0.00	0.00
73	6,80	4715	987	56725	23468	0.00	0.00
74	6,90	4777	1050	57484	24376	0.00	0.00
75	7,00	4839	1112	58243	25284	0.00	0.00
76	7,10	4900	1175	59004	26192	0.00	0.00
77	7,20	4962	1238	59765	27100	0.00	0.00
78	7,30	5024	1301	60527	28008	0.00	0.00
79	7,40	5085	1364	61289	28916	0.00	0.00
80	7,50	5147	1427	62052	29824	0.00	0.00
81	7,60	5208	1490	62816	30732	0.00	0.00
82	7,70	5270	1553	63580	31640	0.00	0.00
83	7,80	5331	1616	64345	32548	0.00	0.00
84	7,90	5392	1679	65110	33456	0.00	0.00
85	8,00	5454	1742	65876	34363	0.00	0.00
86	8,10	5515	1805	66642	35271	0.00	0.00
87	8,20	5576	1868	67409	36179	0.00	0.00
88	8,30	5637	1931	68176	37087	0.00	0.00
89	8,40	5698	1994	68943	37995	0.00	0.00
90	8,50	5760	2057	69711	38903	0.00	0.00
91	8,60	5821	2120	70479	39811	0.00	0.00
92	8,70	5882	2183	71247	40719	0.00	0.00

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	σ_{am} [kg/mq]	σ_{av} [kg/mq]	σ_{pm} [kg/mq]	σ_{pv} [kg/mq]	δ_a [°]	δ_p [°]
93	8,80	5943	2247	72016	41627	0.00	0.00
94	8,90	6004	2310	72785	42535	0.00	0.00
95	9,00	6065	2373	73554	43442	0.00	0.00
96	9,10	6126	2436	74323	44350	0.00	0.00
97	9,20	6187	2499	75093	45258	0.00	0.00
98	9,30	6248	2562	75863	46166	0.00	0.00
99	9,40	6309	2625	76633	47074	0.00	0.00
100	9,50	6370	2688	77404	47982	0.00	0.00
101	9,60	6431	2751	78175	48890	0.00	0.00
102	9,70	6491	2814	78945	49798	0.00	0.00
103	9,80	6552	2877	79717	50705	0.00	0.00
104	9,90	6613	2940	80488	51613	0.00	0.00
105	10,00	6674	3003	81259	52521	0.00	0.00
106	10,10	6735	3066	82031	53429	0.00	0.00
107	10,20	6796	3129	82803	54337	0.00	0.00
108	10,30	6856	3192	83575	55245	0.00	0.00
109	10,40	6917	3255	84347	56153	0.00	0.00
110	10,50	6978	3318	85119	57061	0.00	0.00
111	10,60	7039	3381	85891	57969	0.00	0.00
112	10,70	7099	3444	86664	58876	0.00	0.00
113	10,80	7160	3507	87436	59784	0.00	0.00
114	10,90	7221	3571	88209	60692	0.00	0.00
115	11,00	7282	3634	88982	61600	0.00	0.00

Combinazione n° 5 - SLE - Rara

n°	Y [m]	σ_{am} [kg/mq]	σ_{av} [kg/mq]	σ_{pm} [kg/mq]	σ_{pv} [kg/mq]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0,00	0	0	7738	0	0.00	0.00
2	0,10	0	0	8567	0	0.00	0.00
3	0,20	0	0	9396	0	0.00	0.00
4	0,30	0	0	10184	0	0.00	0.00
5	0,40	0	0	10973	0	0.00	0.00
6	0,50	0	0	11760	0	0.00	0.00
7	0,60	0	0	12547	0	0.00	0.00
8	0,70	0	0	13334	0	0.00	0.00
9	0,80	0	0	14120	0	0.00	0.00
10	0,90	0	0	14906	0	0.00	0.00
11	1,00	0	0	15692	0	0.00	0.00
12	1,10	0	0	16477	0	0.00	0.00
13	1,20	0	0	17262	0	0.00	0.00
14	1,30	0	0	18040	0	0.00	0.00
15	1,40	0	0	20315	0	0.00	0.00
16	1,48	0	0	22202	0	0.00	0.00
17	1,50	0	0	22980	0	0.00	0.00
18	1,52	0	0	23749	0	0.00	0.00
19	1,60	0	0	25877	0	0.00	0.00
20	1,70	0	0	29131	0	0.00	0.00
21	1,80	0	0	33131	0	0.00	0.00
22	1,90	0	0	36359	0	0.00	0.00
23	2,00	0	0	37296	0	0.00	0.00
24	2,10	0	0	37189	0	0.00	0.00
25	2,20	0	0	37297	0	0.00	0.00
26	2,30	0	0	37541	0	0.00	0.00
27	2,40	0	0	37874	0	0.00	0.00
28	2,50	0	0	38248	0	0.00	0.00
29	2,58	0	0	38548	0	0.00	0.00
30	2,60	0	0	56025	0	0.00	0.00
31	2,62	830	0	67430	0	0.00	0.00
32	2,70	868	0	61805	0	0.00	0.00
33	2,80	916	0	62555	0	0.00	0.00
34	2,90	966	0	63410	0	0.00	0.00
35	3,00	1015	0	64383	0	0.00	0.00
36	3,10	1065	0	65470	0	0.00	0.00
37	3,20	1115	0	66593	0	0.00	0.00
38	3,30	1165	0	67742	0	0.00	0.00
39	3,40	1215	0	68909	0	0.00	0.00
40	3,50	1264	0	70276	0	0.00	0.00
41	3,60	1314	0	65823	0	0.00	0.00
42	3,70	1364	0	58144	0	0.00	0.00

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
43	3,80	1413	0	56243	0	0.00	0.00
44	3,90	1463	0	57342	0	0.00	0.00
45	4,00	1512	0	58455	0	0.00	0.00
46	4,10	2049	0	59581	0	0.00	0.00
47	4,20	2521	0	60731	0	0.00	0.00
48	4,30	2506	0	61936	0	0.00	0.00
49	4,40	2558	0	63138	0	0.00	0.00
50	4,50	2610	0	64302	4804	0.00	0.00
51	4,60	2662	0	65471	6344	0.00	0.00
52	4,70	2713	0	66647	7884	0.00	0.00
53	4,80	2765	0	67827	9399	0.00	0.00
54	4,90	2816	0	69012	10913	0.00	0.00
55	5,00	2867	0	70201	12426	0.00	0.00
56	5,10	2918	0	70928	13939	0.00	0.00
57	5,20	2969	0	71633	15451	0.00	0.00
58	5,30	3020	0	72804	16964	0.00	0.00
59	5,40	3078	0	74000	18476	0.00	0.00
60	5,50	3135	0	75198	19988	0.00	0.00
61	5,60	3186	45	76399	21500	0.00	0.00
62	5,70	3236	95	77602	23012	0.00	0.00
63	5,80	3287	145	78808	24524	0.00	0.00
64	5,90	3337	195	80015	26036	0.00	0.00
65	6,00	3387	246	81225	27548	0.00	0.00
66	6,10	3438	296	82436	29060	0.00	0.00
67	6,20	3488	346	83649	30572	0.00	0.00
68	6,30	3538	397	84864	32083	0.00	0.00
69	6,40	3588	447	86080	33595	0.00	0.00
70	6,50	3639	498	87297	35107	0.00	0.00
71	6,60	3688	549	88516	36618	0.00	0.00
72	6,70	3738	599	89735	38130	0.00	0.00
73	6,80	3783	650	90956	39642	0.00	0.00
74	6,90	3783	700	92178	41153	0.00	0.00
75	7,00	3786	751	93400	42665	0.00	0.00
76	7,10	3833	802	94624	44177	0.00	0.00
77	7,20	3883	853	95848	45688	0.00	0.00
78	7,30	3932	903	97073	47200	0.00	0.00
79	7,40	3982	954	98299	48712	0.00	0.00
80	7,50	4032	1005	99525	50223	0.00	0.00
81	7,60	4082	1055	100752	51735	0.00	0.00
82	7,70	4131	1106	101980	53246	0.00	0.00
83	7,80	4181	1157	103208	54758	0.00	0.00
84	7,90	4231	1208	104437	56270	0.00	0.00
85	8,00	4280	1258	105666	57781	0.00	0.00
86	8,10	4330	1309	106896	59293	0.00	0.00
87	8,20	4380	1360	108126	60804	0.00	0.00
88	8,30	4429	1411	109357	62316	0.00	0.00
89	8,40	4478	1461	110588	63828	0.00	0.00
90	8,50	4528	1512	111819	65339	0.00	0.00
91	8,60	4578	1563	113051	66851	0.00	0.00
92	8,70	4627	1614	114283	68362	0.00	0.00
93	8,80	4676	1665	115516	69874	0.00	0.00
94	8,90	4726	1715	116748	71386	0.00	0.00
95	9,00	4775	1766	117981	72897	0.00	0.00
96	9,10	4825	1817	119214	74409	0.00	0.00
97	9,20	4874	1868	120448	75920	0.00	0.00
98	9,30	4923	1919	121682	77432	0.00	0.00
99	9,40	4973	1969	122916	78943	0.00	0.00
100	9,50	5022	2020	124150	80455	0.00	0.00
101	9,60	5071	2071	125384	81967	0.00	0.00
102	9,70	5120	2122	126619	83478	0.00	0.00
103	9,80	5170	2173	127854	84990	0.00	0.00
104	9,90	5219	2223	129089	86501	0.00	0.00
105	10,00	5269	2274	130324	88013	0.00	0.00
106	10,10	5318	2325	131559	89524	0.00	0.00
107	10,20	5367	2376	132795	91036	0.00	0.00
108	10,30	5416	2427	134031	92548	0.00	0.00
109	10,40	5465	2477	135266	94059	0.00	0.00
110	10,50	5515	2528	136502	95571	0.00	0.00
111	10,60	5564	2579	137738	97082	0.00	0.00
112	10,70	5613	2630	138975	98594	0.00	0.00
113	10,80	5662	2681	140211	100105	0.00	0.00

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
114	10,90	5711	2731	141447	101617	0.00	0.00
115	11,00	5760	2782	142684	103129	0.00	0.00

Combinazione n° 6 - SLE - Frequente

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	7738	0	0.00	0.00
2	0,10	0	0	8567	0	0.00	0.00
3	0,20	0	0	9396	0	0.00	0.00
4	0,30	0	0	10184	0	0.00	0.00
5	0,40	0	0	10973	0	0.00	0.00
6	0,50	0	0	11760	0	0.00	0.00
7	0,60	0	0	12547	0	0.00	0.00
8	0,70	0	0	13334	0	0.00	0.00
9	0,80	0	0	14120	0	0.00	0.00
10	0,90	0	0	14906	0	0.00	0.00
11	1,00	0	0	15692	0	0.00	0.00
12	1,10	0	0	16477	0	0.00	0.00
13	1,20	0	0	17262	0	0.00	0.00
14	1,30	0	0	18040	0	0.00	0.00
15	1,40	0	0	20315	0	0.00	0.00
16	1,48	0	0	22202	0	0.00	0.00
17	1,50	0	0	22980	0	0.00	0.00
18	1,52	0	0	23749	0	0.00	0.00
19	1,60	0	0	25877	0	0.00	0.00
20	1,70	0	0	29131	0	0.00	0.00
21	1,80	0	0	33131	0	0.00	0.00
22	1,90	0	0	36359	0	0.00	0.00
23	2,00	0	0	37296	0	0.00	0.00
24	2,10	0	0	37189	0	0.00	0.00
25	2,20	0	0	37297	0	0.00	0.00
26	2,30	0	0	37541	0	0.00	0.00
27	2,40	0	0	37874	0	0.00	0.00
28	2,50	0	0	38248	0	0.00	0.00
29	2,58	0	0	38548	0	0.00	0.00
30	2,60	0	0	56025	0	0.00	0.00
31	2,62	830	0	67430	0	0.00	0.00
32	2,70	868	0	61805	0	0.00	0.00
33	2,80	916	0	62555	0	0.00	0.00
34	2,90	966	0	63410	0	0.00	0.00
35	3,00	1015	0	64383	0	0.00	0.00
36	3,10	1065	0	65470	0	0.00	0.00
37	3,20	1115	0	66593	0	0.00	0.00
38	3,30	1165	0	67742	0	0.00	0.00
39	3,40	1215	0	68909	0	0.00	0.00
40	3,50	1264	0	70276	0	0.00	0.00
41	3,60	1314	0	65823	0	0.00	0.00
42	3,70	1364	0	58144	0	0.00	0.00
43	3,80	1413	0	56243	0	0.00	0.00
44	3,90	1463	0	57342	0	0.00	0.00
45	4,00	1512	0	58455	0	0.00	0.00
46	4,10	2049	0	59581	0	0.00	0.00
47	4,20	2521	0	60731	0	0.00	0.00
48	4,30	2506	0	61936	0	0.00	0.00
49	4,40	2558	0	63138	0	0.00	0.00
50	4,50	2610	0	64302	4804	0.00	0.00
51	4,60	2662	0	65471	6344	0.00	0.00
52	4,70	2713	0	66647	7884	0.00	0.00
53	4,80	2765	0	67827	9399	0.00	0.00
54	4,90	2816	0	69012	10913	0.00	0.00
55	5,00	2867	0	70201	12426	0.00	0.00
56	5,10	2918	0	70928	13939	0.00	0.00
57	5,20	2969	0	71633	15451	0.00	0.00
58	5,30	3020	0	72804	16964	0.00	0.00
59	5,40	3078	0	74000	18476	0.00	0.00
60	5,50	3135	0	75198	19988	0.00	0.00
61	5,60	3186	45	76399	21500	0.00	0.00
62	5,70	3236	95	77602	23012	0.00	0.00
63	5,80	3287	145	78808	24524	0.00	0.00

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	σ_{am} [kg/mq]	σ_{av} [kg/mq]	σ_{pm} [kg/mq]	σ_{pv} [kg/mq]	δ_a [°]	δ_p [°]
64	5,90	3337	195	80015	26036	0.00	0.00
65	6,00	3387	246	81225	27548	0.00	0.00
66	6,10	3438	296	82436	29060	0.00	0.00
67	6,20	3488	346	83649	30572	0.00	0.00
68	6,30	3538	397	84864	32083	0.00	0.00
69	6,40	3588	447	86080	33595	0.00	0.00
70	6,50	3639	498	87297	35107	0.00	0.00
71	6,60	3688	549	88516	36618	0.00	0.00
72	6,70	3738	599	89735	38130	0.00	0.00
73	6,80	3783	650	90956	39642	0.00	0.00
74	6,90	3783	700	92178	41153	0.00	0.00
75	7,00	3786	751	93400	42665	0.00	0.00
76	7,10	3833	802	94624	44177	0.00	0.00
77	7,20	3883	853	95848	45688	0.00	0.00
78	7,30	3932	903	97073	47200	0.00	0.00
79	7,40	3982	954	98299	48712	0.00	0.00
80	7,50	4032	1005	99525	50223	0.00	0.00
81	7,60	4082	1055	100752	51735	0.00	0.00
82	7,70	4131	1106	101980	53246	0.00	0.00
83	7,80	4181	1157	103208	54758	0.00	0.00
84	7,90	4231	1208	104437	56270	0.00	0.00
85	8,00	4280	1258	105666	57781	0.00	0.00
86	8,10	4330	1309	106896	59293	0.00	0.00
87	8,20	4380	1360	108126	60804	0.00	0.00
88	8,30	4429	1411	109357	62316	0.00	0.00
89	8,40	4478	1461	110588	63828	0.00	0.00
90	8,50	4528	1512	111819	65339	0.00	0.00
91	8,60	4578	1563	113051	66851	0.00	0.00
92	8,70	4627	1614	114283	68362	0.00	0.00
93	8,80	4676	1665	115516	69874	0.00	0.00
94	8,90	4726	1715	116748	71386	0.00	0.00
95	9,00	4775	1766	117981	72897	0.00	0.00
96	9,10	4825	1817	119214	74409	0.00	0.00
97	9,20	4874	1868	120448	75920	0.00	0.00
98	9,30	4923	1919	121682	77432	0.00	0.00
99	9,40	4973	1969	122916	78943	0.00	0.00
100	9,50	5022	2020	124150	80455	0.00	0.00
101	9,60	5071	2071	125384	81967	0.00	0.00
102	9,70	5120	2122	126619	83478	0.00	0.00
103	9,80	5170	2173	127854	84990	0.00	0.00
104	9,90	5219	2223	129089	86501	0.00	0.00
105	10,00	5269	2274	130324	88013	0.00	0.00
106	10,10	5318	2325	131559	89524	0.00	0.00
107	10,20	5367	2376	132795	91036	0.00	0.00
108	10,30	5416	2427	134031	92548	0.00	0.00
109	10,40	5465	2477	135266	94059	0.00	0.00
110	10,50	5515	2528	136502	95571	0.00	0.00
111	10,60	5564	2579	137738	97082	0.00	0.00
112	10,70	5613	2630	138975	98594	0.00	0.00
113	10,80	5662	2681	140211	100105	0.00	0.00
114	10,90	5711	2731	141447	101617	0.00	0.00
115	11,00	5760	2782	142684	103129	0.00	0.00

Combinazione n° 7 - SLE - Quasi permanente

n°	Y [m]	σ_{am} [kg/mq]	σ_{av} [kg/mq]	σ_{pm} [kg/mq]	σ_{pv} [kg/mq]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0,00	0	0	7738	0	0.00	0.00
2	0,10	0	0	8567	0	0.00	0.00
3	0,20	0	0	9396	0	0.00	0.00
4	0,30	0	0	10184	0	0.00	0.00
5	0,40	0	0	10973	0	0.00	0.00
6	0,50	0	0	11760	0	0.00	0.00
7	0,60	0	0	12547	0	0.00	0.00
8	0,70	0	0	13334	0	0.00	0.00
9	0,80	0	0	14120	0	0.00	0.00
10	0,90	0	0	14906	0	0.00	0.00
11	1,00	0	0	15692	0	0.00	0.00
12	1,10	0	0	16477	0	0.00	0.00
13	1,20	0	0	17262	0	0.00	0.00

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
14	1,30	0	0	18400	0	0.00	0.00
15	1,40	0	0	20315	0	0.00	0.00
16	1,48	0	0	22202	0	0.00	0.00
17	1,50	0	0	22980	0	0.00	0.00
18	1,52	0	0	23749	0	0.00	0.00
19	1,60	0	0	25877	0	0.00	0.00
20	1,70	0	0	29131	0	0.00	0.00
21	1,80	0	0	33131	0	0.00	0.00
22	1,90	0	0	36359	0	0.00	0.00
23	2,00	0	0	37296	0	0.00	0.00
24	2,10	0	0	37189	0	0.00	0.00
25	2,20	0	0	37297	0	0.00	0.00
26	2,30	0	0	37541	0	0.00	0.00
27	2,40	0	0	37874	0	0.00	0.00
28	2,50	0	0	38248	0	0.00	0.00
29	2,58	0	0	38548	0	0.00	0.00
30	2,60	0	0	56025	0	0.00	0.00
31	2,62	830	0	67430	0	0.00	0.00
32	2,70	868	0	61805	0	0.00	0.00
33	2,80	916	0	62555	0	0.00	0.00
34	2,90	966	0	63410	0	0.00	0.00
35	3,00	1015	0	64383	0	0.00	0.00
36	3,10	1065	0	65470	0	0.00	0.00
37	3,20	1115	0	66593	0	0.00	0.00
38	3,30	1165	0	67742	0	0.00	0.00
39	3,40	1215	0	68909	0	0.00	0.00
40	3,50	1264	0	70276	0	0.00	0.00
41	3,60	1314	0	65823	0	0.00	0.00
42	3,70	1364	0	58144	0	0.00	0.00
43	3,80	1413	0	56243	0	0.00	0.00
44	3,90	1463	0	57342	0	0.00	0.00
45	4,00	1512	0	58455	0	0.00	0.00
46	4,10	2049	0	59581	0	0.00	0.00
47	4,20	2521	0	60731	0	0.00	0.00
48	4,30	2506	0	61936	0	0.00	0.00
49	4,40	2558	0	63138	0	0.00	0.00
50	4,50	2610	0	64302	4804	0.00	0.00
51	4,60	2662	0	65471	6344	0.00	0.00
52	4,70	2713	0	66647	7884	0.00	0.00
53	4,80	2765	0	67827	9399	0.00	0.00
54	4,90	2816	0	69012	10913	0.00	0.00
55	5,00	2867	0	70201	12426	0.00	0.00
56	5,10	2918	0	70928	13939	0.00	0.00
57	5,20	2969	0	71633	15451	0.00	0.00
58	5,30	3020	0	72804	16964	0.00	0.00
59	5,40	3078	0	74000	18476	0.00	0.00
60	5,50	3135	0	75198	19988	0.00	0.00
61	5,60	3186	45	76399	21500	0.00	0.00
62	5,70	3236	95	77602	23012	0.00	0.00
63	5,80	3287	145	78808	24524	0.00	0.00
64	5,90	3337	195	80015	26036	0.00	0.00
65	6,00	3387	246	81225	27548	0.00	0.00
66	6,10	3438	296	82436	29060	0.00	0.00
67	6,20	3488	346	83649	30572	0.00	0.00
68	6,30	3538	397	84864	32083	0.00	0.00
69	6,40	3588	447	86080	33595	0.00	0.00
70	6,50	3639	498	87297	35107	0.00	0.00
71	6,60	3688	549	88516	36618	0.00	0.00
72	6,70	3738	599	89735	38130	0.00	0.00
73	6,80	3783	650	90956	39642	0.00	0.00
74	6,90	3783	700	92178	41153	0.00	0.00
75	7,00	3786	751	93400	42665	0.00	0.00
76	7,10	3833	802	94624	44177	0.00	0.00
77	7,20	3883	853	95848	45688	0.00	0.00
78	7,30	3932	903	97073	47200	0.00	0.00
79	7,40	3982	954	98299	48712	0.00	0.00
80	7,50	4032	1005	99525	50223	0.00	0.00
81	7,60	4082	1055	100752	51735	0.00	0.00
82	7,70	4131	1106	101980	53246	0.00	0.00
83	7,80	4181	1157	103208	54758	0.00	0.00
84	7,90	4231	1208	104437	56270	0.00	0.00

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
85	8,00	4280	1258	105666	57781	0.00	0.00
86	8,10	4330	1309	106896	59293	0.00	0.00
87	8,20	4380	1360	108126	60804	0.00	0.00
88	8,30	4429	1411	109357	62316	0.00	0.00
89	8,40	4478	1461	110588	63828	0.00	0.00
90	8,50	4528	1512	111819	65339	0.00	0.00
91	8,60	4578	1563	113051	66851	0.00	0.00
92	8,70	4627	1614	114283	68362	0.00	0.00
93	8,80	4676	1665	115516	69874	0.00	0.00
94	8,90	4726	1715	116748	71386	0.00	0.00
95	9,00	4775	1766	117981	72897	0.00	0.00
96	9,10	4825	1817	119214	74409	0.00	0.00
97	9,20	4874	1868	120448	75920	0.00	0.00
98	9,30	4923	1919	121682	77432	0.00	0.00
99	9,40	4973	1969	122916	78943	0.00	0.00
100	9,50	5022	2020	124150	80455	0.00	0.00
101	9,60	5071	2071	125384	81967	0.00	0.00
102	9,70	5120	2122	126619	83478	0.00	0.00
103	9,80	5170	2173	127854	84990	0.00	0.00
104	9,90	5219	2223	129089	86501	0.00	0.00
105	10,00	5269	2274	130324	88013	0.00	0.00
106	10,10	5318	2325	131559	89524	0.00	0.00
107	10,20	5367	2376	132795	91036	0.00	0.00
108	10,30	5416	2427	134031	92548	0.00	0.00
109	10,40	5465	2477	135266	94059	0.00	0.00
110	10,50	5515	2528	136502	95571	0.00	0.00
111	10,60	5564	2579	137738	97082	0.00	0.00
112	10,70	5613	2630	138975	98594	0.00	0.00
113	10,80	5662	2681	140211	100105	0.00	0.00
114	10,90	5711	2731	141447	101617	0.00	0.00
115	11,00	5760	2782	142684	103129	0.00	0.00

Combinazione n° 8 - SLD

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	135	0	7738	0	0.00	0.00
2	0,10	135	0	8567	0	0.00	0.00
3	0,20	135	0	9396	0	0.00	0.00
4	0,30	135	0	10184	0	0.00	0.00
5	0,40	135	0	10973	0	0.00	0.00
6	0,50	135	0	11760	0	0.00	0.00
7	0,60	135	0	12547	0	0.00	0.00
8	0,70	135	0	13334	0	0.00	0.00
9	0,80	135	0	14120	0	0.00	0.00
10	0,90	135	0	14906	0	0.00	0.00
11	1,00	135	0	15692	0	0.00	0.00
12	1,10	135	0	16477	0	0.00	0.00
13	1,20	135	0	17262	0	0.00	0.00
14	1,30	135	0	18040	0	0.00	0.00
15	1,40	135	0	20315	0	0.00	0.00
16	1,48	135	0	22202	0	0.00	0.00
17	1,50	135	0	22980	0	0.00	0.00
18	1,52	135	0	23749	0	0.00	0.00
19	1,60	135	0	25877	0	0.00	0.00
20	1,70	135	0	29131	0	0.00	0.00
21	1,80	135	0	33131	0	0.00	0.00
22	1,90	135	0	36359	0	0.00	0.00
23	2,00	135	0	37296	0	0.00	0.00
24	2,10	135	0	37189	0	0.00	0.00
25	2,20	135	0	37297	0	0.00	0.00
26	2,30	135	0	37541	0	0.00	0.00
27	2,40	135	0	37874	0	0.00	0.00
28	2,50	135	0	38248	0	0.00	0.00
29	2,58	135	0	38548	0	0.00	0.00
30	2,60	135	0	56025	0	0.00	0.00
31	2,62	965	0	67430	0	0.00	0.00
32	2,70	1003	0	61805	0	0.00	0.00
33	2,80	1051	0	62555	0	0.00	0.00
34	2,90	1100	0	63410	0	0.00	0.00

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	σ_{am} [kg/mq]	σ_{av} [kg/mq]	σ_{pm} [kg/mq]	σ_{pv} [kg/mq]	δ_a [°]	δ_p [°]
35	3,00	1150	0	64383	0	0.00	0.00
36	3,10	1199	0	65470	0	0.00	0.00
37	3,20	1250	0	66593	0	0.00	0.00
38	3,30	1300	0	67742	0	0.00	0.00
39	3,40	1349	0	68909	0	0.00	0.00
40	3,50	1399	0	70276	0	0.00	0.00
41	3,60	1449	0	71742	0	0.00	0.00
42	3,70	1498	0	73307	0	0.00	0.00
43	3,80	1548	0	74982	0	0.00	0.00
44	3,90	1597	0	76767	0	0.00	0.00
45	4,00	1647	0	78672	0	0.00	0.00
46	4,10	2184	0	59581	0	0.00	0.00
47	4,20	2655	0	60731	0	0.00	0.00
48	4,30	2641	0	61936	0	0.00	0.00
49	4,40	2693	0	63138	0	0.00	0.00
50	4,50	2745	0	64302	4804	0.00	0.00
51	4,60	2662	0	65471	6344	0.00	0.00
52	4,70	2713	0	66647	7884	0.00	0.00
53	4,80	2765	0	67827	9399	0.00	0.00
54	4,90	2816	0	69012	10913	0.00	0.00
55	5,00	2867	0	70201	12426	0.00	0.00
56	5,10	2918	0	70928	13939	0.00	0.00
57	5,20	2969	0	71633	15451	0.00	0.00
58	5,30	3020	0	72804	16964	0.00	0.00
59	5,40	3078	0	74000	18476	0.00	0.00
60	5,50	3135	0	75198	19988	0.00	0.00
61	5,60	3186	45	76399	21500	0.00	0.00
62	5,70	3236	95	77602	23012	0.00	0.00
63	5,80	3287	145	78808	24524	0.00	0.00
64	5,90	3337	195	80015	26036	0.00	0.00
65	6,00	3387	246	81225	27548	0.00	0.00
66	6,10	3438	296	82436	29060	0.00	0.00
67	6,20	3488	346	83649	30572	0.00	0.00
68	6,30	3538	397	84864	32083	0.00	0.00
69	6,40	3588	447	86080	33595	0.00	0.00
70	6,50	3639	498	87297	35107	0.00	0.00
71	6,60	3688	549	88516	36618	0.00	0.00
72	6,70	3738	599	89735	38130	0.00	0.00
73	6,80	3783	650	90956	39642	0.00	0.00
74	6,90	3783	700	92178	41153	0.00	0.00
75	7,00	3786	751	93400	42665	0.00	0.00
76	7,10	3833	802	94624	44177	0.00	0.00
77	7,20	3883	853	95848	45688	0.00	0.00
78	7,30	3932	903	97073	47200	0.00	0.00
79	7,40	3982	954	98299	48712	0.00	0.00
80	7,50	4032	1005	99525	50223	0.00	0.00
81	7,60	4082	1055	100752	51735	0.00	0.00
82	7,70	4131	1106	101980	53246	0.00	0.00
83	7,80	4181	1157	103208	54758	0.00	0.00
84	7,90	4231	1208	104437	56270	0.00	0.00
85	8,00	4280	1258	105666	57781	0.00	0.00
86	8,10	4330	1309	106896	59293	0.00	0.00
87	8,20	4380	1360	108126	60804	0.00	0.00
88	8,30	4429	1411	109357	62316	0.00	0.00
89	8,40	4478	1461	110588	63828	0.00	0.00
90	8,50	4528	1512	111819	65339	0.00	0.00
91	8,60	4578	1563	113051	66851	0.00	0.00
92	8,70	4627	1614	114283	68362	0.00	0.00
93	8,80	4676	1665	115516	69874	0.00	0.00
94	8,90	4726	1715	116748	71386	0.00	0.00
95	9,00	4775	1766	117981	72897	0.00	0.00
96	9,10	4825	1817	119214	74409	0.00	0.00
97	9,20	4874	1868	120448	75920	0.00	0.00
98	9,30	4923	1919	121682	77432	0.00	0.00
99	9,40	4973	1969	122916	78943	0.00	0.00
100	9,50	5022	2020	124150	80455	0.00	0.00
101	9,60	5071	2071	125384	81967	0.00	0.00
102	9,70	5120	2122	126619	83478	0.00	0.00
103	9,80	5170	2173	127854	84990	0.00	0.00
104	9,90	5219	2223	129089	86501	0.00	0.00
105	10,00	5269	2274	130324	88013	0.00	0.00

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
106	10,10	5318	2325	131559	89524	0.00	0.00
107	10,20	5367	2376	132795	91036	0.00	0.00
108	10,30	5416	2427	134031	92548	0.00	0.00
109	10,40	5465	2477	135266	94059	0.00	0.00
110	10,50	5515	2528	136502	95571	0.00	0.00
111	10,60	5564	2579	137738	97082	0.00	0.00
112	10,70	5613	2630	138975	98594	0.00	0.00
113	10,80	5662	2681	140211	100105	0.00	0.00
114	10,90	5711	2731	141447	101617	0.00	0.00
115	11,00	5760	2782	142684	103129	0.00	0.00

Pressioni orizzontali agenti sulla paratia

Simbologia adottata

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

Combinazione n° 1 - SLU - STR

n°	Y	P
	[m]	[kg/mq]
1	0,00	0,00
2	0,05	1178,11
3	0,10	1165,69
4	0,15	1153,26
5	0,20	1140,84
6	0,25	1128,41
7	0,30	1115,99
8	0,35	1103,56
9	0,40	1091,13
10	0,45	1078,70
11	0,50	1066,27
12	0,55	1053,83
13	0,60	1041,39
14	0,65	1028,95
15	0,70	1016,50
16	0,75	1004,04
17	0,80	991,57
18	0,85	979,10
19	0,90	966,61
20	0,95	954,12
21	1,00	941,61
22	1,05	929,09
23	1,10	916,55
24	1,15	904,00
25	1,20	891,43
26	1,25	878,84
27	1,30	866,23
28	1,35	853,59
29	1,40	840,94
30	1,45	828,25
31	1,50	1044,48
32	1,55	1253,52
33	1,60	1233,57
34	1,65	1213,57
35	1,70	1193,51
36	1,75	1173,39
37	1,80	1153,21
38	1,85	1132,96
39	1,90	1112,64
40	1,95	1092,24
41	2,00	1071,77
42	2,05	1051,21
43	2,10	1030,59
44	2,15	1050,98
45	2,20	1071,34
46	2,25	1091,93
47	2,30	1112,50

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
48	2,35	1133,08
49	2,40	1153,68
50	2,45	1172,25
51	2,50	1190,87
52	2,55	1206,56
53	2,60	3022,13
54	2,65	4798,92
55	2,70	4755,71
56	2,75	4696,90
57	2,80	4638,64
58	2,85	4582,42
59	2,90	4526,86
60	2,95	4472,12
61	3,00	4418,14
62	3,05	4365,05
63	3,10	4312,82
64	3,15	4261,30
65	3,20	4210,70
66	3,25	4161,03
67	3,30	4112,36
68	3,35	4064,82
69	3,40	4018,33
70	3,45	3972,77
71	3,50	3928,33
72	3,55	3884,99
73	3,60	3842,82
74	3,65	3801,94
75	3,70	3762,27
76	3,75	3723,80
77	3,80	3686,57
78	3,85	3792,59
79	3,90	3899,89
80	3,95	4130,19
81	4,00	4361,78
82	4,05	4453,98
83	4,10	4547,48
84	4,15	4521,70
85	4,20	4497,22
86	4,25	4473,79
87	4,30	4451,66
88	4,35	4430,71
89	4,40	4411,06
90	4,45	4392,70
1	4,50	859,54
2	4,55	809,44
3	4,60	760,60
4	4,65	713,00
5	4,70	666,63
6	4,75	621,48
7	4,80	577,52
8	4,85	534,76
9	4,90	493,16
10	4,95	452,72
11	5,00	413,43
12	5,05	375,26
13	5,10	338,20
14	5,15	302,23
15	5,20	267,34
16	5,25	233,51
17	5,30	200,73
18	5,35	168,98
19	5,40	138,24
20	5,45	108,50
21	5,50	79,74
22	5,55	51,94
23	5,60	25,08
24	5,65	-0,84
25	5,70	-25,85
26	5,75	-49,97
27	5,80	-73,20
28	5,85	-95,58

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
29	5,90	-117,11
30	5,95	-137,81
31	6,00	-157,69
32	6,05	-176,78
33	6,10	-195,09
34	6,15	-212,64
35	6,20	-229,44
36	6,25	-245,51
37	6,30	-260,87
38	6,35	-275,52
39	6,40	-289,50
40	6,45	-302,80
41	6,50	-315,46
42	6,55	-327,48
43	6,60	-338,88
44	6,65	-349,67
45	6,70	-359,87
46	6,75	-369,50
47	6,80	-378,57
48	6,85	-387,09
49	6,90	-395,07
50	6,95	-402,54
51	7,00	-409,51
52	7,05	-415,98
53	7,10	-421,98
54	7,15	-427,52
55	7,20	-432,61
56	7,25	-437,26
57	7,30	-441,49
58	7,35	-445,30
59	7,40	-448,72
60	7,45	-451,75
61	7,50	-454,41
62	7,55	-456,70
63	7,60	-458,65
64	7,65	-460,25
65	7,70	-461,53
66	7,75	-462,49
67	7,80	-463,15
68	7,85	-463,51
69	7,90	-463,58
70	7,95	-463,38
71	8,00	-462,92
72	8,05	-462,20
73	8,10	-461,23
74	8,15	-460,03
75	8,20	-458,60
76	8,25	-456,96
77	8,30	-455,11
78	8,35	-453,05
79	8,40	-450,80
80	8,45	-448,37
81	8,50	-445,77
82	8,55	-442,99
83	8,60	-440,06
84	8,65	-436,97
85	8,70	-433,73
86	8,75	-430,36
87	8,80	-426,85
88	8,85	-423,22
89	8,90	-419,47
90	8,95	-415,60
91	9,00	-411,62
92	9,05	-407,55
93	9,10	-403,38
94	9,15	-399,11
95	9,20	-394,77
96	9,25	-390,34
97	9,30	-385,83
98	9,35	-381,26
99	9,40	-376,62

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
100	9,45	-371,92
101	9,50	-367,15
102	9,55	-362,34
103	9,60	-357,47
104	9,65	-352,56
105	9,70	-347,61
106	9,75	-342,62
107	9,80	-337,59
108	9,85	-332,53
109	9,90	-327,43
110	9,95	-322,32
111	10,00	-317,17
112	10,05	-312,00
113	10,10	-306,82
114	10,15	-301,61
115	10,20	-296,39
116	10,25	-291,16
117	10,30	-285,91
118	10,35	-280,66
119	10,40	-275,39
120	10,45	-270,12
121	10,50	-264,84
122	10,55	-259,55
123	10,60	-254,26
124	10,65	-248,97
125	10,70	-243,68
126	10,75	-238,38
127	10,80	-233,08
128	10,85	-227,78
129	10,90	-222,48
130	10,95	-217,18
131	11,00	-211,88

Combinazione n° 2 - SLV - STR

n°	Y [m]	P [kg/mq]
1	0,00	0,00
2	0,00	643,54
3	0,05	1508,43
4	0,10	1499,80
5	0,15	1491,17
6	0,20	1482,54
7	0,25	1473,90
8	0,30	1465,27
9	0,35	1456,63
10	0,40	1448,00
11	0,45	1439,36
12	0,50	1430,71
13	0,55	1422,06
14	0,60	1413,41
15	0,65	1404,75
16	0,70	1396,08
17	0,75	1387,40
18	0,80	1378,72
19	0,85	1370,02
20	0,90	1361,30
21	0,95	1352,58
22	1,00	1343,83
23	1,05	1335,07
24	1,10	1326,28
25	1,15	1317,48
26	1,20	1308,65
27	1,25	1299,79
28	1,30	1290,91
29	1,35	1281,99
30	1,40	1273,04
31	1,45	1264,05
32	1,50	1426,69
33	1,55	1584,19

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
34	1,60	1569,97
35	1,65	1555,67
36	1,70	1541,30
37	1,75	1526,84
38	1,80	1512,30
39	1,85	1497,67
40	1,90	1482,93
41	1,95	1468,10
42	2,00	1453,15
43	2,05	1438,10
44	2,10	1422,94
45	2,15	1407,70
46	2,20	1392,39
47	2,25	1377,01
48	2,30	1361,59
49	2,35	1346,13
50	2,40	1330,66
51	2,45	1315,17
52	2,50	1299,69
53	2,55	1284,22
54	2,60	1268,75
55	2,65	1253,28
56	2,70	1237,81
57	2,75	1222,34
58	2,80	1206,87
59	2,85	1191,40
60	2,90	1175,93
61	2,95	1160,46
62	3,00	1144,99
63	3,05	1129,52
64	3,10	1114,05
65	3,15	1098,58
66	3,20	1083,11
67	3,25	1067,64
68	3,30	1052,17
69	3,35	1036,70
70	3,40	1021,23
71	3,45	1005,76
72	3,50	990,29
73	3,55	974,82
74	3,60	959,35
75	3,65	943,88
76	3,70	928,41
77	3,75	912,94
78	3,80	897,47
79	3,85	882,00
80	3,90	866,53
81	3,95	851,06
82	4,00	835,59
83	4,05	820,12
84	4,10	804,65
85	4,15	789,18
86	4,20	773,71
87	4,25	758,24
88	4,30	742,77
89	4,35	727,30
90	4,40	711,83
91	4,45	696,36
1	4,50	680,89
2	4,55	665,42
3	4,60	649,95
4	4,65	634,48
5	4,70	619,01
6	4,75	603,54
7	4,80	588,07
8	4,85	572,60
9	4,90	557,13
10	4,95	541,66
11	5,00	526,19
12	5,05	510,72
13	5,10	495,25

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
14	5,15	214,81
15	5,20	188,23
16	5,25	162,47
17	5,30	137,51
18	5,35	113,35
19	5,40	89,97
20	5,45	67,36
21	5,50	45,50
22	5,55	24,38
23	5,60	3,99
24	5,65	-15,68
25	5,70	-34,65
26	5,75	-52,94
27	5,80	-70,54
28	5,85	-87,48
29	5,90	-103,78
30	5,95	-119,43
31	6,00	-134,46
32	6,05	-148,88
33	6,10	-162,70
34	6,15	-175,94
35	6,20	-188,60
36	6,25	-200,70
37	6,30	-212,25
38	6,35	-223,26
39	6,40	-233,75
40	6,45	-243,73
41	6,50	-253,21
42	6,55	-262,20
43	6,60	-270,72
44	6,65	-278,77
45	6,70	-286,37
46	6,75	-293,53
47	6,80	-300,26
48	6,85	-306,57
49	6,90	-312,48
50	6,95	-317,99
51	7,00	-323,11
52	7,05	-327,86
53	7,10	-332,24
54	7,15	-336,27
55	7,20	-339,96
56	7,25	-343,31
57	7,30	-346,34
58	7,35	-349,05
59	7,40	-351,46
60	7,45	-353,58
61	7,50	-355,41
62	7,55	-356,96
63	7,60	-358,25
64	7,65	-359,28
65	7,70	-360,06
66	7,75	-360,59
67	7,80	-360,89
68	7,85	-360,97
69	7,90	-360,83
70	7,95	-360,49
71	8,00	-359,94
72	8,05	-359,19
73	8,10	-358,26
74	8,15	-357,15
75	8,20	-355,87
76	8,25	-354,42
77	8,30	-352,82
78	8,35	-351,06
79	8,40	-349,15
80	8,45	-347,11
81	8,50	-344,93
82	8,55	-342,62
83	8,60	-340,20
84	8,65	-337,65

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
85	8,70	-335,00
86	8,75	-332,23
87	8,80	-329,37
88	8,85	-326,42
89	8,90	-323,37
90	8,95	-320,23
91	9,00	-317,02
92	9,05	-313,73
93	9,10	-310,36
94	9,15	-306,93
95	9,20	-303,43
96	9,25	-299,87
97	9,30	-296,26
98	9,35	-292,59
99	9,40	-288,87
100	9,45	-285,10
101	9,50	-281,29
102	9,55	-277,44
103	9,60	-273,55
104	9,65	-269,63
105	9,70	-265,68
106	9,75	-261,69
107	9,80	-257,68
108	9,85	-253,64
109	9,90	-249,58
110	9,95	-245,50
111	10,00	-241,40
112	10,05	-237,29
113	10,10	-233,16
114	10,15	-229,02
115	10,20	-224,86
116	10,25	-220,69
117	10,30	-216,52
118	10,35	-212,34
119	10,40	-208,15
120	10,45	-203,95
121	10,50	-199,75
122	10,55	-195,55
123	10,60	-191,34
124	10,65	-187,13
125	10,70	-182,92
126	10,75	-178,70
127	10,80	-174,49
128	10,85	-170,28
129	10,90	-166,06
130	10,95	-161,85
131	11,00	-157,63

Combinazione n° 3 - SLU - GEO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
1	0,00	0,00
2	0,05	1160,68
3	0,10	1148,28
4	0,15	1135,87
5	0,20	1123,47
6	0,25	1111,06
7	0,30	1098,66
8	0,35	1086,25
9	0,40	1073,84
10	0,45	1061,43
11	0,50	1049,02
12	0,55	1036,60
13	0,60	1024,18
14	0,65	1011,75
15	0,70	999,32
16	0,75	986,88
17	0,80	974,44
18	0,85	961,98

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
19	0,90	949,52
20	0,95	937,04
21	1,00	924,56
22	1,05	912,06
23	1,10	899,54
24	1,15	887,01
25	1,20	874,46
26	1,25	861,89
27	1,30	849,30
28	1,35	836,69
29	1,40	824,05
30	1,45	811,39
31	1,50	1022,92
32	1,55	1227,27
33	1,60	1207,36
34	1,65	1187,40
35	1,70	1167,38
36	1,75	1147,30
37	1,80	1127,16
38	1,85	1106,96
39	1,90	1086,68
40	1,95	1066,33
41	2,00	1045,91
42	2,05	1063,03
43	2,10	1080,09
44	2,15	1097,15
45	2,20	1114,17
46	2,25	1131,17
47	2,30	1148,16
48	2,35	1165,20
49	2,40	1182,26
50	2,45	1197,48
51	2,50	1212,75
52	2,55	1225,22
53	2,60	2970,91
54	2,65	4668,16
55	2,70	4618,23
56	2,75	4558,04
57	2,80	4498,42
58	2,85	4440,89
59	2,90	4384,05
60	2,95	4328,01
61	3,00	4272,74
62	3,05	4218,18
63	3,10	4164,48
64	3,15	4111,67
65	3,20	4059,80
66	3,25	4008,99
67	3,30	3959,19
68	3,35	3910,33
69	3,40	3862,56
70	3,45	4053,59
71	3,50	4245,77
72	3,55	4446,90
73	3,60	4649,21
74	3,65	4616,27
75	3,70	4584,57
76	3,75	4547,49
77	3,80	4511,70
78	3,85	4476,96
79	3,90	4443,53
80	3,95	4411,38
81	4,00	4380,54
82	4,05	4350,92
83	4,10	4322,63
84	4,15	4295,38
85	4,20	4269,47
86	4,25	4244,97
87	4,30	4221,80
88	4,35	4199,86
89	4,40	4179,23

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
90	4,45	4159,72
91	4,50	4141,51
92	4,50	1596,56
3	4,60	677,91
4	4,65	631,48
5	4,70	586,28
6	4,75	542,31
7	4,80	499,54
8	4,85	457,98
9	4,90	417,59
10	4,95	378,36
11	5,00	340,28
12	5,05	303,33
13	5,10	267,49
14	5,15	232,74
15	5,20	199,08
16	5,25	166,48
17	5,30	134,92
18	5,35	104,39
19	5,40	74,88
20	5,45	46,35
21	5,50	18,81
22	5,55	-7,78
23	5,60	-33,43
24	5,65	-58,15
25	5,70	-81,96
26	5,75	-104,88
27	5,80	-126,93
28	5,85	-148,13
29	5,90	-168,48
30	5,95	-188,02
31	6,00	-206,75
32	6,05	-224,69
33	6,10	-241,86
34	6,15	-258,28
35	6,20	-273,96
36	6,25	-288,92
37	6,30	-303,17
38	6,35	-316,74
39	6,40	-329,63
40	6,45	-341,87
41	6,50	-353,46
42	6,55	-364,43
43	6,60	-374,79
44	6,65	-384,56
45	6,70	-393,74
46	6,75	-402,37
47	6,80	-410,44
48	6,85	-417,98
49	6,90	-424,99
50	6,95	-431,50
51	7,00	-437,52
52	7,05	-443,06
53	7,10	-448,14
54	7,15	-452,76
55	7,20	-456,95
56	7,25	-460,71
57	7,30	-464,05
58	7,35	-467,00
59	7,40	-469,57
60	7,45	-471,75
61	7,50	-473,58
62	7,55	-475,05
63	7,60	-476,18
64	7,65	-476,98
65	7,70	-477,47
66	7,75	-477,65
67	7,80	-477,54
68	7,85	-477,14
69	7,90	-476,46
70	7,95	-475,52

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
71	8,00	-474,33
72	8,05	-472,89
73	8,10	-471,22
74	8,15	-469,31
75	8,20	-467,19
76	8,25	-464,87
77	8,30	-462,34
78	8,35	-459,62
79	8,40	-456,71
80	8,45	-453,63
81	8,50	-450,38
82	8,55	-446,97
83	8,60	-443,41
84	8,65	-439,70
85	8,70	-435,86
86	8,75	-431,88
87	8,80	-427,77
88	8,85	-423,54
89	8,90	-419,20
90	8,95	-414,76
91	9,00	-410,21
92	9,05	-405,56
93	9,10	-400,83
94	9,15	-396,01
95	9,20	-391,10
96	9,25	-386,13
97	9,30	-381,08
98	9,35	-375,96
99	9,40	-370,78
100	9,45	-365,55
101	9,50	-360,26
102	9,55	-354,92
103	9,60	-349,53
104	9,65	-344,10
105	9,70	-338,63
106	9,75	-333,12
107	9,80	-327,58
108	9,85	-322,01
109	9,90	-316,41
110	9,95	-310,79
111	10,00	-305,14
112	10,05	-299,47
113	10,10	-293,79
114	10,15	-288,08
115	10,20	-282,37
116	10,25	-276,64
117	10,30	-270,89
118	10,35	-265,14
119	10,40	-259,38
120	10,45	-253,62
121	10,50	-247,85
122	10,55	-242,07
123	10,60	-236,29
124	10,65	-230,51
125	10,70	-224,72
126	10,75	-218,93
127	10,80	-213,14
128	10,85	-207,35
129	10,90	-201,57
130	10,95	-195,78
131	11,00	-189,99

Combinazione n° 4 - SLV - GEO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
1	0,00	0,00
2	0,00	901,49
3	0,05	1530,87
4	0,10	1523,96

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
5	0,15	1517,06
6	0,20	1510,16
7	0,25	1503,25
8	0,30	1496,34
9	0,35	1489,43
10	0,40	1482,52
11	0,45	1475,61
12	0,50	1468,69
13	0,55	1461,77
14	0,60	1454,84
15	0,65	1447,91
16	0,70	1440,97
17	0,75	1434,01
18	0,80	1427,05
19	0,85	1420,08
20	0,90	1413,09
21	0,95	1406,08
22	1,00	1399,06
23	1,05	1392,02
24	1,10	1384,96
25	1,15	1377,87
26	1,20	1370,76
27	1,25	1363,63
28	1,30	1356,46
29	1,35	1349,26
30	1,40	1342,03
31	1,45	1334,76
32	1,50	1447,03
33	1,55	1555,13
34	1,60	1543,57
35	1,65	1531,95
36	1,70	1520,24
37	1,75	1508,45
38	1,80	1496,57
39	1,85	1484,59
40	1,90	1472,52
41	1,95	1460,33
42	2,00	1448,04
43	2,05	1473,26
44	2,10	1498,38
45	2,15	1523,46
46	2,20	1548,46
47	2,25	1573,41
48	2,30	1598,30
49	2,35	1623,20
50	2,40	1648,08
51	2,45	1671,07
52	2,50	1694,06
53	2,55	1714,20
54	2,60	2771,89
55	2,65	3807,12
56	2,70	3790,54
57	2,75	3763,46
58	2,80	3736,70
59	2,85	3711,79
60	2,90	3687,29
61	2,95	3663,34
62	3,00	3639,89
63	3,05	3616,87
64	3,10	3594,43
65	3,15	3572,60
66	3,20	3551,42
67	3,25	3531,01
68	3,30	3511,33
69	3,35	3492,28
70	3,40	3474,02
71	3,45	3694,27
72	3,50	3915,35
73	3,55	4145,09
74	3,60	4375,70
75	3,65	4370,74

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
76	3,70	4366,71
77	3,75	4357,00
78	3,80	4348,24
79	3,85	4340,24
80	3,90	4333,21
81	3,95	4327,15
82	4,00	4322,08
83	4,05	4317,90
84	4,10	4314,72
85	4,15	4312,27
86	4,20	4310,83
87	4,25	4310,47
88	4,30	4311,10
89	4,35	4312,63
90	4,40	4315,15
91	4,45	4318,45
92	4,50	4322,71
93	4,50	1777,76
4	4,65	-17,24
5	4,70	-47,49
6	4,75	-70,69
7	4,80	-93,02
8	4,85	-114,51
9	4,90	-135,16
10	4,95	-154,99
11	5,00	-174,03
12	5,05	-192,28
13	5,10	-209,76
14	5,15	-226,49
15	5,20	-242,48
16	5,25	-257,76
17	5,30	-272,33
18	5,35	-286,20
19	5,40	-299,41
20	5,45	-311,96
21	5,50	-323,86
22	5,55	-335,14
23	5,60	-345,80
24	5,65	-355,87
25	5,70	-365,35
26	5,75	-374,26
27	5,80	-382,61
28	5,85	-390,43
29	5,90	-397,72
30	5,95	-404,49
31	6,00	-410,77
32	6,05	-416,56
33	6,10	-421,87
34	6,15	-426,73
35	6,20	-431,13
36	6,25	-435,11
37	6,30	-438,66
38	6,35	-441,80
39	6,40	-444,54
40	6,45	-446,90
41	6,50	-448,88
42	6,55	-450,50
43	6,60	-451,77
44	6,65	-452,70
45	6,70	-453,30
46	6,75	-453,57
47	6,80	-453,54
48	6,85	-453,22
49	6,90	-452,60
50	6,95	-451,70
51	7,00	-450,54
52	7,05	-449,11
53	7,10	-447,43
54	7,15	-445,52
55	7,20	-443,37
56	7,25	-440,99

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
57	7,30	-438,40
58	7,35	-435,61
59	7,40	-432,61
60	7,45	-429,42
61	7,50	-426,05
62	7,55	-422,50
63	7,60	-418,78
64	7,65	-414,90
65	7,70	-410,86
66	7,75	-406,68
67	7,80	-402,35
68	7,85	-397,88
69	7,90	-393,29
70	7,95	-388,57
71	8,00	-383,73
72	8,05	-378,78
73	8,10	-373,72
74	8,15	-368,56
75	8,20	-363,31
76	8,25	-357,96
77	8,30	-352,52
78	8,35	-347,00
79	8,40	-341,40
80	8,45	-335,73
81	8,50	-329,99
82	8,55	-324,18
83	8,60	-318,31
84	8,65	-312,38
85	8,70	-306,39
86	8,75	-300,36
87	8,80	-294,27
88	8,85	-288,14
89	8,90	-281,96
90	8,95	-275,75
91	9,00	-269,50
92	9,05	-263,21
93	9,10	-256,89
94	9,15	-250,55
95	9,20	-244,17
96	9,25	-237,77
97	9,30	-231,35
98	9,35	-224,90
99	9,40	-218,44
100	9,45	-211,95
101	9,50	-205,45
102	9,55	-198,94
103	9,60	-192,41
104	9,65	-185,87
105	9,70	-179,32
106	9,75	-172,76
107	9,80	-166,19
108	9,85	-159,61
109	9,90	-153,02
110	9,95	-146,43
111	10,00	-139,84
112	10,05	-133,24
113	10,10	-126,63
114	10,15	-120,02
115	10,20	-113,41
116	10,25	-106,80
117	10,30	-100,18
118	10,35	-93,56
119	10,40	-86,94
120	10,45	-80,32
121	10,50	-73,70
122	10,55	-67,08
123	10,60	-60,46
124	10,65	-53,84
125	10,70	-47,21
126	10,75	-40,59
127	10,80	-33,97

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
128	10,85	-27,34
129	10,90	-20,72
130	10,95	-14,10
131	11,00	-7,47

Combinazione n° 5 - SLE - Rara

n°	Y [m]	P [kg/mq]
1	0,00	0,00
2	0,05	1243,56
3	0,10	1230,99
4	0,15	1218,42
5	0,20	1205,85
6	0,25	1193,28
7	0,30	1180,71
8	0,35	1168,13
9	0,40	1155,56
10	0,45	1142,99
11	0,50	1130,41
12	0,55	1117,82
13	0,60	1105,24
14	0,65	1092,65
15	0,70	1080,05
16	0,75	1067,44
17	0,80	1054,83
18	0,85	1042,21
19	0,90	1029,57
20	0,95	1016,93
21	1,00	1004,27
22	1,05	991,60
23	1,10	978,91
24	1,15	966,20
25	1,20	953,48
26	1,25	940,73
27	1,30	927,97
28	1,35	915,17
29	1,40	902,36
30	1,45	889,51
31	1,50	1122,73
32	1,55	1348,66
33	1,60	1328,45
34	1,65	1308,19
35	1,70	1287,86
36	1,75	1267,48
37	1,80	1247,02
38	1,85	1226,49
39	1,90	1205,89
40	1,95	1185,21
41	2,00	1164,44
42	2,05	1143,59
43	2,10	1122,66
44	2,15	1101,68
45	2,20	1080,65
46	2,25	1059,58
47	2,30	1038,50
48	2,35	1017,42
49	2,40	996,35
50	2,45	975,30
51	2,50	954,29
52	2,55	933,33
53	2,60	2480,05
54	2,65	4799,62
55	2,70	4731,58
56	2,75	4664,00
57	2,80	4596,92
58	2,85	4531,39
59	2,90	4466,46
60	2,95	4401,97
61	3,00	4338,19

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
62	3,05	4275,33
63	3,10	4213,27
64	3,15	4152,22
65	3,20	4092,03
66	3,25	4032,72
67	3,30	3974,35
68	3,35	3916,71
69	3,40	3860,06
70	3,45	3804,41
71	3,50	3749,82
72	3,55	3696,48
73	3,60	3644,25
74	3,65	3593,10
75	3,70	3543,10
76	3,75	3494,03
77	3,80	3446,13
78	3,85	3399,39
79	3,90	3353,86
80	3,95	3309,73
81	4,00	3266,82
82	4,05	3468,59
83	4,10	3671,61
84	4,15	3843,29
85	4,20	4016,21
86	4,25	3947,48
87	4,30	3879,99
88	4,35	3846,85
89	4,40	3814,96
90	4,45	3784,44
1	4,50	1144,97
2	4,55	1090,85
3	4,60	1037,96
4	4,65	986,27
5	4,70	935,79
6	4,75	886,49
7	4,80	838,38
8	4,85	791,43
9	4,90	745,63
10	4,95	700,99
11	5,00	657,47
12	5,05	615,07
13	5,10	573,78
14	5,15	533,58
15	5,20	494,46
16	5,25	456,41
17	5,30	419,41
18	5,35	383,45
19	5,40	348,51
20	5,45	314,58
21	5,50	281,65
22	5,55	249,70
23	5,60	218,71
24	5,65	188,67
25	5,70	159,57
26	5,75	131,39
27	5,80	104,11
28	5,85	77,72
29	5,90	52,20
30	5,95	27,55
31	6,00	3,73
32	6,05	-19,25
33	6,10	-41,42
34	6,15	-62,80
35	6,20	-83,40
36	6,25	-103,22
37	6,30	-122,30
38	6,35	-140,64
39	6,40	-158,26
40	6,45	-175,18
41	6,50	-191,41
42	6,55	-206,96

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
43	6,60	-221,85
44	6,65	-236,10
45	6,70	-249,71
46	6,75	-262,71
47	6,80	-275,11
48	6,85	-286,92
49	6,90	-298,16
50	6,95	-308,84
51	7,00	-318,97
52	7,05	-328,58
53	7,10	-337,67
54	7,15	-346,25
55	7,20	-354,35
56	7,25	-361,96
57	7,30	-369,12
58	7,35	-375,82
59	7,40	-382,09
60	7,45	-387,93
61	7,50	-393,36
62	7,55	-398,39
63	7,60	-403,03
64	7,65	-407,29
65	7,70	-411,19
66	7,75	-414,73
67	7,80	-417,94
68	7,85	-420,81
69	7,90	-423,36
70	7,95	-425,60
71	8,00	-427,55
72	8,05	-429,21
73	8,10	-430,59
74	8,15	-431,70
75	8,20	-432,56
76	8,25	-433,16
77	8,30	-433,53
78	8,35	-433,67
79	8,40	-433,59
80	8,45	-433,29
81	8,50	-432,79
82	8,55	-432,10
83	8,60	-431,23
84	8,65	-430,17
85	8,70	-428,94
86	8,75	-427,56
87	8,80	-426,01
88	8,85	-424,32
89	8,90	-422,49
90	8,95	-420,52
91	9,00	-418,43
92	9,05	-416,22
93	9,10	-413,89
94	9,15	-411,45
95	9,20	-408,92
96	9,25	-406,28
97	9,30	-403,56
98	9,35	-400,75
99	9,40	-397,86
100	9,45	-394,89
101	9,50	-391,86
102	9,55	-388,75
103	9,60	-385,59
104	9,65	-382,37
105	9,70	-379,10
106	9,75	-375,78
107	9,80	-372,42
108	9,85	-369,02
109	9,90	-365,57
110	9,95	-362,10
111	10,00	-358,59
112	10,05	-355,05
113	10,10	-351,49

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
114	10,15	-347,91
115	10,20	-344,31
116	10,25	-340,69
117	10,30	-337,05
118	10,35	-333,40
119	10,40	-329,74
120	10,45	-326,07
121	10,50	-322,39
122	10,55	-318,70
123	10,60	-315,01
124	10,65	-311,32
125	10,70	-307,62
126	10,75	-303,92
127	10,80	-300,21
128	10,85	-296,51
129	10,90	-292,81
130	10,95	-289,10
131	11,00	-285,40

Combinazione n° 6 - SLE - Frequente

n°	Y [m]	P [kg/mq]
1	0,00	0,00
2	0,05	1243,56
3	0,10	1230,99
4	0,15	1218,42
5	0,20	1205,85
6	0,25	1193,28
7	0,30	1180,71
8	0,35	1168,13
9	0,40	1155,56
10	0,45	1142,99
11	0,50	1130,41
12	0,55	1117,82
13	0,60	1105,24
14	0,65	1092,65
15	0,70	1080,05
16	0,75	1067,44
17	0,80	1054,83
18	0,85	1042,21
19	0,90	1029,57
20	0,95	1016,93
21	1,00	1004,27
22	1,05	991,60
23	1,10	978,91
24	1,15	966,20
25	1,20	953,48
26	1,25	940,73
27	1,30	927,97
28	1,35	915,17
29	1,40	902,36
30	1,45	889,51
31	1,50	876,61
32	1,55	863,66
33	1,60	850,66
34	1,65	837,61
35	1,70	824,51
36	1,75	811,36
37	1,80	798,16
38	1,85	784,91
39	1,90	771,61
40	1,95	758,26
41	2,00	744,86
42	2,05	731,41
43	2,10	717,91
44	2,15	704,36
45	2,20	690,76
46	2,25	677,11
47	2,30	663,41

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
48	2,35	1017,42
49	2,40	996,35
50	2,45	975,30
51	2,50	954,29
52	2,55	933,33
53	2,60	2480,05
54	2,65	4799,62
55	2,70	4731,58
56	2,75	4664,00
57	2,80	4596,92
58	2,85	4531,39
59	2,90	4466,46
60	2,95	4401,97
61	3,00	4338,19
62	3,05	4275,33
63	3,10	4213,27
64	3,15	4152,22
65	3,20	4092,03
66	3,25	4032,72
67	3,30	3974,35
68	3,35	3916,71
69	3,40	3860,06
70	3,45	3804,41
71	3,50	3749,82
72	3,55	3696,48
73	3,60	3644,25
74	3,65	3593,10
75	3,70	3543,10
76	3,75	3494,03
77	3,80	3446,13
78	3,85	3399,39
79	3,90	3353,86
80	3,95	3309,73
81	4,00	3266,82
82	4,05	3468,59
83	4,10	3671,61
84	4,15	3843,29
85	4,20	4016,21
86	4,25	3947,48
87	4,30	3879,99
88	4,35	3846,85
89	4,40	3814,96
90	4,45	3784,44
1	4,50	1144,97
2	4,55	1090,85
3	4,60	1037,96
4	4,65	986,27
5	4,70	935,79
6	4,75	886,49
7	4,80	838,38
8	4,85	791,43
9	4,90	745,63
10	4,95	700,99
11	5,00	657,47
12	5,05	615,07
13	5,10	573,78
14	5,15	533,58
15	5,20	494,46
16	5,25	456,41
17	5,30	419,41
18	5,35	383,45
19	5,40	348,51
20	5,45	314,58
21	5,50	281,65
22	5,55	249,70
23	5,60	218,71
24	5,65	188,67
25	5,70	159,57
26	5,75	131,39
27	5,80	104,11
28	5,85	77,72

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
29	5,90	52,20
30	5,95	27,55
31	6,00	3,73
32	6,05	-19,25
33	6,10	-41,42
34	6,15	-62,80
35	6,20	-83,40
36	6,25	-103,22
37	6,30	-122,30
38	6,35	-140,64
39	6,40	-158,26
40	6,45	-175,18
41	6,50	-191,41
42	6,55	-206,96
43	6,60	-221,85
44	6,65	-236,10
45	6,70	-249,71
46	6,75	-262,71
47	6,80	-275,11
48	6,85	-286,92
49	6,90	-298,16
50	6,95	-308,84
51	7,00	-318,97
52	7,05	-328,58
53	7,10	-337,67
54	7,15	-346,25
55	7,20	-354,35
56	7,25	-361,96
57	7,30	-369,12
58	7,35	-375,82
59	7,40	-382,09
60	7,45	-387,93
61	7,50	-393,36
62	7,55	-398,39
63	7,60	-403,03
64	7,65	-407,29
65	7,70	-411,19
66	7,75	-414,73
67	7,80	-417,94
68	7,85	-420,81
69	7,90	-423,36
70	7,95	-425,60
71	8,00	-427,55
72	8,05	-429,21
73	8,10	-430,59
74	8,15	-431,70
75	8,20	-432,56
76	8,25	-433,16
77	8,30	-433,53
78	8,35	-433,67
79	8,40	-433,59
80	8,45	-433,29
81	8,50	-432,79
82	8,55	-432,10
83	8,60	-431,23
84	8,65	-430,17
85	8,70	-428,94
86	8,75	-427,56
87	8,80	-426,01
88	8,85	-424,32
89	8,90	-422,49
90	8,95	-420,52
91	9,00	-418,43
92	9,05	-416,22
93	9,10	-413,89
94	9,15	-411,45
95	9,20	-408,92
96	9,25	-406,28
97	9,30	-403,56
98	9,35	-400,75
99	9,40	-397,86

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
100	9,45	-394,89
101	9,50	-391,86
102	9,55	-388,75
103	9,60	-385,59
104	9,65	-382,37
105	9,70	-379,10
106	9,75	-375,78
107	9,80	-372,42
108	9,85	-369,02
109	9,90	-365,57
110	9,95	-362,10
111	10,00	-358,59
112	10,05	-355,05
113	10,10	-351,49
114	10,15	-347,91
115	10,20	-344,31
116	10,25	-340,69
117	10,30	-337,05
118	10,35	-333,40
119	10,40	-329,74
120	10,45	-326,07
121	10,50	-322,39
122	10,55	-318,70
123	10,60	-315,01
124	10,65	-311,32
125	10,70	-307,62
126	10,75	-303,92
127	10,80	-300,21
128	10,85	-296,51
129	10,90	-292,81
130	10,95	-289,10
131	11,00	-285,40

Combinazione n° 7 - SLE - Quasi permanente

n°	Y [m]	P [kg/mq]
1	0,00	0,00
2	0,05	1243,56
3	0,10	1230,99
4	0,15	1218,42
5	0,20	1205,85
6	0,25	1193,28
7	0,30	1180,71
8	0,35	1168,13
9	0,40	1155,56
10	0,45	1142,99
11	0,50	1130,41
12	0,55	1117,82
13	0,60	1105,24
14	0,65	1092,65
15	0,70	1080,05
16	0,75	1067,44
17	0,80	1054,83
18	0,85	1042,21
19	0,90	1029,57
20	0,95	1016,93
21	1,00	1004,27
22	1,05	991,60
23	1,10	978,91
24	1,15	966,20
25	1,20	953,48
26	1,25	940,73
27	1,30	927,97
28	1,35	915,17
29	1,40	902,36
30	1,45	889,51
31	1,50	1122,73
32	1,55	1348,66
33	1,60	1328,45

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
34	1,65	1308,19
35	1,70	1287,86
36	1,75	1267,48
37	1,80	1247,02
38	1,85	1226,49
39	1,90	1205,89
40	1,95	1185,21
41	2,00	1164,44
42	2,05	1143,59
43	2,10	1122,66
44	2,15	1101,68
45	2,20	1080,65
46	2,25	1059,58
47	2,30	1038,50
48	2,35	1017,42
49	2,40	996,35
50	2,45	975,30
51	2,50	954,29
52	2,55	933,33
53	2,60	2480,05
54	2,65	4799,62
55	2,70	4731,58
56	2,75	4664,00
57	2,80	4596,92
58	2,85	4531,39
59	2,90	4466,46
60	2,95	4401,97
61	3,00	4338,19
62	3,05	4275,33
63	3,10	4213,27
64	3,15	4152,22
65	3,20	4092,03
66	3,25	4032,72
67	3,30	3974,35
68	3,35	3916,71
69	3,40	3860,06
70	3,45	3804,41
71	3,50	3749,82
72	3,55	3696,48
73	3,60	3644,25
74	3,65	3593,10
75	3,70	3543,10
76	3,75	3494,03
77	3,80	3446,13
78	3,85	3399,39
79	3,90	3353,86
80	3,95	3309,73
81	4,00	3266,82
82	4,05	3468,59
83	4,10	3671,61
84	4,15	3843,29
85	4,20	4016,21
86	4,25	3947,48
87	4,30	3879,99
88	4,35	3846,85
89	4,40	3814,96
90	4,45	3784,44
1	4,50	1144,97
2	4,55	1090,85
3	4,60	1037,96
4	4,65	986,27
5	4,70	935,79
6	4,75	886,49
7	4,80	838,38
8	4,85	791,43
9	4,90	745,63
10	4,95	700,99
11	5,00	657,47
12	5,05	615,07
13	5,10	573,78
14	5,15	533,58

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
15	5,20	494,46
16	5,25	456,41
17	5,30	419,41
18	5,35	383,45
19	5,40	348,51
20	5,45	314,58
21	5,50	281,65
22	5,55	249,70
23	5,60	218,71
24	5,65	188,67
25	5,70	159,57
26	5,75	131,39
27	5,80	104,11
28	5,85	77,72
29	5,90	52,20
30	5,95	27,55
31	6,00	3,73
32	6,05	-19,25
33	6,10	-41,42
34	6,15	-62,80
35	6,20	-83,40
36	6,25	-103,22
37	6,30	-122,30
38	6,35	-140,64
39	6,40	-158,26
40	6,45	-175,18
41	6,50	-191,41
42	6,55	-206,96
43	6,60	-221,85
44	6,65	-236,10
45	6,70	-249,71
46	6,75	-262,71
47	6,80	-275,11
48	6,85	-286,92
49	6,90	-298,16
50	6,95	-308,84
51	7,00	-318,97
52	7,05	-328,58
53	7,10	-337,67
54	7,15	-346,25
55	7,20	-354,35
56	7,25	-361,96
57	7,30	-369,12
58	7,35	-375,82
59	7,40	-382,09
60	7,45	-387,93
61	7,50	-393,36
62	7,55	-398,39
63	7,60	-403,03
64	7,65	-407,29
65	7,70	-411,19
66	7,75	-414,73
67	7,80	-417,94
68	7,85	-420,81
69	7,90	-423,36
70	7,95	-425,60
71	8,00	-427,55
72	8,05	-429,21
73	8,10	-430,59
74	8,15	-431,70
75	8,20	-432,56
76	8,25	-433,16
77	8,30	-433,53
78	8,35	-433,67
79	8,40	-433,59
80	8,45	-433,29
81	8,50	-432,79
82	8,55	-432,10
83	8,60	-431,23
84	8,65	-430,17
85	8,70	-428,94

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
86	8,75	-427,56
87	8,80	-426,01
88	8,85	-424,32
89	8,90	-422,49
90	8,95	-420,52
91	9,00	-418,43
92	9,05	-416,22
93	9,10	-413,89
94	9,15	-411,45
95	9,20	-408,92
96	9,25	-406,28
97	9,30	-403,56
98	9,35	-400,75
99	9,40	-397,86
100	9,45	-394,89
101	9,50	-391,86
102	9,55	-388,75
103	9,60	-385,59
104	9,65	-382,37
105	9,70	-379,10
106	9,75	-375,78
107	9,80	-372,42
108	9,85	-369,02
109	9,90	-365,57
110	9,95	-362,10
111	10,00	-358,59
112	10,05	-355,05
113	10,10	-351,49
114	10,15	-347,91
115	10,20	-344,31
116	10,25	-340,69
117	10,30	-337,05
118	10,35	-333,40
119	10,40	-329,74
120	10,45	-326,07
121	10,50	-322,39
122	10,55	-318,70
123	10,60	-315,01
124	10,65	-311,32
125	10,70	-307,62
126	10,75	-303,92
127	10,80	-300,21
128	10,85	-296,51
129	10,90	-292,81
130	10,95	-289,10
131	11,00	-285,40

Combinazione n° 8 - SLD

n°	Y [m]	P [kg/mq]
1	0,00	0,00
2	0,00	134,61
3	0,05	1298,96
4	0,10	1287,21
5	0,15	1275,47
6	0,20	1263,72
7	0,25	1251,98
8	0,30	1240,23
9	0,35	1228,48
10	0,40	1216,73
11	0,45	1204,98
12	0,50	1193,22
13	0,55	1181,46
14	0,60	1169,70
15	0,65	1157,93
16	0,70	1146,15
17	0,75	1134,37
18	0,80	1122,58
19	0,85	1110,77

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
20	0,90	1098,96
21	0,95	1087,14
22	1,00	1075,30
23	1,05	1063,44
24	1,10	1051,57
25	1,15	1039,68
26	1,20	1027,77
27	1,25	1015,84
28	1,30	1003,88
29	1,35	991,90
30	1,40	979,89
31	1,45	967,85
32	1,50	1186,31
33	1,55	1397,93
34	1,60	1378,97
35	1,65	1359,96
36	1,70	1340,88
37	1,75	1321,73
38	1,80	1302,51
39	1,85	1283,21
40	1,90	1263,84
41	1,95	1244,38
42	2,00	1224,83
43	2,05	1205,19
44	2,10	1185,47
45	2,15	1165,69
46	2,20	1145,85
47	2,25	1125,98
48	2,30	1106,08
49	2,35	1086,18
50	2,40	1066,27
51	2,45	1046,39
52	2,50	1026,53
53	2,55	1006,72
54	2,60	2451,39
55	2,65	4672,78
56	2,70	4609,73
57	2,75	4547,11
58	2,80	4484,95
59	2,85	4424,30
60	2,90	4364,22
61	2,95	4304,54
62	3,00	4245,51
63	3,05	4187,38
64	3,10	4130,00
65	3,15	4073,58
66	3,20	4017,99
67	3,25	3963,24
68	3,30	3909,37
69	3,35	3856,19
70	3,40	3803,96
71	3,45	3752,69
72	3,50	3702,42
73	3,55	3653,37
74	3,60	3605,37
75	3,65	3558,41
76	3,70	3512,55
77	3,75	3467,57
78	3,80	3423,71
79	3,85	3380,98
80	3,90	3339,40
81	3,95	3299,16
82	4,00	3260,11
83	4,05	3465,69
84	4,10	3672,45
85	4,15	3847,84
86	4,20	4024,42
87	4,25	3959,29
88	4,30	3895,36
89	4,35	3865,72
90	4,40	3837,29

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
91	4,45	3810,17
1	4,50	1039,44
2	4,55	988,63
3	4,60	938,98
4	4,65	890,50
5	4,70	843,16
6	4,75	796,96
7	4,80	751,88
8	4,85	707,92
9	4,90	665,06
10	4,95	623,30
11	5,00	582,61
12	5,05	542,99
13	5,10	504,43
14	5,15	466,90
15	5,20	430,41
16	5,25	394,93
17	5,30	360,45
18	5,35	326,95
19	5,40	294,43
20	5,45	262,87
21	5,50	232,25
22	5,55	202,57
23	5,60	173,80
24	5,65	145,93
25	5,70	118,94
26	5,75	92,83
27	5,80	67,58
28	5,85	43,16
29	5,90	19,58
30	5,95	-3,20
31	6,00	-25,17
32	6,05	-46,37
33	6,10	-66,79
34	6,15	-86,46
35	6,20	-105,40
36	6,25	-123,61
37	6,30	-141,11
38	6,35	-157,92
39	6,40	-174,05
40	6,45	-189,52
41	6,50	-204,33
42	6,55	-218,51
43	6,60	-232,07
44	6,65	-245,02
45	6,70	-257,38
46	6,75	-269,16
47	6,80	-280,37
48	6,85	-291,03
49	6,90	-301,15
50	6,95	-310,75
51	7,00	-319,84
52	7,05	-328,43
53	7,10	-336,53
54	7,15	-344,16
55	7,20	-351,34
56	7,25	-358,06
57	7,30	-364,35
58	7,35	-370,22
59	7,40	-375,68
60	7,45	-380,75
61	7,50	-385,42
62	7,55	-389,72
63	7,60	-393,66
64	7,65	-397,25
65	7,70	-400,49
66	7,75	-403,41
67	7,80	-406,00
68	7,85	-408,29
69	7,90	-410,28
70	7,95	-411,98

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
71	8,00	-413,41
72	8,05	-414,56
73	8,10	-415,46
74	8,15	-416,11
75	8,20	-416,52
76	8,25	-416,69
77	8,30	-416,65
78	8,35	-416,39
79	8,40	-415,92
80	8,45	-415,26
81	8,50	-414,42
82	8,55	-413,39
83	8,60	-412,19
84	8,65	-410,82
85	8,70	-409,29
86	8,75	-407,62
87	8,80	-405,80
88	8,85	-403,84
89	8,90	-401,76
90	8,95	-399,55
91	9,00	-397,22
92	9,05	-394,78
93	9,10	-392,23
94	9,15	-389,59
95	9,20	-386,85
96	9,25	-384,02
97	9,30	-381,11
98	9,35	-378,12
99	9,40	-375,06
100	9,45	-371,93
101	9,50	-368,73
102	9,55	-365,47
103	9,60	-362,16
104	9,65	-358,79
105	9,70	-355,38
106	9,75	-351,92
107	9,80	-348,42
108	9,85	-344,88
109	9,90	-341,31
110	9,95	-337,71
111	10,00	-334,08
112	10,05	-330,42
113	10,10	-326,74
114	10,15	-323,04
115	10,20	-319,32
116	10,25	-315,59
117	10,30	-311,84
118	10,35	-308,08
119	10,40	-304,31
120	10,45	-300,53
121	10,50	-296,74
122	10,55	-292,94
123	10,60	-289,14
124	10,65	-285,34
125	10,70	-281,54
126	10,75	-277,73
127	10,80	-273,92
128	10,85	-270,11
129	10,90	-266,30
130	10,95	-262,48
131	11,00	-258,67

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

MANDATARIA:

MANDANTI:

Direzione Progettazione e

Realizzazione Lavori

RELAZIONE DI CALCOLO

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

n°	Tipo	Pa	Y _{Pa}	Is	Y _{Is}	Pw	Y _{Pw}	Pp	Y _{Pp}	Pc	Y _{Pc}
		[kg]	[m]	[kg]	[m]	[kg]	[m]	[kg]	[m]	[kg]	[m]
1	SLU - STR	10810	2,98	--	--	--	--	-1856	8,37	438	4,86
2	SLV - STR	7807	2,97	2896	2,25	--	--	-1446	8,34	317	4,85
3	SLU - GEO	10967	3,00	--	--	--	--	-1917	8,27	360	4,83
4	SLV - GEO	7427	3,18	4147	2,25	--	--	-1823	7,38	3	4,53
5	SLE - Rara	10294	2,90	--	--	--	--	-1709	8,68	744	4,96
6	SLE - Frequente	10294	2,90	--	--	--	--	-1709	8,68	744	4,96
7	SLE - Quasi permanente	10294	2,90	--	--	--	--	-1709	8,68	744	4,96
8	SLD	9774	2,91	606	2,25	--	--	-1649	8,63	649	4,94

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	Y _{Rc}	Rt	Y _{Rt}	Rv	Y _{Rv}	Rp	Y _{Rp}
		[kg]	[m]	[kg]	[m]	[kg]	[m]	[kg]	[m]
1	SLU - STR	0	0,00	9392	2,00	0	0,00	0	0,00
2	SLV - STR	0	0,00	9573	2,00	0	0,00	0	0,00
3	SLU - GEO	0	0,00	9410	2,00	0	0,00	0	0,00
4	SLV - GEO	0	0,00	9754	2,00	0	0,00	0	0,00
5	SLE - Rara	0	0,00	9329	2,00	0	0,00	0	0,00
6	SLE - Frequente	0	0,00	9329	2,00	0	0,00	0	0,00
7	SLE - Quasi permanente	0	0,00	9329	2,00	0	0,00	0	0,00
8	SLD	0	0,00	9380	2,00	0	0,00	0	0,00

Simbologia adottata

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

n°	Tipo	PNUL	PINV	CROT	MP	R/R _{MAX}	Pp
		[m]	[m]	[m]	[%]	[%]	[m]
1	SLU - STR	4,50	7,90	5,65	0,00	0,46	188768
2	SLV - STR	4,50	7,85	5,61	0,00	0,45	188768
3	SLU - GEO	4,60	7,75	5,54	0,00	1,06	100012
4	SLV - GEO	4,65	6,75	-2,00	0,76	1,02	100012
5	SLE - Rara	4,50	8,35	6,01	0,00	0,59	188768
6	SLE - Frequente	4,50	8,35	6,01	0,00	0,59	188768
7	SLE - Quasi permanente	4,50	8,35	6,01	0,00	0,59	188768
8	SLD	4,50	8,25	5,94	0,00	0,56	188768

Valori massimi e minimi sollecitazioni per metro di paratia

Simbologia adottata

n°	Indice della combinazione/fase
Tipo	Tipo della combinazione/fase
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa espressa in [m]
M	momento flettente massimo e minimo espresso in [kgm]
N	sforzo normale massimo e minimo espresso in [kg] (positivo di compressione)
T	taglio massimo e minimo espresso in [kg]

n°	Tipo	M	Y _M	T	Y _T	N	Y _N
		[kgm]	[m]	[kg]	[m]	[kg]	[m]
1	SLU - STR	2044	2,00	2062	2,00	14523	11,00
		-7266	4,20	-7330	2,00	0	0,00
2	SLV - STR	2800	2,00	2822	2,00	14563	11,00
		-5611	4,20	-6751	2,00	0	0,00
3	SLU - GEO	2009	2,00	2024	2,00	14527	11,00
		-7383	4,15	-7386	2,00	0	0,00

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Tipo	M	Y _M	T	Y _T	N	Y _N	
		[kgm]	[m]	[kg]	[m]	[kg]	[m]	
4	SLV - GEO	2887	2,00	2888	2,00	14603	11,00	MAX
		-5575	4,10	-6865	2,00	0	0,00	MIN
5	SLE - Rara	2172	2,00	2203	2,00	14509	11,00	MAX
		-6934	4,25	-7126	2,00	0	0,00	MIN
6	SLE - Frequente	2172	2,00	2203	2,00	14509	11,00	MAX
		-6934	4,25	-7126	2,00	0	0,00	MIN
7	SLE - Quasi permanente	2172	2,00	2203	2,00	14509	11,00	MAX
		-6934	4,25	-7126	2,00	0	0,00	MIN
8	SLD	2303	2,00	2332	2,00	14520	11,00	MAX
		-6657	4,25	-7047	2,00	0	0,00	MIN

Sollecitazioni per metro di paratia

Simbologia adottata

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

Combinazione n° 1 - SLU - STR

n°	Y	M	N	T
	[m]	[kgm]	[kg]	[kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	57	29
3	0,10	3	113	88
4	0,15	9	170	146
5	0,20	18	226	203
6	0,25	29	283	260
7	0,30	44	339	316
8	0,35	61	396	372
9	0,40	81	452	427
10	0,45	103	509	481
11	0,50	129	565	534
12	0,55	157	622	587
13	0,60	188	679	640
14	0,65	221	735	692
15	0,70	257	792	743
16	0,75	295	848	793
17	0,80	336	905	843
18	0,85	379	961	892
19	0,90	425	1018	941
20	0,95	474	1074	989
21	1,00	524	1131	1036
22	1,05	577	1188	1083
23	1,10	632	1244	1129
24	1,15	690	1301	1175
25	1,20	750	1357	1220
26	1,25	812	1414	1264
27	1,30	876	1470	1308
28	1,35	943	1527	1351
29	1,40	1011	1583	1393
30	1,45	1082	1640	1435
31	1,50	1155	1696	1482
32	1,55	1230	1753	1539
33	1,60	1309	1810	1601
34	1,65	1390	1866	1662
35	1,70	1475	1923	1723
36	1,75	1563	1979	1782
37	1,80	1653	2036	1840
38	1,85	1747	2092	1897
39	1,90	1843	2149	1953
40	1,95	1942	2205	2008
41	2,00	2044	2262	2062
42	2,00	2044	4344	-7330
43	2,05	1679	4401	-7277
44	2,10	1316	4457	-7225
45	2,15	956	4514	-7173
46	2,20	599	4570	-7120

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
47	2,25	244	4627	-7066
48	2,30	-108	4683	-7010
49	2,35	-457	4740	-6954
50	2,40	-803	4797	-6897
51	2,45	-1146	4853	-6839
52	2,50	-1487	4910	-6780
53	2,55	-1824	4966	-6720
54	2,60	-2159	5023	-6662
55	2,65	-2486	5079	-6618
56	2,70	-2801	5136	-6179
57	2,75	-3104	5192	-5943
58	2,80	-3395	5249	-5710
59	2,85	-3675	5305	-5479
60	2,90	-3943	5362	-5251
61	2,95	-4200	5419	-5026
62	3,00	-4445	5475	-4804
63	3,05	-4680	5532	-4585
64	3,10	-4904	5588	-4368
65	3,15	-5117	5645	-4153
66	3,20	-5319	5701	-3942
67	3,25	-5511	5758	-3732
68	3,30	-5692	5814	-3525
69	3,35	-5863	5871	-3321
70	3,40	-6024	5928	-3119
71	3,45	-6175	5984	-2919
72	3,50	-6316	6041	-2722
73	3,55	-6447	6097	-2526
74	3,60	-6569	6154	-2333
75	3,65	-6681	6210	-2142
76	3,70	-6783	6267	-1953
77	3,75	-6876	6323	-1766
78	3,80	-6959	6380	-1580
79	3,85	-7034	6436	-1393
80	3,90	-7099	6493	-1201
81	3,95	-7154	6550	-1000
82	4,00	-7198	6606	-788
83	4,05	-7232	6663	-568
84	4,10	-7255	6719	-343
85	4,15	-7266	6776	-116
86	4,20	-7266	6832	110
87	4,25	-7255	6889	334
88	4,30	-7233	6945	557
89	4,35	-7200	7002	779
90	4,40	-7155	7059	1000
91	4,45	-7099	7115	1220
92	4,50	-7033	7172	1418
93	4,50	-7033	7172	1439
94	4,55	-6961	7228	1480
95	4,60	-6887	7285	1518
96	4,65	-6811	7341	1554
97	4,70	-6733	7398	1587
98	4,75	-6654	7454	1618
99	4,80	-6573	7511	1647
100	4,85	-6491	7567	1674
101	4,90	-6407	7624	1698
102	4,95	-6322	7681	1721
103	5,00	-6236	7737	1742
104	5,05	-6149	7794	1760
105	5,10	-6061	7850	1777
106	5,15	-5972	7907	1792
107	5,20	-5883	7963	1806
108	5,25	-5792	8020	1817
109	5,30	-5702	8076	1827
110	5,35	-5610	8133	1836
111	5,40	-5518	8189	1843
112	5,45	-5426	8246	1848
113	5,50	-5334	8303	1852
114	5,55	-5241	8359	1855
115	5,60	-5148	8416	1856
116	5,65	-5056	8472	1856
117	5,70	-4963	8529	1855

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
118	5,75	-4870	8585	1852
119	5,80	-4778	8642	1848
120	5,85	-4685	8698	1844
121	5,90	-4593	8755	1838
122	5,95	-4501	8812	1831
123	6,00	-4409	8868	1823
124	6,05	-4318	8925	1814
125	6,10	-4228	8981	1804
126	6,15	-4137	9038	1794
127	6,20	-4048	9094	1782
128	6,25	-3959	9151	1770
129	6,30	-3870	9207	1757
130	6,35	-3782	9264	1743
131	6,40	-3695	9320	1729
132	6,45	-3609	9377	1714
133	6,50	-3523	9434	1698
134	6,55	-3438	9490	1682
135	6,60	-3354	9547	1665
136	6,65	-3271	9603	1647
137	6,70	-3188	9660	1629
138	6,75	-3107	9716	1611
139	6,80	-3026	9773	1592
140	6,85	-2947	9829	1572
141	6,90	-2868	9886	1553
142	6,95	-2791	9942	1532
143	7,00	-2714	9999	1512
144	7,05	-2638	10056	1491
145	7,10	-2564	10112	1470
146	7,15	-2490	10169	1449
147	7,20	-2418	10225	1427
148	7,25	-2346	10282	1405
149	7,30	-2276	10338	1383
150	7,35	-2207	10395	1361
151	7,40	-2139	10451	1338
152	7,45	-2072	10508	1316
153	7,50	-2006	10565	1293
154	7,55	-1942	10621	1270
155	7,60	-1878	10678	1247
156	7,65	-1816	10734	1224
157	7,70	-1755	10791	1201
158	7,75	-1694	10847	1178
159	7,80	-1636	10904	1155
160	7,85	-1578	10960	1132
161	7,90	-1521	11017	1109
162	7,95	-1466	11073	1085
163	8,00	-1412	11130	1062
164	8,05	-1358	11187	1039
165	8,10	-1306	11243	1016
166	8,15	-1256	11300	993
167	8,20	-1206	11356	970
168	8,25	-1157	11413	947
169	8,30	-1110	11469	925
170	8,35	-1064	11526	902
171	8,40	-1019	11582	879
172	8,45	-975	11639	857
173	8,50	-932	11695	835
174	8,55	-890	11752	813
175	8,60	-850	11809	791
176	8,65	-810	11865	769
177	8,70	-772	11922	747
178	8,75	-734	11978	726
179	8,80	-698	12035	704
180	8,85	-663	12091	683
181	8,90	-629	12148	662
182	8,95	-596	12204	641
183	9,00	-563	12261	621
184	9,05	-532	12318	600
185	9,10	-502	12374	580
186	9,15	-473	12431	560
187	9,20	-445	12487	540
188	9,25	-418	12544	521

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
189	9,30	-392	12600	502
190	9,35	-367	12657	483
191	9,40	-343	12713	464
192	9,45	-320	12770	445
193	9,50	-298	12826	427
194	9,55	-276	12883	409
195	9,60	-256	12940	391
196	9,65	-236	12996	373
197	9,70	-218	13053	356
198	9,75	-200	13109	339
199	9,80	-183	13166	322
200	9,85	-167	13222	305
201	9,90	-152	13279	289
202	9,95	-137	13335	273
203	10,00	-124	13392	257
204	10,05	-111	13449	241
205	10,10	-99	13505	226
206	10,15	-87	13562	211
207	10,20	-77	13618	196
208	10,25	-67	13675	181
209	10,30	-58	13731	167
210	10,35	-50	13788	153
211	10,40	-42	13844	139
212	10,45	-35	13901	126
213	10,50	-29	13957	113
214	10,55	-23	14014	100
215	10,60	-18	14071	87
216	10,65	-14	14127	74
217	10,70	-10	14184	62
218	10,75	-7	14240	50
219	10,80	-4	14297	39
220	10,85	-2	14353	27
221	10,90	-1	14410	16
222	10,95	0	14466	5
223	11,00	0	14523	-5

Combinazione n° 2 - SLV - STR

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	1	57	54
3	0,10	5	113	129
4	0,15	14	170	204
5	0,20	26	226	278
6	0,25	42	283	352
7	0,30	61	339	426
8	0,35	84	396	499
9	0,40	111	452	571
10	0,45	141	509	643
11	0,50	175	565	715
12	0,55	213	622	786
13	0,60	254	679	857
14	0,65	298	735	928
15	0,70	347	792	998
16	0,75	398	848	1067
17	0,80	453	905	1137
18	0,85	512	961	1205
19	0,90	574	1018	1274
20	0,95	639	1074	1341
21	1,00	708	1131	1409
22	1,05	780	1188	1476
23	1,10	856	1244	1542
24	1,15	934	1301	1608
25	1,20	1016	1357	1674
26	1,25	1102	1414	1739
27	1,30	1190	1470	1804
28	1,35	1282	1527	1868
29	1,40	1377	1583	1932
30	1,45	1475	1640	1996
31	1,50	1577	1696	2063

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
32	1,55	1682	1753	2138
33	1,60	1791	1810	2217
34	1,65	1903	1866	2295
35	1,70	2020	1923	2373
36	1,75	2141	1979	2449
37	1,80	2265	2036	2525
38	1,85	2393	2092	2601
39	1,90	2525	2149	2675
40	1,95	2661	2205	2749
41	2,00	2800	2262	2822
42	2,00	2800	4384	-6751
43	2,05	2464	4441	-6679
44	2,10	2132	4497	-6607
45	2,15	1803	4554	-6536
46	2,20	1478	4610	-6466
47	2,25	1157	4667	-6397
48	2,30	839	4723	-6329
49	2,35	524	4780	-6261
50	2,40	213	4837	-6194
51	2,45	-95	4893	-6128
52	2,50	-400	4950	-6062
53	2,55	-702	5006	-5998
54	2,60	-1000	5063	-5907
55	2,65	-1291	5119	-5723
56	2,70	-1572	5176	-5515
57	2,75	-1843	5232	-5308
58	2,80	-2103	5289	-5104
59	2,85	-2353	5345	-4902
60	2,90	-2593	5402	-4702
61	2,95	-2823	5459	-4504
62	3,00	-3044	5515	-4309
63	3,05	-3254	5572	-4115
64	3,10	-3455	5628	-3923
65	3,15	-3646	5685	-3733
66	3,20	-3828	5741	-3545
67	3,25	-4001	5798	-3359
68	3,30	-4164	5854	-3175
69	3,35	-4318	5911	-2993
70	3,40	-4464	5968	-2813
71	3,45	-4600	6024	-2634
72	3,50	-4727	6081	-2457
73	3,55	-4845	6137	-2282
74	3,60	-4955	6194	-2108
75	3,65	-5056	6250	-1936
76	3,70	-5149	6307	-1765
77	3,75	-5233	6363	-1596
78	3,80	-5308	6420	-1428
79	3,85	-5375	6476	-1262
80	3,90	-5434	6533	-1097
81	3,95	-5485	6590	-934
82	4,00	-5528	6646	-771
83	4,05	-5562	6703	-604
84	4,10	-5588	6759	-426
85	4,15	-5604	6816	-237
86	4,20	-5611	6872	-39
87	4,25	-5608	6929	162
88	4,30	-5595	6985	361
89	4,35	-5572	7042	559
90	4,40	-5539	7098	755
91	4,45	-5496	7155	951
92	4,50	-5444	7212	1130
93	4,50	-5444	7212	1146
94	4,55	-5387	7268	1176
95	4,60	-5328	7325	1204
96	4,65	-5268	7381	1231
97	4,70	-5206	7438	1255
98	4,75	-5143	7494	1278
99	4,80	-5079	7551	1299
100	4,85	-5014	7607	1319
101	4,90	-4948	7664	1337
102	4,95	-4882	7721	1353

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
103	5,00	-4814	7777	1368
104	5,05	-4746	7834	1382
105	5,10	-4676	7890	1394
106	5,15	-4607	7947	1405
107	5,20	-4537	8003	1414
108	5,25	-4466	8060	1422
109	5,30	-4395	8116	1429
110	5,35	-4323	8173	1435
111	5,40	-4251	8229	1439
112	5,45	-4180	8286	1443
113	5,50	-4107	8343	1445
114	5,55	-4035	8399	1446
115	5,60	-3963	8456	1446
116	5,65	-3890	8512	1446
117	5,70	-3818	8569	1444
118	5,75	-3746	8625	1441
119	5,80	-3674	8682	1438
120	5,85	-3602	8738	1433
121	5,90	-3530	8795	1428
122	5,95	-3459	8852	1422
123	6,00	-3388	8908	1415
124	6,05	-3317	8965	1408
125	6,10	-3247	9021	1400
126	6,15	-3177	9078	1391
127	6,20	-3107	9134	1382
128	6,25	-3038	9191	1372
129	6,30	-2969	9247	1361
130	6,35	-2901	9304	1350
131	6,40	-2834	9360	1338
132	6,45	-2767	9417	1326
133	6,50	-2701	9474	1313
134	6,55	-2635	9530	1300
135	6,60	-2570	9587	1287
136	6,65	-2506	9643	1273
137	6,70	-2442	9700	1258
138	6,75	-2379	9756	1244
139	6,80	-2317	9813	1229
140	6,85	-2256	9869	1213
141	6,90	-2195	9926	1198
142	6,95	-2135	9982	1182
143	7,00	-2076	10039	1166
144	7,05	-2018	10096	1149
145	7,10	-1960	10152	1133
146	7,15	-1903	10209	1116
147	7,20	-1848	10265	1099
148	7,25	-1793	10322	1082
149	7,30	-1739	10378	1064
150	7,35	-1685	10435	1047
151	7,40	-1633	10491	1029
152	7,45	-1582	10548	1012
153	7,50	-1531	10605	994
154	7,55	-1481	10661	976
155	7,60	-1433	10718	958
156	7,65	-1385	10774	940
157	7,70	-1338	10831	922
158	7,75	-1291	10887	904
159	7,80	-1246	10944	886
160	7,85	-1202	11000	868
161	7,90	-1159	11057	850
162	7,95	-1116	11113	832
163	8,00	-1074	11170	814
164	8,05	-1034	11227	796
165	8,10	-994	11283	778
166	8,15	-955	11340	760
167	8,20	-917	11396	743
168	8,25	-880	11453	725
169	8,30	-844	11509	707
170	8,35	-808	11566	690
171	8,40	-774	11622	672
172	8,45	-740	11679	655
173	8,50	-707	11735	638

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
174	8,55	-676	11792	620
175	8,60	-645	11849	603
176	8,65	-614	11905	587
177	8,70	-585	11962	570
178	8,75	-557	12018	553
179	8,80	-529	12075	537
180	8,85	-502	12131	520
181	8,90	-476	12188	504
182	8,95	-451	12244	488
183	9,00	-426	12301	472
184	9,05	-403	12358	457
185	9,10	-380	12414	441
186	9,15	-358	12471	426
187	9,20	-337	12527	411
188	9,25	-316	12584	396
189	9,30	-296	12640	381
190	9,35	-277	12697	366
191	9,40	-259	12753	352
192	9,45	-241	12810	337
193	9,50	-225	12866	323
194	9,55	-208	12923	310
195	9,60	-193	12980	296
196	9,65	-178	13036	282
197	9,70	-164	13093	269
198	9,75	-150	13149	256
199	9,80	-138	13206	243
200	9,85	-126	13262	230
201	9,90	-114	13319	218
202	9,95	-103	13375	206
203	10,00	-93	13432	194
204	10,05	-83	13488	182
205	10,10	-74	13545	170
206	10,15	-66	13602	159
207	10,20	-58	13658	147
208	10,25	-50	13715	136
209	10,30	-43	13771	126
210	10,35	-37	13828	115
211	10,40	-31	13884	105
212	10,45	-26	13941	94
213	10,50	-21	13997	84
214	10,55	-17	14054	75
215	10,60	-13	14111	65
216	10,65	-10	14167	56
217	10,70	-7	14224	47
218	10,75	-5	14280	38
219	10,80	-3	14337	29
220	10,85	-2	14393	20
221	10,90	-1	14450	12
222	10,95	0	14506	4
223	11,00	0	14563	-4

Combinazione n° 3 - SLU - GEO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	57	29
3	0,10	3	113	87
4	0,15	9	170	144
5	0,20	17	226	200
6	0,25	29	283	256
7	0,30	43	339	311
8	0,35	60	396	366
9	0,40	80	452	420
10	0,45	102	509	473
11	0,50	127	565	526
12	0,55	154	622	578
13	0,60	185	679	630
14	0,65	217	735	681
15	0,70	253	792	731
16	0,75	291	848	781

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
17	0,80	331	905	830
18	0,85	374	961	878
19	0,90	419	1018	926
20	0,95	466	1074	973
21	1,00	516	1131	1020
22	1,05	568	1188	1066
23	1,10	623	1244	1111
24	1,15	679	1301	1155
25	1,20	738	1357	1200
26	1,25	799	1414	1243
27	1,30	862	1470	1286
28	1,35	928	1527	1328
29	1,40	995	1583	1369
30	1,45	1065	1640	1410
31	1,50	1136	1696	1456
32	1,55	1210	1753	1512
33	1,60	1287	1810	1573
34	1,65	1368	1866	1633
35	1,70	1451	1923	1692
36	1,75	1537	1979	1750
37	1,80	1626	2036	1807
38	1,85	1717	2092	1863
39	1,90	1812	2149	1917
40	1,95	1909	2205	1971
41	2,00	2009	2262	2024
42	2,00	2009	4348	-7386
43	2,05	1641	4405	-7333
44	2,10	1276	4461	-7280
45	2,15	913	4518	-7225
46	2,20	553	4574	-7170
47	2,25	196	4631	-7114
48	2,30	-158	4687	-7057
49	2,35	-509	4744	-6999
50	2,40	-858	4801	-6940
51	2,45	-1203	4857	-6881
52	2,50	-1546	4914	-6821
53	2,55	-1885	4970	-6760
54	2,60	-2222	5027	-6664
55	2,65	-2551	5083	-6463
56	2,70	-2868	5140	-6231
57	2,75	-3174	5196	-6002
58	2,80	-3468	5253	-5775
59	2,85	-3751	5309	-5552
60	2,90	-4023	5366	-5331
61	2,95	-4285	5423	-5114
62	3,00	-4535	5479	-4899
63	3,05	-4774	5536	-4686
64	3,10	-5003	5592	-4477
65	3,15	-5222	5649	-4270
66	3,20	-5430	5705	-4066
67	3,25	-5628	5762	-3864
68	3,30	-5817	5818	-3665
69	3,35	-5995	5875	-3468
70	3,40	-6163	5931	-3274
71	3,45	-6322	5988	-3076
72	3,50	-6471	6045	-2868
73	3,55	-6609	6101	-2651
74	3,60	-6735	6158	-2423
75	3,65	-6851	6214	-2192
76	3,70	-6954	6271	-1962
77	3,75	-7047	6327	-1733
78	3,80	-7128	6384	-1507
79	3,85	-7197	6440	-1282
80	3,90	-7256	6497	-1059
81	3,95	-7303	6554	-838
82	4,00	-7340	6610	-618
83	4,05	-7365	6667	-400
84	4,10	-7380	6723	-183
85	4,15	-7383	6780	32
86	4,20	-7376	6836	247
87	4,25	-7359	6893	459

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
88	4,30	-7330	6949	671
89	4,35	-7292	7006	882
90	4,40	-7242	7062	1091
91	4,45	-7182	7119	1300
92	4,50	-7112	7176	1507
93	4,50	-7112	7176	1527
94	4,55	-7034	7232	1613
95	4,60	-6953	7289	1646
96	4,65	-6871	7345	1678
97	4,70	-6787	7402	1707
98	4,75	-6702	7458	1734
99	4,80	-6615	7515	1759
100	4,85	-6527	7571	1782
101	4,90	-6438	7628	1803
102	4,95	-6348	7684	1822
103	5,00	-6257	7741	1839
104	5,05	-6165	7798	1854
105	5,10	-6072	7854	1868
106	5,15	-5979	7911	1879
107	5,20	-5885	7967	1889
108	5,25	-5790	8024	1898
109	5,30	-5695	8080	1904
110	5,35	-5600	8137	1910
111	5,40	-5505	8193	1913
112	5,45	-5409	8250	1916
113	5,50	-5313	8307	1917
114	5,55	-5218	8363	1916
115	5,60	-5122	8420	1914
116	5,65	-5026	8476	1912
117	5,70	-4930	8533	1907
118	5,75	-4835	8589	1902
119	5,80	-4740	8646	1896
120	5,85	-4645	8702	1888
121	5,90	-4551	8759	1880
122	5,95	-4457	8815	1871
123	6,00	-4363	8872	1860
124	6,05	-4270	8929	1849
125	6,10	-4178	8985	1837
126	6,15	-4086	9042	1824
127	6,20	-3995	9098	1810
128	6,25	-3904	9155	1796
129	6,30	-3814	9211	1781
130	6,35	-3725	9268	1765
131	6,40	-3637	9324	1748
132	6,45	-3550	9381	1731
133	6,50	-3463	9437	1714
134	6,55	-3377	9494	1695
135	6,60	-3293	9551	1677
136	6,65	-3209	9607	1657
137	6,70	-3126	9664	1638
138	6,75	-3044	9720	1618
139	6,80	-2963	9777	1597
140	6,85	-2883	9833	1576
141	6,90	-2804	9890	1555
142	6,95	-2727	9946	1533
143	7,00	-2650	10003	1512
144	7,05	-2574	10060	1489
145	7,10	-2500	10116	1467
146	7,15	-2427	10173	1444
147	7,20	-2354	10229	1422
148	7,25	-2283	10286	1398
149	7,30	-2213	10342	1375
150	7,35	-2145	10399	1352
151	7,40	-2077	10455	1328
152	7,45	-2011	10512	1305
153	7,50	-1945	10568	1281
154	7,55	-1881	10625	1257
155	7,60	-1818	10682	1234
156	7,65	-1757	10738	1210
157	7,70	-1696	10795	1186
158	7,75	-1637	10851	1162

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
159	7,80	-1579	10908	1138
160	7,85	-1522	10964	1114
161	7,90	-1466	11021	1090
162	7,95	-1412	11077	1067
163	8,00	-1358	11134	1043
164	8,05	-1306	11191	1019
165	8,10	-1255	11247	996
166	8,15	-1205	11304	972
167	8,20	-1157	11360	949
168	8,25	-1109	11417	926
169	8,30	-1063	11473	903
170	8,35	-1018	11530	880
171	8,40	-974	11586	857
172	8,45	-931	11643	834
173	8,50	-889	11699	812
174	8,55	-849	11756	789
175	8,60	-809	11813	767
176	8,65	-771	11869	745
177	8,70	-734	11926	723
178	8,75	-698	11982	702
179	8,80	-663	12039	680
180	8,85	-629	12095	659
181	8,90	-596	12152	638
182	8,95	-564	12208	617
183	9,00	-533	12265	597
184	9,05	-503	12321	577
185	9,10	-474	12378	557
186	9,15	-446	12435	537
187	9,20	-419	12491	517
188	9,25	-394	12548	498
189	9,30	-369	12604	479
190	9,35	-345	12661	460
191	9,40	-322	12717	442
192	9,45	-300	12774	423
193	9,50	-279	12830	405
194	9,55	-258	12887	387
195	9,60	-239	12944	370
196	9,65	-220	13000	353
197	9,70	-203	13057	336
198	9,75	-186	13113	319
199	9,80	-170	13170	303
200	9,85	-155	13226	287
201	9,90	-141	13283	271
202	9,95	-127	13339	255
203	10,00	-114	13396	240
204	10,05	-102	13452	225
205	10,10	-91	13509	210
206	10,15	-80	13566	196
207	10,20	-71	13622	182
208	10,25	-62	13679	168
209	10,30	-53	13735	155
210	10,35	-45	13792	141
211	10,40	-38	13848	128
212	10,45	-32	13905	116
213	10,50	-26	13961	103
214	10,55	-21	14018	91
215	10,60	-16	14074	79
216	10,65	-12	14131	68
217	10,70	-9	14188	57
218	10,75	-6	14244	46
219	10,80	-4	14301	35
220	10,85	-2	14357	25
221	10,90	-1	14414	15
222	10,95	0	14470	5
223	11,00	0	14527	-5

Combinazione n° 4 - SLV - GEO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
2	0,05	1	57	61
3	0,10	6	113	137
4	0,15	15	170	213
5	0,20	27	226	289
6	0,25	44	283	364
7	0,30	64	339	439
8	0,35	88	396	514
9	0,40	115	452	588
10	0,45	146	509	662
11	0,50	181	565	736
12	0,55	220	622	809
13	0,60	262	679	882
14	0,65	308	735	954
15	0,70	358	792	1027
16	0,75	411	848	1099
17	0,80	468	905	1170
18	0,85	528	961	1241
19	0,90	592	1018	1312
20	0,95	659	1074	1383
21	1,00	730	1131	1453
22	1,05	804	1188	1522
23	1,10	882	1244	1592
24	1,15	964	1301	1661
25	1,20	1048	1357	1730
26	1,25	1137	1414	1798
27	1,30	1228	1470	1866
28	1,35	1323	1527	1934
29	1,40	1422	1583	2001
30	1,45	1523	1640	2068
31	1,50	1628	1696	2137
32	1,55	1737	1753	2212
33	1,60	1850	1810	2290
34	1,65	1966	1866	2367
35	1,70	2086	1923	2443
36	1,75	2210	1979	2519
37	1,80	2338	2036	2594
38	1,85	2470	2092	2669
39	1,90	2605	2149	2742
40	1,95	2744	2205	2816
41	2,00	2887	2262	2888
42	2,00	2887	4424	-6865
43	2,05	2545	4481	-6792
44	2,10	2207	4537	-6718
45	2,15	1873	4594	-6642
46	2,20	1543	4650	-6566
47	2,25	1217	4707	-6488
48	2,30	894	4764	-6408
49	2,35	576	4820	-6328
50	2,40	262	4877	-6246
51	2,45	-48	4933	-6163
52	2,50	-354	4990	-6079
53	2,55	-656	5046	-5994
54	2,60	-954	5103	-5890
55	2,65	-1244	5159	-5717
56	2,70	-1525	5216	-5527
57	2,75	-1797	5273	-5338
58	2,80	-2059	5329	-5150
59	2,85	-2312	5386	-4964
60	2,90	-2556	5442	-4779
61	2,95	-2790	5499	-4595
62	3,00	-3015	5555	-4413
63	3,05	-3231	5612	-4231
64	3,10	-3438	5668	-4051
65	3,15	-3636	5725	-3872
66	3,20	-3825	5781	-3694
67	3,25	-4006	5838	-3517
68	3,30	-4177	5895	-3341
69	3,35	-4340	5951	-3166
70	3,40	-4493	6008	-2991
71	3,45	-4639	6064	-2812
72	3,50	-4774	6121	-2622

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
73	3,55	-4900	6177	-2420
74	3,60	-5016	6234	-2207
75	3,65	-5121	6290	-1989
76	3,70	-5215	6347	-1770
77	3,75	-5298	6404	-1552
78	3,80	-5370	6460	-1335
79	3,85	-5431	6517	-1117
80	3,90	-5482	6573	-901
81	3,95	-5521	6630	-684
82	4,00	-5550	6686	-468
83	4,05	-5568	6743	-252
84	4,10	-5575	6799	-36
85	4,15	-5572	6856	180
86	4,20	-5557	6912	395
87	4,25	-5532	6969	611
88	4,30	-5496	7026	826
89	4,35	-5449	7082	1042
90	4,40	-5392	7139	1258
91	4,45	-5324	7195	1473
92	4,50	-5245	7252	1689
93	4,50	-5245	7252	1691
94	4,55	-5158	7308	1769
95	4,60	-5068	7365	1823
96	4,65	-4977	7421	1822
97	4,70	-4886	7478	1820
98	4,75	-4795	7534	1816
99	4,80	-4704	7591	1812
100	4,85	-4614	7648	1806
101	4,90	-4523	7704	1799
102	4,95	-4433	7761	1791
103	5,00	-4344	7817	1783
104	5,05	-4255	7874	1773
105	5,10	-4166	7930	1762
106	5,15	-4078	7987	1751
107	5,20	-3990	8043	1739
108	5,25	-3903	8100	1726
109	5,30	-3817	8157	1713
110	5,35	-3732	8213	1698
111	5,40	-3647	8270	1683
112	5,45	-3562	8326	1668
113	5,50	-3479	8383	1651
114	5,55	-3396	8439	1635
115	5,60	-3315	8496	1617
116	5,65	-3234	8552	1600
117	5,70	-3154	8609	1581
118	5,75	-3075	8665	1563
119	5,80	-2997	8722	1544
120	5,85	-2920	8779	1524
121	5,90	-2843	8835	1504
122	5,95	-2768	8892	1484
123	6,00	-2694	8948	1463
124	6,05	-2621	9005	1443
125	6,10	-2549	9061	1421
126	6,15	-2478	9118	1400
127	6,20	-2408	9174	1379
128	6,25	-2339	9231	1357
129	6,30	-2271	9287	1335
130	6,35	-2204	9344	1313
131	6,40	-2138	9401	1291
132	6,45	-2074	9457	1268
133	6,50	-2010	9514	1246
134	6,55	-1948	9570	1223
135	6,60	-1887	9627	1201
136	6,65	-1827	9683	1178
137	6,70	-1768	9740	1155
138	6,75	-1710	9796	1133
139	6,80	-1654	9853	1110
140	6,85	-1598	9910	1087
141	6,90	-1544	9966	1065
142	6,95	-1491	10023	1042
143	7,00	-1438	10079	1020

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
144	7,05	-1388	10136	997
145	7,10	-1338	10192	975
146	7,15	-1289	10249	952
147	7,20	-1241	10305	930
148	7,25	-1195	10362	908
149	7,30	-1149	10418	886
150	7,35	-1105	10475	865
151	7,40	-1062	10532	843
152	7,45	-1020	10588	821
153	7,50	-979	10645	800
154	7,55	-939	10701	779
155	7,60	-900	10758	758
156	7,65	-862	10814	737
157	7,70	-825	10871	717
158	7,75	-789	10927	696
159	7,80	-754	10984	676
160	7,85	-720	11040	656
161	7,90	-688	11097	637
162	7,95	-656	11154	617
163	8,00	-625	11210	598
164	8,05	-595	11267	579
165	8,10	-566	11323	561
166	8,15	-538	11380	542
167	8,20	-511	11436	524
168	8,25	-485	11493	506
169	8,30	-459	11549	488
170	8,35	-435	11606	471
171	8,40	-411	11663	454
172	8,45	-389	11719	437
173	8,50	-367	11776	421
174	8,55	-346	11832	404
175	8,60	-326	11889	389
176	8,65	-306	11945	373
177	8,70	-288	12002	358
178	8,75	-270	12058	343
179	8,80	-252	12115	328
180	8,85	-236	12171	314
181	8,90	-220	12228	299
182	8,95	-205	12285	286
183	9,00	-191	12341	272
184	9,05	-178	12398	259
185	9,10	-165	12454	246
186	9,15	-152	12511	234
187	9,20	-141	12567	221
188	9,25	-130	12624	210
189	9,30	-119	12680	198
190	9,35	-109	12737	187
191	9,40	-100	12794	176
192	9,45	-91	12850	165
193	9,50	-83	12907	155
194	9,55	-75	12963	145
195	9,60	-68	13020	135
196	9,65	-61	13076	126
197	9,70	-55	13133	117
198	9,75	-49	13189	108
199	9,80	-43	13246	100
200	9,85	-38	13302	92
201	9,90	-34	13359	85
202	9,95	-30	13416	77
203	10,00	-26	13472	70
204	10,05	-22	13529	64
205	10,10	-19	13585	57
206	10,15	-16	13642	51
207	10,20	-14	13698	46
208	10,25	-11	13755	40
209	10,30	-9	13811	35
210	10,35	-8	13868	31
211	10,40	-6	13924	26
212	10,45	-5	13981	22
213	10,50	-4	14038	18
214	10,55	-3	14094	15

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
215	10,60	-2	14151	12
216	10,65	-1	14207	9
217	10,70	-1	14264	7
218	10,75	-1	14320	5
219	10,80	0	14377	3
220	10,85	0	14433	2
221	10,90	0	14490	1
222	10,95	0	14547	0
223	11,00	0	14603	0

Combinazione n° 5 - SLE - Rara

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	57	31
3	0,10	3	113	93
4	0,15	9	170	154
5	0,20	19	226	215
6	0,25	31	283	275
7	0,30	46	339	334
8	0,35	64	396	393
9	0,40	85	452	451
10	0,45	109	509	508
11	0,50	136	565	565
12	0,55	166	622	621
13	0,60	198	679	677
14	0,65	234	735	732
15	0,70	271	792	786
16	0,75	312	848	840
17	0,80	355	905	893
18	0,85	401	961	945
19	0,90	450	1018	997
20	0,95	501	1074	1048
21	1,00	555	1131	1099
22	1,05	611	1188	1149
23	1,10	670	1244	1198
24	1,15	731	1301	1247
25	1,20	794	1357	1295
26	1,25	860	1414	1342
27	1,30	929	1470	1389
28	1,35	999	1527	1435
29	1,40	1072	1583	1480
30	1,45	1147	1640	1525
31	1,50	1225	1696	1575
32	1,55	1305	1753	1637
33	1,60	1388	1810	1704
34	1,65	1475	1866	1770
35	1,70	1565	1923	1835
36	1,75	1659	1979	1899
37	1,80	1755	2036	1962
38	1,85	1855	2092	2024
39	1,90	1958	2149	2084
40	1,95	2063	2205	2144
41	2,00	2172	2262	2203
42	2,00	2172	4330	-7126
43	2,05	1817	4387	-7068
44	2,10	1465	4443	-7011
45	2,15	1116	4500	-6956
46	2,20	770	4556	-6901
47	2,25	426	4613	-6848
48	2,30	85	4669	-6795
49	2,35	-254	4726	-6744
50	2,40	-590	4782	-6693
51	2,45	-923	4839	-6644
52	2,50	-1254	4896	-6596
53	2,55	-1583	4952	-6549
54	2,60	-1909	5009	-6463
55	2,65	-2228	5065	-6261
56	2,70	-2535	5122	-6023
57	2,75	-2830	5178	-5788

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
58	2,80	-3114	5235	-5556
59	2,85	-3386	5291	-5328
60	2,90	-3646	5348	-5103
61	2,95	-3896	5404	-4881
62	3,00	-4134	5461	-4663
63	3,05	-4362	5518	-4447
64	3,10	-4579	5574	-4235
65	3,15	-4786	5631	-4026
66	3,20	-4982	5687	-3820
67	3,25	-5168	5744	-3617
68	3,30	-5343	5800	-3417
69	3,35	-5509	5857	-3219
70	3,40	-5665	5913	-3025
71	3,45	-5812	5970	-2833
72	3,50	-5949	6026	-2645
73	3,55	-6076	6083	-2458
74	3,60	-6194	6140	-2275
75	3,65	-6304	6196	-2094
76	3,70	-6404	6253	-1916
77	3,75	-6495	6309	-1740
78	3,80	-6578	6366	-1566
79	3,85	-6652	6422	-1395
80	3,90	-6717	6479	-1226
81	3,95	-6774	6535	-1060
82	4,00	-6823	6592	-895
83	4,05	-6864	6649	-727
84	4,10	-6896	6705	-548
85	4,15	-6918	6762	-360
86	4,20	-6931	6818	-164
87	4,25	-6934	6875	35
88	4,30	-6928	6931	231
89	4,35	-6911	6988	424
90	4,40	-6885	7044	616
91	4,45	-6850	7101	806
92	4,50	-6805	7157	965
93	4,50	-6805	7157	994
94	4,55	-6755	7214	1049
95	4,60	-6703	7271	1101
96	4,65	-6648	7327	1150
97	4,70	-6590	7384	1197
98	4,75	-6530	7440	1241
99	4,80	-6468	7497	1283
100	4,85	-6404	7553	1322
101	4,90	-6338	7610	1360
102	4,95	-6270	7666	1395
103	5,00	-6200	7723	1428
104	5,05	-6129	7779	1458
105	5,10	-6056	7836	1487
106	5,15	-5982	7893	1514
107	5,20	-5906	7949	1538
108	5,25	-5829	8006	1561
109	5,30	-5751	8062	1582
110	5,35	-5672	8119	1601
111	5,40	-5592	8175	1619
112	5,45	-5511	8232	1635
113	5,50	-5429	8288	1649
114	5,55	-5347	8345	1661
115	5,60	-5263	8402	1672
116	5,65	-5180	8458	1682
117	5,70	-5096	8515	1690
118	5,75	-5011	8571	1696
119	5,80	-4927	8628	1701
120	5,85	-4841	8684	1705
121	5,90	-4756	8741	1708
122	5,95	-4671	8797	1709
123	6,00	-4585	8854	1709
124	6,05	-4500	8910	1708
125	6,10	-4414	8967	1706
126	6,15	-4329	9024	1703
127	6,20	-4244	9080	1699
128	6,25	-4159	9137	1694

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
129	6,30	-4074	9193	1688
130	6,35	-3990	9250	1681
131	6,40	-3906	9306	1673
132	6,45	-3822	9363	1664
133	6,50	-3739	9419	1654
134	6,55	-3656	9476	1644
135	6,60	-3574	9533	1633
136	6,65	-3493	9589	1621
137	6,70	-3411	9646	1609
138	6,75	-3331	9702	1596
139	6,80	-3251	9759	1582
140	6,85	-3172	9815	1567
141	6,90	-3094	9872	1553
142	6,95	-3016	9928	1537
143	7,00	-2939	9985	1521
144	7,05	-2863	10041	1505
145	7,10	-2788	10098	1488
146	7,15	-2714	10155	1471
147	7,20	-2640	10211	1453
148	7,25	-2567	10268	1435
149	7,30	-2496	10324	1416
150	7,35	-2425	10381	1398
151	7,40	-2355	10437	1378
152	7,45	-2286	10494	1359
153	7,50	-2218	10550	1339
154	7,55	-2151	10607	1319
155	7,60	-2085	10663	1299
156	7,65	-2020	10720	1279
157	7,70	-1956	10777	1258
158	7,75	-1893	10833	1238
159	7,80	-1831	10890	1217
160	7,85	-1771	10946	1196
161	7,90	-1711	11003	1174
162	7,95	-1652	11059	1153
163	8,00	-1594	11116	1132
164	8,05	-1538	11172	1110
165	8,10	-1482	11229	1089
166	8,15	-1428	11286	1067
167	8,20	-1375	11342	1046
168	8,25	-1322	11399	1024
169	8,30	-1271	11455	1002
170	8,35	-1221	11512	981
171	8,40	-1172	11568	959
172	8,45	-1124	11625	937
173	8,50	-1077	11681	916
174	8,55	-1031	11738	894
175	8,60	-987	11794	872
176	8,65	-943	11851	851
177	8,70	-900	11908	830
178	8,75	-859	11964	808
179	8,80	-819	12021	787
180	8,85	-779	12077	766
181	8,90	-741	12134	744
182	8,95	-704	12190	723
183	9,00	-668	12247	703
184	9,05	-632	12303	682
185	9,10	-598	12360	661
186	9,15	-565	12416	640
187	9,20	-533	12473	620
188	9,25	-502	12530	600
189	9,30	-472	12586	580
190	9,35	-443	12643	559
191	9,40	-415	12699	540
192	9,45	-388	12756	520
193	9,50	-362	12812	500
194	9,55	-337	12869	481
195	9,60	-313	12925	462
196	9,65	-290	12982	442
197	9,70	-268	13039	423
198	9,75	-247	13095	405
199	9,80	-227	13152	386

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
200	9,85	-207	13208	368
201	9,90	-189	13265	349
202	9,95	-172	13321	331
203	10,00	-155	13378	313
204	10,05	-139	13434	296
205	10,10	-125	13491	278
206	10,15	-111	13547	261
207	10,20	-98	13604	243
208	10,25	-85	13661	226
209	10,30	-74	13717	209
210	10,35	-64	13774	193
211	10,40	-54	13830	176
212	10,45	-45	13887	160
213	10,50	-37	13943	144
214	10,55	-30	14000	128
215	10,60	-24	14056	112
216	10,65	-18	14113	97
217	10,70	-13	14169	81
218	10,75	-9	14226	66
219	10,80	-6	14283	51
220	10,85	-3	14339	36
221	10,90	-1	14396	22
222	10,95	0	14452	7
223	11,00	0	14509	-7

Combinazione n° 6 - SLE - Frequente

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	57	31
3	0,10	3	113	93
4	0,15	9	170	154
5	0,20	19	226	215
6	0,25	31	283	275
7	0,30	46	339	334
8	0,35	64	396	393
9	0,40	85	452	451
10	0,45	109	509	508
11	0,50	136	565	565
12	0,55	166	622	621
13	0,60	198	679	677
14	0,65	234	735	732
15	0,70	271	792	786
16	0,75	312	848	840
17	0,80	355	905	893
18	0,85	401	961	945
19	0,90	450	1018	997
20	0,95	501	1074	1048
21	1,00	555	1131	1099
22	1,05	611	1188	1149
23	1,10	670	1244	1198
24	1,15	731	1301	1247
25	1,20	794	1357	1295
26	1,25	860	1414	1342
27	1,30	929	1470	1389
28	1,35	999	1527	1435
29	1,40	1072	1583	1480
30	1,45	1147	1640	1525
31	1,50	1225	1696	1575
32	1,55	1305	1753	1637
33	1,60	1388	1810	1704
34	1,65	1475	1866	1770
35	1,70	1565	1923	1835
36	1,75	1659	1979	1899
37	1,80	1755	2036	1962
38	1,85	1855	2092	2024
39	1,90	1958	2149	2084
40	1,95	2063	2205	2144
41	2,00	2172	2262	2203
42	2,00	2172	4330	-7126

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
43	2,05	1817	4387	-7068
44	2,10	1465	4443	-7011
45	2,15	1116	4500	-6956
46	2,20	770	4556	-6901
47	2,25	426	4613	-6848
48	2,30	85	4669	-6795
49	2,35	-254	4726	-6744
50	2,40	-590	4782	-6693
51	2,45	-923	4839	-6644
52	2,50	-1254	4896	-6596
53	2,55	-1583	4952	-6549
54	2,60	-1909	5009	-6463
55	2,65	-2228	5065	-6261
56	2,70	-2535	5122	-6023
57	2,75	-2830	5178	-5788
58	2,80	-3114	5235	-5556
59	2,85	-3386	5291	-5328
60	2,90	-3646	5348	-5103
61	2,95	-3896	5404	-4881
62	3,00	-4134	5461	-4663
63	3,05	-4362	5518	-4447
64	3,10	-4579	5574	-4235
65	3,15	-4786	5631	-4026
66	3,20	-4982	5687	-3820
67	3,25	-5168	5744	-3617
68	3,30	-5343	5800	-3417
69	3,35	-5509	5857	-3219
70	3,40	-5665	5913	-3025
71	3,45	-5812	5970	-2833
72	3,50	-5949	6026	-2645
73	3,55	-6076	6083	-2458
74	3,60	-6194	6140	-2275
75	3,65	-6304	6196	-2094
76	3,70	-6404	6253	-1916
77	3,75	-6495	6309	-1740
78	3,80	-6578	6366	-1566
79	3,85	-6652	6422	-1395
80	3,90	-6717	6479	-1226
81	3,95	-6774	6535	-1060
82	4,00	-6823	6592	-895
83	4,05	-6864	6649	-727
84	4,10	-6896	6705	-548
85	4,15	-6918	6762	-360
86	4,20	-6931	6818	-164
87	4,25	-6934	6875	35
88	4,30	-6928	6931	231
89	4,35	-6911	6988	424
90	4,40	-6885	7044	616
91	4,45	-6850	7101	806
92	4,50	-6805	7157	965
93	4,50	-6805	7157	994
94	4,55	-6755	7214	1049
95	4,60	-6703	7271	1101
96	4,65	-6648	7327	1150
97	4,70	-6590	7384	1197
98	4,75	-6530	7440	1241
99	4,80	-6468	7497	1283
100	4,85	-6404	7553	1322
101	4,90	-6338	7610	1360
102	4,95	-6270	7666	1395
103	5,00	-6200	7723	1428
104	5,05	-6129	7779	1458
105	5,10	-6056	7836	1487
106	5,15	-5982	7893	1514
107	5,20	-5906	7949	1538
108	5,25	-5829	8006	1561
109	5,30	-5751	8062	1582
110	5,35	-5672	8119	1601
111	5,40	-5592	8175	1619
112	5,45	-5511	8232	1635
113	5,50	-5429	8288	1649

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
114	5,55	-5347	8345	1661
115	5,60	-5263	8402	1672
116	5,65	-5180	8458	1682
117	5,70	-5096	8515	1690
118	5,75	-5011	8571	1696
119	5,80	-4927	8628	1701
120	5,85	-4841	8684	1705
121	5,90	-4756	8741	1708
122	5,95	-4671	8797	1709
123	6,00	-4585	8854	1709
124	6,05	-4500	8910	1708
125	6,10	-4414	8967	1706
126	6,15	-4329	9024	1703
127	6,20	-4244	9080	1699
128	6,25	-4159	9137	1694
129	6,30	-4074	9193	1688
130	6,35	-3990	9250	1681
131	6,40	-3906	9306	1673
132	6,45	-3822	9363	1664
133	6,50	-3739	9419	1654
134	6,55	-3656	9476	1644
135	6,60	-3574	9533	1633
136	6,65	-3493	9589	1621
137	6,70	-3411	9646	1609
138	6,75	-3331	9702	1596
139	6,80	-3251	9759	1582
140	6,85	-3172	9815	1567
141	6,90	-3094	9872	1553
142	6,95	-3016	9928	1537
143	7,00	-2939	9985	1521
144	7,05	-2863	10041	1505
145	7,10	-2788	10098	1488
146	7,15	-2714	10155	1471
147	7,20	-2640	10211	1453
148	7,25	-2567	10268	1435
149	7,30	-2496	10324	1416
150	7,35	-2425	10381	1398
151	7,40	-2355	10437	1378
152	7,45	-2286	10494	1359
153	7,50	-2218	10550	1339
154	7,55	-2151	10607	1319
155	7,60	-2085	10663	1299
156	7,65	-2020	10720	1279
157	7,70	-1956	10777	1258
158	7,75	-1893	10833	1238
159	7,80	-1831	10890	1217
160	7,85	-1771	10946	1196
161	7,90	-1711	11003	1174
162	7,95	-1652	11059	1153
163	8,00	-1594	11116	1132
164	8,05	-1538	11172	1110
165	8,10	-1482	11229	1089
166	8,15	-1428	11286	1067
167	8,20	-1375	11342	1046
168	8,25	-1322	11399	1024
169	8,30	-1271	11455	1002
170	8,35	-1221	11512	981
171	8,40	-1172	11568	959
172	8,45	-1124	11625	937
173	8,50	-1077	11681	916
174	8,55	-1031	11738	894
175	8,60	-987	11794	872
176	8,65	-943	11851	851
177	8,70	-900	11908	830
178	8,75	-859	11964	808
179	8,80	-819	12021	787
180	8,85	-779	12077	766
181	8,90	-741	12134	744
182	8,95	-704	12190	723
183	9,00	-668	12247	703
184	9,05	-632	12303	682

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
185	9,10	-598	12360	661
186	9,15	-565	12416	640
187	9,20	-533	12473	620
188	9,25	-502	12530	600
189	9,30	-472	12586	580
190	9,35	-443	12643	559
191	9,40	-415	12699	540
192	9,45	-388	12756	520
193	9,50	-362	12812	500
194	9,55	-337	12869	481
195	9,60	-313	12925	462
196	9,65	-290	12982	442
197	9,70	-268	13039	423
198	9,75	-247	13095	405
199	9,80	-227	13152	386
200	9,85	-207	13208	368
201	9,90	-189	13265	349
202	9,95	-172	13321	331
203	10,00	-155	13378	313
204	10,05	-139	13434	296
205	10,10	-125	13491	278
206	10,15	-111	13547	261
207	10,20	-98	13604	243
208	10,25	-85	13661	226
209	10,30	-74	13717	209
210	10,35	-64	13774	193
211	10,40	-54	13830	176
212	10,45	-45	13887	160
213	10,50	-37	13943	144
214	10,55	-30	14000	128
215	10,60	-24	14056	112
216	10,65	-18	14113	97
217	10,70	-13	14169	81
218	10,75	-9	14226	66
219	10,80	-6	14283	51
220	10,85	-3	14339	36
221	10,90	-1	14396	22
222	10,95	0	14452	7
223	11,00	0	14509	-7

Combinazione n° 7 - SLE - Quasi permanente

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	57	31
3	0,10	3	113	93
4	0,15	9	170	154
5	0,20	19	226	215
6	0,25	31	283	275
7	0,30	46	339	334
8	0,35	64	396	393
9	0,40	85	452	451
10	0,45	109	509	508
11	0,50	136	565	565
12	0,55	166	622	621
13	0,60	198	679	677
14	0,65	234	735	732
15	0,70	271	792	786
16	0,75	312	848	840
17	0,80	355	905	893
18	0,85	401	961	945
19	0,90	450	1018	997
20	0,95	501	1074	1048
21	1,00	555	1131	1099
22	1,05	611	1188	1149
23	1,10	670	1244	1198
24	1,15	731	1301	1247
25	1,20	794	1357	1295
26	1,25	860	1414	1342
27	1,30	929	1470	1389

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
28	1,35	999	1527	1435
29	1,40	1072	1583	1480
30	1,45	1147	1640	1525
31	1,50	1225	1696	1575
32	1,55	1305	1753	1637
33	1,60	1388	1810	1704
34	1,65	1475	1866	1770
35	1,70	1565	1923	1835
36	1,75	1659	1979	1899
37	1,80	1755	2036	1962
38	1,85	1855	2092	2024
39	1,90	1958	2149	2084
40	1,95	2063	2205	2144
41	2,00	2172	2262	2203
42	2,00	2172	4330	-7126
43	2,05	1817	4387	-7068
44	2,10	1465	4443	-7011
45	2,15	1116	4500	-6956
46	2,20	770	4556	-6901
47	2,25	426	4613	-6848
48	2,30	85	4669	-6795
49	2,35	-254	4726	-6744
50	2,40	-590	4782	-6693
51	2,45	-923	4839	-6644
52	2,50	-1254	4896	-6596
53	2,55	-1583	4952	-6549
54	2,60	-1909	5009	-6463
55	2,65	-2228	5065	-6261
56	2,70	-2535	5122	-6023
57	2,75	-2830	5178	-5788
58	2,80	-3114	5235	-5556
59	2,85	-3386	5291	-5328
60	2,90	-3646	5348	-5103
61	2,95	-3896	5404	-4881
62	3,00	-4134	5461	-4663
63	3,05	-4362	5518	-4447
64	3,10	-4579	5574	-4235
65	3,15	-4786	5631	-4026
66	3,20	-4982	5687	-3820
67	3,25	-5168	5744	-3617
68	3,30	-5343	5800	-3417
69	3,35	-5509	5857	-3219
70	3,40	-5665	5913	-3025
71	3,45	-5812	5970	-2833
72	3,50	-5949	6026	-2645
73	3,55	-6076	6083	-2458
74	3,60	-6194	6140	-2275
75	3,65	-6304	6196	-2094
76	3,70	-6404	6253	-1916
77	3,75	-6495	6309	-1740
78	3,80	-6578	6366	-1566
79	3,85	-6652	6422	-1395
80	3,90	-6717	6479	-1226
81	3,95	-6774	6535	-1060
82	4,00	-6823	6592	-895
83	4,05	-6864	6649	-727
84	4,10	-6896	6705	-548
85	4,15	-6918	6762	-360
86	4,20	-6931	6818	-164
87	4,25	-6934	6875	35
88	4,30	-6928	6931	231
89	4,35	-6911	6988	424
90	4,40	-6885	7044	616
91	4,45	-6850	7101	806
92	4,50	-6805	7157	965
93	4,50	-6805	7157	994
94	4,55	-6755	7214	1049
95	4,60	-6703	7271	1101
96	4,65	-6648	7327	1150
97	4,70	-6590	7384	1197
98	4,75	-6530	7440	1241

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
99	4,80	-6468	7497	1283
100	4,85	-6404	7553	1322
101	4,90	-6338	7610	1360
102	4,95	-6270	7666	1395
103	5,00	-6200	7723	1428
104	5,05	-6129	7779	1458
105	5,10	-6056	7836	1487
106	5,15	-5982	7893	1514
107	5,20	-5906	7949	1538
108	5,25	-5829	8006	1561
109	5,30	-5751	8062	1582
110	5,35	-5672	8119	1601
111	5,40	-5592	8175	1619
112	5,45	-5511	8232	1635
113	5,50	-5429	8288	1649
114	5,55	-5347	8345	1661
115	5,60	-5263	8402	1672
116	5,65	-5180	8458	1682
117	5,70	-5096	8515	1690
118	5,75	-5011	8571	1696
119	5,80	-4927	8628	1701
120	5,85	-4841	8684	1705
121	5,90	-4756	8741	1708
122	5,95	-4671	8797	1709
123	6,00	-4585	8854	1709
124	6,05	-4500	8910	1708
125	6,10	-4414	8967	1706
126	6,15	-4329	9024	1703
127	6,20	-4244	9080	1699
128	6,25	-4159	9137	1694
129	6,30	-4074	9193	1688
130	6,35	-3990	9250	1681
131	6,40	-3906	9306	1673
132	6,45	-3822	9363	1664
133	6,50	-3739	9419	1654
134	6,55	-3656	9476	1644
135	6,60	-3574	9533	1633
136	6,65	-3493	9589	1621
137	6,70	-3411	9646	1609
138	6,75	-3331	9702	1596
139	6,80	-3251	9759	1582
140	6,85	-3172	9815	1567
141	6,90	-3094	9872	1553
142	6,95	-3016	9928	1537
143	7,00	-2939	9985	1521
144	7,05	-2863	10041	1505
145	7,10	-2788	10098	1488
146	7,15	-2714	10155	1471
147	7,20	-2640	10211	1453
148	7,25	-2567	10268	1435
149	7,30	-2496	10324	1416
150	7,35	-2425	10381	1398
151	7,40	-2355	10437	1378
152	7,45	-2286	10494	1359
153	7,50	-2218	10550	1339
154	7,55	-2151	10607	1319
155	7,60	-2085	10663	1299
156	7,65	-2020	10720	1279
157	7,70	-1956	10777	1258
158	7,75	-1893	10833	1238
159	7,80	-1831	10890	1217
160	7,85	-1771	10946	1196
161	7,90	-1711	11003	1174
162	7,95	-1652	11059	1153
163	8,00	-1594	11116	1132
164	8,05	-1538	11172	1110
165	8,10	-1482	11229	1089
166	8,15	-1428	11286	1067
167	8,20	-1375	11342	1046
168	8,25	-1322	11399	1024
169	8,30	-1271	11455	1002

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
170	8,35	-1221	11512	981
171	8,40	-1172	11568	959
172	8,45	-1124	11625	937
173	8,50	-1077	11681	916
174	8,55	-1031	11738	894
175	8,60	-987	11794	872
176	8,65	-943	11851	851
177	8,70	-900	11908	830
178	8,75	-859	11964	808
179	8,80	-819	12021	787
180	8,85	-779	12077	766
181	8,90	-741	12134	744
182	8,95	-704	12190	723
183	9,00	-668	12247	703
184	9,05	-632	12303	682
185	9,10	-598	12360	661
186	9,15	-565	12416	640
187	9,20	-533	12473	620
188	9,25	-502	12530	600
189	9,30	-472	12586	580
190	9,35	-443	12643	559
191	9,40	-415	12699	540
192	9,45	-388	12756	520
193	9,50	-362	12812	500
194	9,55	-337	12869	481
195	9,60	-313	12925	462
196	9,65	-290	12982	442
197	9,70	-268	13039	423
198	9,75	-247	13095	405
199	9,80	-227	13152	386
200	9,85	-207	13208	368
201	9,90	-189	13265	349
202	9,95	-172	13321	331
203	10,00	-155	13378	313
204	10,05	-139	13434	296
205	10,10	-125	13491	278
206	10,15	-111	13547	261
207	10,20	-98	13604	243
208	10,25	-85	13661	226
209	10,30	-74	13717	209
210	10,35	-64	13774	193
211	10,40	-54	13830	176
212	10,45	-45	13887	160
213	10,50	-37	13943	144
214	10,55	-30	14000	128
215	10,60	-24	14056	112
216	10,65	-18	14113	97
217	10,70	-13	14169	81
218	10,75	-9	14226	66
219	10,80	-6	14283	51
220	10,85	-3	14339	36
221	10,90	-1	14396	22
222	10,95	0	14452	7
223	11,00	0	14509	-7

Combinazione n° 8 - SLD

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	57	36
3	0,10	4	113	100
4	0,15	10	170	165
5	0,20	20	226	228
6	0,25	33	283	291
7	0,30	49	339	353
8	0,35	68	396	415
9	0,40	91	452	476
10	0,45	116	509	537
11	0,50	144	565	597
12	0,55	176	622	656

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
13	0,60	210	679	715
14	0,65	247	735	773
15	0,70	287	792	831
16	0,75	330	848	888
17	0,80	376	905	944
18	0,85	425	961	1000
19	0,90	476	1018	1055
20	0,95	530	1074	1110
21	1,00	587	1131	1164
22	1,05	646	1188	1217
23	1,10	709	1244	1270
24	1,15	773	1301	1322
25	1,20	841	1357	1374
26	1,25	911	1414	1425
27	1,30	983	1470	1476
28	1,35	1058	1527	1526
29	1,40	1136	1583	1575
30	1,45	1216	1640	1624
31	1,50	1298	1696	1677
32	1,55	1384	1753	1742
33	1,60	1472	1810	1811
34	1,65	1565	1866	1880
35	1,70	1660	1923	1947
36	1,75	1759	1979	2014
37	1,80	1862	2036	2080
38	1,85	1967	2092	2144
39	1,90	2076	2149	2208
40	1,95	2188	2205	2271
41	2,00	2303	2262	2332
42	2,00	2303	4341	-7047
43	2,05	1952	4398	-6987
44	2,10	1605	4454	-6927
45	2,15	1260	4511	-6868
46	2,20	918	4568	-6810
47	2,25	579	4624	-6753
48	2,30	243	4681	-6698
49	2,35	-91	4737	-6643
50	2,40	-422	4794	-6589
51	2,45	-750	4850	-6536
52	2,50	-1075	4907	-6484
53	2,55	-1398	4963	-6433
54	2,60	-1719	5020	-6347
55	2,65	-2032	5076	-6148
56	2,70	-2334	5133	-5916
57	2,75	-2624	5190	-5687
58	2,80	-2902	5246	-5462
59	2,85	-3170	5303	-5239
60	2,90	-3426	5359	-5019
61	2,95	-3672	5416	-4802
62	3,00	-3906	5472	-4589
63	3,05	-4130	5529	-4378
64	3,10	-4344	5585	-4170
65	3,15	-4547	5642	-3965
66	3,20	-4741	5699	-3763
67	3,25	-4924	5755	-3563
68	3,30	-5097	5812	-3366
69	3,35	-5260	5868	-3172
70	3,40	-5414	5925	-2981
71	3,45	-5558	5981	-2792
72	3,50	-5693	6038	-2605
73	3,55	-5819	6094	-2421
74	3,60	-5935	6151	-2240
75	3,65	-6043	6207	-2061
76	3,70	-6141	6264	-1884
77	3,75	-6231	6321	-1710
78	3,80	-6312	6377	-1537
79	3,85	-6385	6434	-1367
80	3,90	-6449	6490	-1199
81	3,95	-6505	6547	-1033
82	4,00	-6552	6603	-869
83	4,05	-6591	6660	-701

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
84	4,10	-6622	6716	-523
85	4,15	-6643	6773	-335
86	4,20	-6655	6829	-138
87	4,25	-6657	6886	62
88	4,30	-6649	6943	258
89	4,35	-6631	6999	452
90	4,40	-6604	7056	645
91	4,45	-6567	7112	836
92	4,50	-6520	7169	1000
93	4,50	-6520	7169	1026
94	4,55	-6469	7225	1075
95	4,60	-6415	7282	1122
96	4,65	-6359	7338	1167
97	4,70	-6301	7395	1209
98	4,75	-6240	7452	1249
99	4,80	-6178	7508	1286
100	4,85	-6113	7565	1322
101	4,90	-6047	7621	1355
102	4,95	-5980	7678	1386
103	5,00	-5910	7734	1415
104	5,05	-5839	7791	1442
105	5,10	-5767	7847	1468
106	5,15	-5694	7904	1491
107	5,20	-5619	7960	1512
108	5,25	-5544	8017	1532
109	5,30	-5467	8074	1550
110	5,35	-5390	8130	1567
111	5,40	-5311	8187	1581
112	5,45	-5232	8243	1594
113	5,50	-5153	8300	1606
114	5,55	-5072	8356	1616
115	5,60	-4991	8413	1625
116	5,65	-4910	8469	1632
117	5,70	-4829	8526	1638
118	5,75	-4747	8583	1643
119	5,80	-4665	8639	1646
120	5,85	-4582	8696	1648
121	5,90	-4500	8752	1649
122	5,95	-4417	8809	1649
123	6,00	-4335	8865	1648
124	6,05	-4252	8922	1646
125	6,10	-4170	8978	1642
126	6,15	-4088	9035	1638
127	6,20	-4006	9091	1633
128	6,25	-3925	9148	1626
129	6,30	-3843	9205	1619
130	6,35	-3762	9261	1612
131	6,40	-3682	9318	1603
132	6,45	-3602	9374	1593
133	6,50	-3522	9431	1583
134	6,55	-3443	9487	1572
135	6,60	-3364	9544	1561
136	6,65	-3286	9600	1548
137	6,70	-3209	9657	1535
138	6,75	-3132	9713	1522
139	6,80	-3056	9770	1508
140	6,85	-2980	9827	1493
141	6,90	-2906	9883	1478
142	6,95	-2832	9940	1463
143	7,00	-2759	9996	1447
144	7,05	-2686	10053	1430
145	7,10	-2615	10109	1414
146	7,15	-2544	10166	1396
147	7,20	-2474	10222	1379
148	7,25	-2405	10279	1361
149	7,30	-2337	10336	1343
150	7,35	-2270	10392	1324
151	7,40	-2204	10449	1305
152	7,45	-2139	10505	1286
153	7,50	-2074	10562	1267
154	7,55	-2011	10618	1248

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
155	7,60	-1949	10675	1228
156	7,65	-1887	10731	1208
157	7,70	-1827	10788	1188
158	7,75	-1767	10844	1168
159	7,80	-1709	10901	1148
160	7,85	-1652	10958	1127
161	7,90	-1595	11014	1107
162	7,95	-1540	11071	1086
163	8,00	-1486	11127	1065
164	8,05	-1432	11184	1045
165	8,10	-1380	11240	1024
166	8,15	-1329	11297	1003
167	8,20	-1279	11353	982
168	8,25	-1230	11410	961
169	8,30	-1182	11466	941
170	8,35	-1135	11523	920
171	8,40	-1089	11580	899
172	8,45	-1044	11636	878
173	8,50	-1000	11693	857
174	8,55	-957	11749	837
175	8,60	-915	11806	816
176	8,65	-874	11862	796
177	8,70	-834	11919	775
178	8,75	-796	11975	755
179	8,80	-758	12032	735
180	8,85	-721	12089	714
181	8,90	-686	12145	694
182	8,95	-651	12202	674
183	9,00	-617	12258	654
184	9,05	-584	12315	635
185	9,10	-553	12371	615
186	9,15	-522	12428	596
187	9,20	-492	12484	576
188	9,25	-463	12541	557
189	9,30	-435	12597	538
190	9,35	-409	12654	519
191	9,40	-383	12711	500
192	9,45	-358	12767	482
193	9,50	-334	12824	463
194	9,55	-310	12880	445
195	9,60	-288	12937	427
196	9,65	-267	12993	409
197	9,70	-246	13050	391
198	9,75	-227	13106	374
199	9,80	-208	13163	356
200	9,85	-190	13219	339
201	9,90	-173	13276	322
202	9,95	-157	13333	305
203	10,00	-142	13389	288
204	10,05	-128	13446	272
205	10,10	-114	13502	255
206	10,15	-101	13559	239
207	10,20	-89	13615	223
208	10,25	-78	13672	208
209	10,30	-68	13728	192
210	10,35	-58	13785	177
211	10,40	-49	13842	161
212	10,45	-41	13898	146
213	10,50	-34	13955	131
214	10,55	-27	14011	117
215	10,60	-21	14068	102
216	10,65	-16	14124	88
217	10,70	-12	14181	74
218	10,75	-8	14237	60
219	10,80	-5	14294	46
220	10,85	-3	14350	33
221	10,90	-1	14407	20
222	10,95	0	14464	6
223	11,00	0	14520	-6

Spostamenti massimi e minimi della paratia

Simbologia adottata

n° Indice della combinazione/fase
 Tipo Tipo della combinazione/fase
 Y ordinata della sezione rispetto alla testa della paratia espressa in [m]
 U spostamento orizzontale massimo e minimo espresso in [cm] positivo verso valle
 V spostamento verticale massimo e minimo espresso in [cm] positivo verso il basso

n°	Tipo	U [cm]	Yu [m]	V [cm]	Yv [m]	
1	SLU - STR	0,0103	7,90	0,0056	0,00	MAX
		-0,1840	0,00	0,0000	0,00	MIN
2	SLV - STR	0,0081	7,85	0,0056	0,00	MAX
		-0,1350	0,00	0,0000	0,00	MIN
3	SLU - GEO	0,0107	7,75	0,0056	0,00	MAX
		-0,1813	0,00	0,0000	0,00	MIN
4	SLV - GEO	0,0101	6,75	0,0057	0,00	MAX
		-0,0983	0,00	0,0000	0,00	MIN
5	SLE - Rara	0,0097	8,35	0,0056	0,00	MAX
		-0,1941	0,00	0,0000	0,00	MIN
6	SLE - Frequente	0,0097	8,35	0,0056	0,00	MAX
		-0,1941	0,00	0,0000	0,00	MIN
7	SLE - Quasi permanente	0,0097	8,35	0,0056	0,00	MAX
		-0,1941	0,00	0,0000	0,00	MIN
8	SLD	0,0093	8,25	0,0056	0,00	MAX
		-0,1817	0,00	0,0000	0,00	MIN

Spostamenti della paratia

Simbologia adottata

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

Combinazione n° 1 - SLU - STR

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	-0,18396	0,00562
2	0,05	-0,18204	0,00562
3	0,10	-0,18012	0,00562
4	0,15	-0,17820	0,00562
5	0,20	-0,17628	0,00561
6	0,25	-0,17436	0,00561
7	0,30	-0,17244	0,00561
8	0,35	-0,17052	0,00561
9	0,40	-0,16860	0,00561
10	0,45	-0,16668	0,00561
11	0,50	-0,16476	0,00561
12	0,55	-0,16284	0,00561
13	0,60	-0,16092	0,00560
14	0,65	-0,15900	0,00560
15	0,70	-0,15707	0,00560
16	0,75	-0,15515	0,00560
17	0,80	-0,15322	0,00559
18	0,85	-0,15129	0,00559
19	0,90	-0,14936	0,00559
20	0,95	-0,14743	0,00558
21	1,00	-0,14550	0,00558
22	1,05	-0,14357	0,00558
23	1,10	-0,14163	0,00557
24	1,15	-0,13969	0,00557
25	1,20	-0,13775	0,00556
26	1,25	-0,13580	0,00556
27	1,30	-0,13385	0,00555
28	1,35	-0,13190	0,00555
29	1,40	-0,12994	0,00555
30	1,45	-0,12798	0,00554
31	1,50	-0,12602	0,00553
32	1,55	-0,12405	0,00553
33	1,60	-0,12208	0,00552

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
34	1,65	-0,12010	0,00552
35	1,70	-0,11811	0,00551
36	1,75	-0,11612	0,00550
37	1,80	-0,11412	0,00550
38	1,85	-0,11212	0,00549
39	1,90	-0,11011	0,00548
40	1,95	-0,10809	0,00548
41	2,00	-0,10606	0,00547
42	2,05	-0,10403	0,00546
43	2,10	-0,10199	0,00544
44	2,15	-0,09994	0,00543
45	2,20	-0,09789	0,00541
46	2,25	-0,09584	0,00540
47	2,30	-0,09379	0,00538
48	2,35	-0,09173	0,00537
49	2,40	-0,08968	0,00535
50	2,45	-0,08763	0,00534
51	2,50	-0,08559	0,00532
52	2,55	-0,08355	0,00531
53	2,60	-0,08152	0,00529
54	2,65	-0,07950	0,00527
55	2,70	-0,07749	0,00526
56	2,75	-0,07549	0,00524
57	2,80	-0,07350	0,00522
58	2,85	-0,07153	0,00521
59	2,90	-0,06957	0,00519
60	2,95	-0,06763	0,00517
61	3,00	-0,06570	0,00515
62	3,05	-0,06379	0,00514
63	3,10	-0,06190	0,00512
64	3,15	-0,06003	0,00510
65	3,20	-0,05818	0,00508
66	3,25	-0,05636	0,00506
67	3,30	-0,05455	0,00505
68	3,35	-0,05277	0,00503
69	3,40	-0,05101	0,00501
70	3,45	-0,04927	0,00499
71	3,50	-0,04756	0,00497
72	3,55	-0,04588	0,00495
73	3,60	-0,04422	0,00493
74	3,65	-0,04259	0,00491
75	3,70	-0,04098	0,00489
76	3,75	-0,03941	0,00487
77	3,80	-0,03786	0,00485
78	3,85	-0,03633	0,00483
79	3,90	-0,03484	0,00481
80	3,95	-0,03337	0,00479
81	4,00	-0,03194	0,00477
82	4,05	-0,03053	0,00474
83	4,10	-0,02915	0,00472
84	4,15	-0,02780	0,00470
85	4,20	-0,02648	0,00468
86	4,25	-0,02519	0,00466
87	4,30	-0,02393	0,00463
88	4,35	-0,02270	0,00461
89	4,40	-0,02149	0,00459
90	4,45	-0,02032	0,00457
91	4,50	-0,01917	0,00454
92	4,55	-0,01806	0,00452
93	4,60	-0,01697	0,00450
94	4,65	-0,01591	0,00447
95	4,70	-0,01487	0,00445
96	4,75	-0,01386	0,00443
97	4,80	-0,01288	0,00440
98	4,85	-0,01193	0,00438
99	4,90	-0,01100	0,00435
100	4,95	-0,01010	0,00433
101	5,00	-0,00922	0,00430
102	5,05	-0,00837	0,00428
103	5,10	-0,00754	0,00425
104	5,15	-0,00674	0,00423

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
105	5,20	-0,00596	0,00420
106	5,25	-0,00521	0,00418
107	5,30	-0,00448	0,00415
108	5,35	-0,00377	0,00412
109	5,40	-0,00308	0,00410
110	5,45	-0,00242	0,00407
111	5,50	-0,00178	0,00404
112	5,55	-0,00116	0,00402
113	5,60	-0,00056	0,00399
114	5,65	0,00002	0,00396
115	5,70	0,00058	0,00394
116	5,75	0,00111	0,00391
117	5,80	0,00163	0,00388
118	5,85	0,00213	0,00385
119	5,90	0,00261	0,00382
120	5,95	0,00307	0,00380
121	6,00	0,00352	0,00377
122	6,05	0,00394	0,00374
123	6,10	0,00435	0,00371
124	6,15	0,00474	0,00368
125	6,20	0,00512	0,00365
126	6,25	0,00548	0,00362
127	6,30	0,00582	0,00359
128	6,35	0,00615	0,00356
129	6,40	0,00646	0,00353
130	6,45	0,00675	0,00350
131	6,50	0,00704	0,00347
132	6,55	0,00731	0,00344
133	6,60	0,00756	0,00341
134	6,65	0,00780	0,00338
135	6,70	0,00803	0,00335
136	6,75	0,00824	0,00332
137	6,80	0,00844	0,00329
138	6,85	0,00864	0,00326
139	6,90	0,00881	0,00322
140	6,95	0,00898	0,00319
141	7,00	0,00914	0,00316
142	7,05	0,00928	0,00313
143	7,10	0,00941	0,00310
144	7,15	0,00954	0,00306
145	7,20	0,00965	0,00303
146	7,25	0,00975	0,00300
147	7,30	0,00985	0,00296
148	7,35	0,00993	0,00293
149	7,40	0,01001	0,00290
150	7,45	0,01008	0,00286
151	7,50	0,01014	0,00283
152	7,55	0,01019	0,00279
153	7,60	0,01023	0,00276
154	7,65	0,01027	0,00273
155	7,70	0,01030	0,00269
156	7,75	0,01032	0,00266
157	7,80	0,01033	0,00262
158	7,85	0,01034	0,00259
159	7,90	0,01034	0,00255
160	7,95	0,01034	0,00252
161	8,00	0,01033	0,00248
162	8,05	0,01031	0,00244
163	8,10	0,01029	0,00241
164	8,15	0,01026	0,00237
165	8,20	0,01023	0,00233
166	8,25	0,01019	0,00230
167	8,30	0,01015	0,00226
168	8,35	0,01011	0,00222
169	8,40	0,01006	0,00219
170	8,45	0,01000	0,00215
171	8,50	0,00994	0,00211
172	8,55	0,00988	0,00207
173	8,60	0,00982	0,00204
174	8,65	0,00975	0,00200
175	8,70	0,00968	0,00196

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
176	8,75	0,00960	0,00192
177	8,80	0,00952	0,00188
178	8,85	0,00944	0,00184
179	8,90	0,00936	0,00180
180	8,95	0,00927	0,00177
181	9,00	0,00918	0,00173
182	9,05	0,00909	0,00169
183	9,10	0,00900	0,00165
184	9,15	0,00890	0,00161
185	9,20	0,00881	0,00157
186	9,25	0,00871	0,00153
187	9,30	0,00861	0,00149
188	9,35	0,00851	0,00144
189	9,40	0,00840	0,00140
190	9,45	0,00830	0,00136
191	9,50	0,00819	0,00132
192	9,55	0,00808	0,00128
193	9,60	0,00797	0,00124
194	9,65	0,00786	0,00120
195	9,70	0,00775	0,00115
196	9,75	0,00764	0,00111
197	9,80	0,00753	0,00107
198	9,85	0,00742	0,00103
199	9,90	0,00730	0,00099
200	9,95	0,00719	0,00094
201	10,00	0,00708	0,00090
202	10,05	0,00696	0,00086
203	10,10	0,00684	0,00081
204	10,15	0,00673	0,00077
205	10,20	0,00661	0,00073
206	10,25	0,00650	0,00068
207	10,30	0,00638	0,00064
208	10,35	0,00626	0,00059
209	10,40	0,00614	0,00055
210	10,45	0,00603	0,00050
211	10,50	0,00591	0,00046
212	10,55	0,00579	0,00041
213	10,60	0,00567	0,00037
214	10,65	0,00555	0,00032
215	10,70	0,00544	0,00028
216	10,75	0,00532	0,00023
217	10,80	0,00520	0,00019
218	10,85	0,00508	0,00014
219	10,90	0,00496	0,00009
220	10,95	0,00484	0,00005
221	11,00	0,00473	0,00000

Combinazione n° 2 - SLV - STR

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	-0,13498	0,00564
2	0,05	-0,13364	0,00564
3	0,10	-0,13231	0,00564
4	0,15	-0,13098	0,00564
5	0,20	-0,12964	0,00564
6	0,25	-0,12831	0,00564
7	0,30	-0,12698	0,00564
8	0,35	-0,12564	0,00564
9	0,40	-0,12431	0,00563
10	0,45	-0,12297	0,00563
11	0,50	-0,12164	0,00563
12	0,55	-0,12030	0,00563
13	0,60	-0,11896	0,00563
14	0,65	-0,11762	0,00562
15	0,70	-0,11628	0,00562
16	0,75	-0,11494	0,00562
17	0,80	-0,11360	0,00562
18	0,85	-0,11226	0,00561
19	0,90	-0,11091	0,00561
20	0,95	-0,10956	0,00561

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
21	1,00	-0,10821	0,00560
22	1,05	-0,10686	0,00560
23	1,10	-0,10550	0,00560
24	1,15	-0,10414	0,00559
25	1,20	-0,10277	0,00559
26	1,25	-0,10141	0,00558
27	1,30	-0,10003	0,00558
28	1,35	-0,09865	0,00557
29	1,40	-0,09727	0,00557
30	1,45	-0,09588	0,00556
31	1,50	-0,09449	0,00556
32	1,55	-0,09309	0,00555
33	1,60	-0,09168	0,00555
34	1,65	-0,09027	0,00554
35	1,70	-0,08884	0,00553
36	1,75	-0,08741	0,00553
37	1,80	-0,08597	0,00552
38	1,85	-0,08453	0,00551
39	1,90	-0,08307	0,00551
40	1,95	-0,08160	0,00550
41	2,00	-0,08012	0,00549
42	2,05	-0,07863	0,00548
43	2,10	-0,07713	0,00547
44	2,15	-0,07562	0,00545
45	2,20	-0,07411	0,00544
46	2,25	-0,07259	0,00542
47	2,30	-0,07106	0,00541
48	2,35	-0,06953	0,00539
49	2,40	-0,06800	0,00538
50	2,45	-0,06647	0,00536
51	2,50	-0,06493	0,00534
52	2,55	-0,06340	0,00533
53	2,60	-0,06187	0,00531
54	2,65	-0,06035	0,00529
55	2,70	-0,05883	0,00528
56	2,75	-0,05732	0,00526
57	2,80	-0,05582	0,00524
58	2,85	-0,05432	0,00523
59	2,90	-0,05283	0,00521
60	2,95	-0,05136	0,00519
61	3,00	-0,04989	0,00517
62	3,05	-0,04844	0,00516
63	3,10	-0,04700	0,00514
64	3,15	-0,04557	0,00512
65	3,20	-0,04416	0,00510
66	3,25	-0,04277	0,00508
67	3,30	-0,04139	0,00507
68	3,35	-0,04002	0,00505
69	3,40	-0,03868	0,00503
70	3,45	-0,03735	0,00501
71	3,50	-0,03604	0,00499
72	3,55	-0,03475	0,00497
73	3,60	-0,03348	0,00495
74	3,65	-0,03223	0,00493
75	3,70	-0,03100	0,00491
76	3,75	-0,02979	0,00489
77	3,80	-0,02860	0,00487
78	3,85	-0,02744	0,00485
79	3,90	-0,02629	0,00483
80	3,95	-0,02517	0,00480
81	4,00	-0,02407	0,00478
82	4,05	-0,02299	0,00476
83	4,10	-0,02193	0,00474
84	4,15	-0,02090	0,00472
85	4,20	-0,01988	0,00470
86	4,25	-0,01890	0,00467
87	4,30	-0,01793	0,00465
88	4,35	-0,01699	0,00463
89	4,40	-0,01606	0,00461
90	4,45	-0,01516	0,00458
91	4,50	-0,01429	0,00456

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
92	4,55	-0,01343	0,00454
93	4,60	-0,01260	0,00451
94	4,65	-0,01179	0,00449
95	4,70	-0,01100	0,00447
96	4,75	-0,01023	0,00444
97	4,80	-0,00948	0,00442
98	4,85	-0,00875	0,00439
99	4,90	-0,00804	0,00437
100	4,95	-0,00735	0,00434
101	5,00	-0,00668	0,00432
102	5,05	-0,00603	0,00429
103	5,10	-0,00540	0,00427
104	5,15	-0,00479	0,00424
105	5,20	-0,00420	0,00422
106	5,25	-0,00362	0,00419
107	5,30	-0,00307	0,00416
108	5,35	-0,00253	0,00414
109	5,40	-0,00201	0,00411
110	5,45	-0,00150	0,00409
111	5,50	-0,00101	0,00406
112	5,55	-0,00054	0,00403
113	5,60	-0,00009	0,00400
114	5,65	0,00035	0,00398
115	5,70	0,00077	0,00395
116	5,75	0,00118	0,00392
117	5,80	0,00157	0,00389
118	5,85	0,00195	0,00387
119	5,90	0,00232	0,00384
120	5,95	0,00266	0,00381
121	6,00	0,00300	0,00378
122	6,05	0,00332	0,00375
123	6,10	0,00363	0,00372
124	6,15	0,00392	0,00369
125	6,20	0,00421	0,00366
126	6,25	0,00448	0,00364
127	6,30	0,00473	0,00361
128	6,35	0,00498	0,00358
129	6,40	0,00521	0,00355
130	6,45	0,00544	0,00352
131	6,50	0,00565	0,00348
132	6,55	0,00585	0,00345
133	6,60	0,00604	0,00342
134	6,65	0,00622	0,00339
135	6,70	0,00639	0,00336
136	6,75	0,00655	0,00333
137	6,80	0,00670	0,00330
138	6,85	0,00684	0,00327
139	6,90	0,00697	0,00323
140	6,95	0,00709	0,00320
141	7,00	0,00721	0,00317
142	7,05	0,00731	0,00314
143	7,10	0,00741	0,00311
144	7,15	0,00750	0,00307
145	7,20	0,00758	0,00304
146	7,25	0,00766	0,00301
147	7,30	0,00773	0,00297
148	7,35	0,00779	0,00294
149	7,40	0,00784	0,00291
150	7,45	0,00789	0,00287
151	7,50	0,00793	0,00284
152	7,55	0,00796	0,00280
153	7,60	0,00799	0,00277
154	7,65	0,00801	0,00273
155	7,70	0,00803	0,00270
156	7,75	0,00804	0,00266
157	7,80	0,00805	0,00263
158	7,85	0,00805	0,00259
159	7,90	0,00805	0,00256
160	7,95	0,00804	0,00252
161	8,00	0,00803	0,00249
162	8,05	0,00801	0,00245

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
163	8,10	0,00799	0,00241
164	8,15	0,00797	0,00238
165	8,20	0,00794	0,00234
166	8,25	0,00791	0,00230
167	8,30	0,00787	0,00227
168	8,35	0,00783	0,00223
169	8,40	0,00779	0,00219
170	8,45	0,00774	0,00216
171	8,50	0,00769	0,00212
172	8,55	0,00764	0,00208
173	8,60	0,00759	0,00204
174	8,65	0,00753	0,00200
175	8,70	0,00747	0,00197
176	8,75	0,00741	0,00193
177	8,80	0,00735	0,00189
178	8,85	0,00728	0,00185
179	8,90	0,00721	0,00181
180	8,95	0,00714	0,00177
181	9,00	0,00707	0,00173
182	9,05	0,00700	0,00169
183	9,10	0,00692	0,00165
184	9,15	0,00685	0,00161
185	9,20	0,00677	0,00157
186	9,25	0,00669	0,00153
187	9,30	0,00661	0,00149
188	9,35	0,00653	0,00145
189	9,40	0,00644	0,00141
190	9,45	0,00636	0,00137
191	9,50	0,00628	0,00133
192	9,55	0,00619	0,00128
193	9,60	0,00610	0,00124
194	9,65	0,00601	0,00120
195	9,70	0,00593	0,00116
196	9,75	0,00584	0,00112
197	9,80	0,00575	0,00107
198	9,85	0,00566	0,00103
199	9,90	0,00557	0,00099
200	9,95	0,00548	0,00095
201	10,00	0,00539	0,00090
202	10,05	0,00529	0,00086
203	10,10	0,00520	0,00082
204	10,15	0,00511	0,00077
205	10,20	0,00502	0,00073
206	10,25	0,00492	0,00068
207	10,30	0,00483	0,00064
208	10,35	0,00474	0,00059
209	10,40	0,00464	0,00055
210	10,45	0,00455	0,00051
211	10,50	0,00446	0,00046
212	10,55	0,00436	0,00041
213	10,60	0,00427	0,00037
214	10,65	0,00417	0,00032
215	10,70	0,00408	0,00028
216	10,75	0,00399	0,00023
217	10,80	0,00389	0,00019
218	10,85	0,00380	0,00014
219	10,90	0,00370	0,00009
220	10,95	0,00361	0,00005
221	11,00	0,00352	0,00000

Combinazione n° 3 - SLU - GEO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	-0,18127	0,00562
2	0,05	-0,17935	0,00562
3	0,10	-0,17743	0,00562
4	0,15	-0,17552	0,00562
5	0,20	-0,17360	0,00562
6	0,25	-0,17168	0,00562
7	0,30	-0,16977	0,00562

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
8	0,35	-0,16785	0,00561
9	0,40	-0,16593	0,00561
10	0,45	-0,16401	0,00561
11	0,50	-0,16210	0,00561
12	0,55	-0,16018	0,00561
13	0,60	-0,15826	0,00561
14	0,65	-0,15634	0,00560
15	0,70	-0,15442	0,00560
16	0,75	-0,15250	0,00560
17	0,80	-0,15057	0,00560
18	0,85	-0,14865	0,00559
19	0,90	-0,14672	0,00559
20	0,95	-0,14479	0,00559
21	1,00	-0,14286	0,00558
22	1,05	-0,14093	0,00558
23	1,10	-0,13900	0,00557
24	1,15	-0,13706	0,00557
25	1,20	-0,13512	0,00557
26	1,25	-0,13318	0,00556
27	1,30	-0,13124	0,00556
28	1,35	-0,12929	0,00555
29	1,40	-0,12733	0,00555
30	1,45	-0,12538	0,00554
31	1,50	-0,12342	0,00554
32	1,55	-0,12145	0,00553
33	1,60	-0,11948	0,00553
34	1,65	-0,11751	0,00552
35	1,70	-0,11552	0,00551
36	1,75	-0,11354	0,00551
37	1,80	-0,11155	0,00550
38	1,85	-0,10955	0,00549
39	1,90	-0,10754	0,00549
40	1,95	-0,10553	0,00548
41	2,00	-0,10350	0,00547
42	2,05	-0,10147	0,00546
43	2,10	-0,09944	0,00544
44	2,15	-0,09740	0,00543
45	2,20	-0,09535	0,00542
46	2,25	-0,09331	0,00540
47	2,30	-0,09126	0,00539
48	2,35	-0,08921	0,00537
49	2,40	-0,08717	0,00536
50	2,45	-0,08512	0,00534
51	2,50	-0,08309	0,00532
52	2,55	-0,08106	0,00531
53	2,60	-0,07903	0,00529
54	2,65	-0,07702	0,00528
55	2,70	-0,07502	0,00526
56	2,75	-0,07302	0,00524
57	2,80	-0,07104	0,00523
58	2,85	-0,06908	0,00521
59	2,90	-0,06713	0,00519
60	2,95	-0,06520	0,00517
61	3,00	-0,06328	0,00516
62	3,05	-0,06138	0,00514
63	3,10	-0,05950	0,00512
64	3,15	-0,05764	0,00510
65	3,20	-0,05580	0,00508
66	3,25	-0,05399	0,00507
67	3,30	-0,05219	0,00505
68	3,35	-0,05042	0,00503
69	3,40	-0,04868	0,00501
70	3,45	-0,04695	0,00499
71	3,50	-0,04526	0,00497
72	3,55	-0,04359	0,00495
73	3,60	-0,04195	0,00493
74	3,65	-0,04033	0,00491
75	3,70	-0,03874	0,00489
76	3,75	-0,03718	0,00487
77	3,80	-0,03565	0,00485
78	3,85	-0,03414	0,00483

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
79	3,90	-0,03267	0,00481
80	3,95	-0,03123	0,00479
81	4,00	-0,02981	0,00477
82	4,05	-0,02842	0,00475
83	4,10	-0,02707	0,00472
84	4,15	-0,02574	0,00470
85	4,20	-0,02444	0,00468
86	4,25	-0,02317	0,00466
87	4,30	-0,02194	0,00464
88	4,35	-0,02073	0,00461
89	4,40	-0,01955	0,00459
90	4,45	-0,01840	0,00457
91	4,50	-0,01728	0,00454
92	4,55	-0,01619	0,00452
93	4,60	-0,01512	0,00450
94	4,65	-0,01409	0,00447
95	4,70	-0,01308	0,00445
96	4,75	-0,01210	0,00443
97	4,80	-0,01114	0,00440
98	4,85	-0,01022	0,00438
99	4,90	-0,00932	0,00435
100	4,95	-0,00844	0,00433
101	5,00	-0,00759	0,00430
102	5,05	-0,00677	0,00428
103	5,10	-0,00597	0,00425
104	5,15	-0,00519	0,00423
105	5,20	-0,00444	0,00420
106	5,25	-0,00371	0,00418
107	5,30	-0,00301	0,00415
108	5,35	-0,00233	0,00413
109	5,40	-0,00167	0,00410
110	5,45	-0,00103	0,00407
111	5,50	-0,00042	0,00405
112	5,55	0,00017	0,00402
113	5,60	0,00075	0,00399
114	5,65	0,00130	0,00396
115	5,70	0,00183	0,00394
116	5,75	0,00234	0,00391
117	5,80	0,00283	0,00388
118	5,85	0,00330	0,00385
119	5,90	0,00376	0,00383
120	5,95	0,00419	0,00380
121	6,00	0,00461	0,00377
122	6,05	0,00501	0,00374
123	6,10	0,00540	0,00371
124	6,15	0,00576	0,00368
125	6,20	0,00611	0,00365
126	6,25	0,00645	0,00362
127	6,30	0,00676	0,00359
128	6,35	0,00707	0,00356
129	6,40	0,00735	0,00353
130	6,45	0,00763	0,00350
131	6,50	0,00788	0,00347
132	6,55	0,00813	0,00344
133	6,60	0,00836	0,00341
134	6,65	0,00858	0,00338
135	6,70	0,00878	0,00335
136	6,75	0,00898	0,00332
137	6,80	0,00916	0,00329
138	6,85	0,00932	0,00326
139	6,90	0,00948	0,00323
140	6,95	0,00963	0,00319
141	7,00	0,00976	0,00316
142	7,05	0,00988	0,00313
143	7,10	0,01000	0,00310
144	7,15	0,01010	0,00306
145	7,20	0,01019	0,00303
146	7,25	0,01028	0,00300
147	7,30	0,01035	0,00296
148	7,35	0,01042	0,00293
149	7,40	0,01047	0,00290

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
150	7,45	0,01052	0,00286
151	7,50	0,01056	0,00283
152	7,55	0,01060	0,00280
153	7,60	0,01062	0,00276
154	7,65	0,01064	0,00273
155	7,70	0,01065	0,00269
156	7,75	0,01066	0,00266
157	7,80	0,01065	0,00262
158	7,85	0,01064	0,00259
159	7,90	0,01063	0,00255
160	7,95	0,01061	0,00252
161	8,00	0,01058	0,00248
162	8,05	0,01055	0,00244
163	8,10	0,01051	0,00241
164	8,15	0,01047	0,00237
165	8,20	0,01042	0,00234
166	8,25	0,01037	0,00230
167	8,30	0,01031	0,00226
168	8,35	0,01025	0,00222
169	8,40	0,01019	0,00219
170	8,45	0,01012	0,00215
171	8,50	0,01005	0,00211
172	8,55	0,00997	0,00207
173	8,60	0,00989	0,00204
174	8,65	0,00981	0,00200
175	8,70	0,00972	0,00196
176	8,75	0,00963	0,00192
177	8,80	0,00954	0,00188
178	8,85	0,00945	0,00184
179	8,90	0,00935	0,00181
180	8,95	0,00925	0,00177
181	9,00	0,00915	0,00173
182	9,05	0,00905	0,00169
183	9,10	0,00894	0,00165
184	9,15	0,00883	0,00161
185	9,20	0,00872	0,00157
186	9,25	0,00861	0,00153
187	9,30	0,00850	0,00149
188	9,35	0,00839	0,00145
189	9,40	0,00827	0,00140
190	9,45	0,00815	0,00136
191	9,50	0,00804	0,00132
192	9,55	0,00792	0,00128
193	9,60	0,00780	0,00124
194	9,65	0,00768	0,00120
195	9,70	0,00755	0,00116
196	9,75	0,00743	0,00111
197	9,80	0,00731	0,00107
198	9,85	0,00718	0,00103
199	9,90	0,00706	0,00099
200	9,95	0,00693	0,00094
201	10,00	0,00681	0,00090
202	10,05	0,00668	0,00086
203	10,10	0,00655	0,00081
204	10,15	0,00643	0,00077
205	10,20	0,00630	0,00073
206	10,25	0,00617	0,00068
207	10,30	0,00604	0,00064
208	10,35	0,00591	0,00059
209	10,40	0,00579	0,00055
210	10,45	0,00566	0,00050
211	10,50	0,00553	0,00046
212	10,55	0,00540	0,00041
213	10,60	0,00527	0,00037
214	10,65	0,00514	0,00032
215	10,70	0,00501	0,00028
216	10,75	0,00488	0,00023
217	10,80	0,00475	0,00019
218	10,85	0,00463	0,00014
219	10,90	0,00450	0,00009
220	10,95	0,00437	0,00005

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
221	11,00	0,00424	0,00000

Combinazione n° 4 - SLV - GEO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	-0,09832	0,00566
2	0,05	-0,09725	0,00566
3	0,10	-0,09619	0,00566
4	0,15	-0,09512	0,00566
5	0,20	-0,09405	0,00566
6	0,25	-0,09299	0,00566
7	0,30	-0,09192	0,00566
8	0,35	-0,09085	0,00566
9	0,40	-0,08978	0,00566
10	0,45	-0,08872	0,00566
11	0,50	-0,08765	0,00565
12	0,55	-0,08658	0,00565
13	0,60	-0,08551	0,00565
14	0,65	-0,08443	0,00565
15	0,70	-0,08336	0,00565
16	0,75	-0,08229	0,00564
17	0,80	-0,08121	0,00564
18	0,85	-0,08013	0,00564
19	0,90	-0,07905	0,00563
20	0,95	-0,07797	0,00563
21	1,00	-0,07689	0,00563
22	1,05	-0,07580	0,00562
23	1,10	-0,07471	0,00562
24	1,15	-0,07361	0,00561
25	1,20	-0,07251	0,00561
26	1,25	-0,07141	0,00561
27	1,30	-0,07030	0,00560
28	1,35	-0,06919	0,00560
29	1,40	-0,06807	0,00559
30	1,45	-0,06695	0,00559
31	1,50	-0,06582	0,00558
32	1,55	-0,06468	0,00558
33	1,60	-0,06354	0,00557
34	1,65	-0,06239	0,00556
35	1,70	-0,06123	0,00556
36	1,75	-0,06007	0,00555
37	1,80	-0,05889	0,00554
38	1,85	-0,05770	0,00554
39	1,90	-0,05651	0,00553
40	1,95	-0,05530	0,00552
41	2,00	-0,05409	0,00552
42	2,05	-0,05286	0,00550
43	2,10	-0,05162	0,00549
44	2,15	-0,05037	0,00547
45	2,20	-0,04912	0,00546
46	2,25	-0,04786	0,00544
47	2,30	-0,04659	0,00543
48	2,35	-0,04532	0,00541
49	2,40	-0,04405	0,00540
50	2,45	-0,04278	0,00538
51	2,50	-0,04151	0,00537
52	2,55	-0,04024	0,00535
53	2,60	-0,03897	0,00533
54	2,65	-0,03770	0,00532
55	2,70	-0,03644	0,00530
56	2,75	-0,03519	0,00528
57	2,80	-0,03394	0,00527
58	2,85	-0,03270	0,00525
59	2,90	-0,03148	0,00523
60	2,95	-0,03026	0,00521
61	3,00	-0,02905	0,00520
62	3,05	-0,02786	0,00518
63	3,10	-0,02667	0,00516
64	3,15	-0,02551	0,00514
65	3,20	-0,02435	0,00512

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
66	3,25	-0,02321	0,00510
67	3,30	-0,02209	0,00508
68	3,35	-0,02099	0,00507
69	3,40	-0,01990	0,00505
70	3,45	-0,01883	0,00503
71	3,50	-0,01778	0,00501
72	3,55	-0,01675	0,00499
73	3,60	-0,01573	0,00497
74	3,65	-0,01474	0,00495
75	3,70	-0,01377	0,00493
76	3,75	-0,01282	0,00491
77	3,80	-0,01189	0,00489
78	3,85	-0,01098	0,00487
79	3,90	-0,01010	0,00484
80	3,95	-0,00924	0,00482
81	4,00	-0,00840	0,00480
82	4,05	-0,00758	0,00478
83	4,10	-0,00678	0,00476
84	4,15	-0,00601	0,00474
85	4,20	-0,00525	0,00471
86	4,25	-0,00453	0,00469
87	4,30	-0,00382	0,00467
88	4,35	-0,00313	0,00465
89	4,40	-0,00247	0,00462
90	4,45	-0,00183	0,00460
91	4,50	-0,00121	0,00458
92	4,55	-0,00061	0,00455
93	4,60	-0,00004	0,00453
94	4,65	0,00052	0,00451
95	4,70	0,00106	0,00448
96	4,75	0,00158	0,00446
97	4,80	0,00208	0,00443
98	4,85	0,00255	0,00441
99	4,90	0,00302	0,00438
100	4,95	0,00346	0,00436
101	5,00	0,00388	0,00433
102	5,05	0,00429	0,00431
103	5,10	0,00468	0,00428
104	5,15	0,00505	0,00426
105	5,20	0,00541	0,00423
106	5,25	0,00575	0,00421
107	5,30	0,00607	0,00418
108	5,35	0,00638	0,00415
109	5,40	0,00668	0,00413
110	5,45	0,00696	0,00410
111	5,50	0,00722	0,00407
112	5,55	0,00748	0,00405
113	5,60	0,00771	0,00402
114	5,65	0,00794	0,00399
115	5,70	0,00815	0,00396
116	5,75	0,00835	0,00394
117	5,80	0,00854	0,00391
118	5,85	0,00871	0,00388
119	5,90	0,00887	0,00385
120	5,95	0,00902	0,00382
121	6,00	0,00916	0,00379
122	6,05	0,00929	0,00376
123	6,10	0,00941	0,00374
124	6,15	0,00952	0,00371
125	6,20	0,00962	0,00368
126	6,25	0,00971	0,00365
127	6,30	0,00979	0,00362
128	6,35	0,00986	0,00359
129	6,40	0,00992	0,00356
130	6,45	0,00997	0,00353
131	6,50	0,01001	0,00350
132	6,55	0,01005	0,00347
133	6,60	0,01008	0,00343
134	6,65	0,01010	0,00340
135	6,70	0,01011	0,00337
136	6,75	0,01012	0,00334

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
137	6,80	0,01012	0,00331
138	6,85	0,01011	0,00328
139	6,90	0,01010	0,00325
140	6,95	0,01008	0,00321
141	7,00	0,01005	0,00318
142	7,05	0,01002	0,00315
143	7,10	0,00998	0,00312
144	7,15	0,00994	0,00308
145	7,20	0,00989	0,00305
146	7,25	0,00984	0,00302
147	7,30	0,00978	0,00298
148	7,35	0,00972	0,00295
149	7,40	0,00965	0,00292
150	7,45	0,00958	0,00288
151	7,50	0,00950	0,00285
152	7,55	0,00943	0,00281
153	7,60	0,00934	0,00278
154	7,65	0,00926	0,00274
155	7,70	0,00917	0,00271
156	7,75	0,00907	0,00267
157	7,80	0,00898	0,00264
158	7,85	0,00888	0,00260
159	7,90	0,00877	0,00257
160	7,95	0,00867	0,00253
161	8,00	0,00856	0,00249
162	8,05	0,00845	0,00246
163	8,10	0,00834	0,00242
164	8,15	0,00822	0,00239
165	8,20	0,00810	0,00235
166	8,25	0,00799	0,00231
167	8,30	0,00786	0,00227
168	8,35	0,00774	0,00224
169	8,40	0,00762	0,00220
170	8,45	0,00749	0,00216
171	8,50	0,00736	0,00212
172	8,55	0,00723	0,00209
173	8,60	0,00710	0,00205
174	8,65	0,00697	0,00201
175	8,70	0,00683	0,00197
176	8,75	0,00670	0,00193
177	8,80	0,00656	0,00189
178	8,85	0,00643	0,00185
179	8,90	0,00629	0,00182
180	8,95	0,00615	0,00178
181	9,00	0,00601	0,00174
182	9,05	0,00587	0,00170
183	9,10	0,00573	0,00166
184	9,15	0,00559	0,00162
185	9,20	0,00545	0,00158
186	9,25	0,00530	0,00154
187	9,30	0,00516	0,00149
188	9,35	0,00502	0,00145
189	9,40	0,00487	0,00141
190	9,45	0,00473	0,00137
191	9,50	0,00458	0,00133
192	9,55	0,00444	0,00129
193	9,60	0,00429	0,00125
194	9,65	0,00415	0,00120
195	9,70	0,00400	0,00116
196	9,75	0,00385	0,00112
197	9,80	0,00371	0,00108
198	9,85	0,00356	0,00103
199	9,90	0,00341	0,00099
200	9,95	0,00327	0,00095
201	10,00	0,00312	0,00090
202	10,05	0,00297	0,00086
203	10,10	0,00282	0,00082
204	10,15	0,00268	0,00077
205	10,20	0,00253	0,00073
206	10,25	0,00238	0,00069
207	10,30	0,00223	0,00064

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
208	10,35	0,00209	0,00060
209	10,40	0,00194	0,00055
210	10,45	0,00179	0,00051
211	10,50	0,00164	0,00046
212	10,55	0,00150	0,00042
213	10,60	0,00135	0,00037
214	10,65	0,00120	0,00032
215	10,70	0,00105	0,00028
216	10,75	0,00091	0,00023
217	10,80	0,00076	0,00019
218	10,85	0,00061	0,00014
219	10,90	0,00046	0,00009
220	10,95	0,00031	0,00005
221	11,00	0,00017	0,00000

Combinazione n° 5 - SLE - Rara

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	-0,19410	0,00561
2	0,05	-0,19216	0,00561
3	0,10	-0,19021	0,00561
4	0,15	-0,18827	0,00561
5	0,20	-0,18633	0,00561
6	0,25	-0,18439	0,00561
7	0,30	-0,18245	0,00560
8	0,35	-0,18050	0,00560
9	0,40	-0,17856	0,00560
10	0,45	-0,17662	0,00560
11	0,50	-0,17467	0,00560
12	0,55	-0,17273	0,00560
13	0,60	-0,17078	0,00560
14	0,65	-0,16884	0,00559
15	0,70	-0,16689	0,00559
16	0,75	-0,16494	0,00559
17	0,80	-0,16299	0,00558
18	0,85	-0,16104	0,00558
19	0,90	-0,15909	0,00558
20	0,95	-0,15714	0,00558
21	1,00	-0,15518	0,00557
22	1,05	-0,15322	0,00557
23	1,10	-0,15126	0,00556
24	1,15	-0,14930	0,00556
25	1,20	-0,14733	0,00556
26	1,25	-0,14536	0,00555
27	1,30	-0,14339	0,00555
28	1,35	-0,14141	0,00554
29	1,40	-0,13943	0,00554
30	1,45	-0,13745	0,00553
31	1,50	-0,13546	0,00553
32	1,55	-0,13346	0,00552
33	1,60	-0,13146	0,00551
34	1,65	-0,12946	0,00551
35	1,70	-0,12745	0,00550
36	1,75	-0,12543	0,00550
37	1,80	-0,12341	0,00549
38	1,85	-0,12137	0,00548
39	1,90	-0,11934	0,00548
40	1,95	-0,11729	0,00547
41	2,00	-0,11523	0,00546
42	2,05	-0,11317	0,00545
43	2,10	-0,11110	0,00543
44	2,15	-0,10902	0,00542
45	2,20	-0,10694	0,00541
46	2,25	-0,10486	0,00539
47	2,30	-0,10277	0,00538
48	2,35	-0,10068	0,00536
49	2,40	-0,09860	0,00535
50	2,45	-0,09652	0,00533
51	2,50	-0,09444	0,00531
52	2,55	-0,09236	0,00530

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
53	2,60	-0,09029	0,00528
54	2,65	-0,08823	0,00527
55	2,70	-0,08618	0,00525
56	2,75	-0,08414	0,00523
57	2,80	-0,08211	0,00522
58	2,85	-0,08010	0,00520
59	2,90	-0,07809	0,00518
60	2,95	-0,07610	0,00516
61	3,00	-0,07413	0,00515
62	3,05	-0,07217	0,00513
63	3,10	-0,07024	0,00511
64	3,15	-0,06831	0,00509
65	3,20	-0,06641	0,00508
66	3,25	-0,06453	0,00506
67	3,30	-0,06267	0,00504
68	3,35	-0,06083	0,00502
69	3,40	-0,05902	0,00500
70	3,45	-0,05722	0,00498
71	3,50	-0,05545	0,00496
72	3,55	-0,05371	0,00494
73	3,60	-0,05198	0,00492
74	3,65	-0,05029	0,00490
75	3,70	-0,04861	0,00488
76	3,75	-0,04697	0,00486
77	3,80	-0,04535	0,00484
78	3,85	-0,04376	0,00482
79	3,90	-0,04219	0,00480
80	3,95	-0,04065	0,00478
81	4,00	-0,03914	0,00476
82	4,05	-0,03765	0,00474
83	4,10	-0,03620	0,00472
84	4,15	-0,03477	0,00469
85	4,20	-0,03337	0,00467
86	4,25	-0,03199	0,00465
87	4,30	-0,03065	0,00463
88	4,35	-0,02933	0,00461
89	4,40	-0,02804	0,00458
90	4,45	-0,02678	0,00456
91	4,50	-0,02554	0,00454
92	4,55	-0,02433	0,00451
93	4,60	-0,02315	0,00449
94	4,65	-0,02200	0,00447
95	4,70	-0,02088	0,00444
96	4,75	-0,01978	0,00442
97	4,80	-0,01870	0,00440
98	4,85	-0,01766	0,00437
99	4,90	-0,01663	0,00435
100	4,95	-0,01564	0,00432
101	5,00	-0,01467	0,00430
102	5,05	-0,01372	0,00427
103	5,10	-0,01280	0,00425
104	5,15	-0,01190	0,00422
105	5,20	-0,01103	0,00420
106	5,25	-0,01018	0,00417
107	5,30	-0,00936	0,00414
108	5,35	-0,00855	0,00412
109	5,40	-0,00777	0,00409
110	5,45	-0,00702	0,00407
111	5,50	-0,00628	0,00404
112	5,55	-0,00557	0,00401
113	5,60	-0,00488	0,00399
114	5,65	-0,00421	0,00396
115	5,70	-0,00356	0,00393
116	5,75	-0,00293	0,00390
117	5,80	-0,00232	0,00388
118	5,85	-0,00173	0,00385
119	5,90	-0,00116	0,00382
120	5,95	-0,00061	0,00379
121	6,00	-0,00008	0,00376
122	6,05	0,00043	0,00373
123	6,10	0,00092	0,00371

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
124	6,15	0,00140	0,00368
125	6,20	0,00186	0,00365
126	6,25	0,00230	0,00362
127	6,30	0,00273	0,00359
128	6,35	0,00314	0,00356
129	6,40	0,00353	0,00353
130	6,45	0,00391	0,00350
131	6,50	0,00427	0,00347
132	6,55	0,00462	0,00344
133	6,60	0,00495	0,00341
134	6,65	0,00527	0,00338
135	6,70	0,00557	0,00335
136	6,75	0,00586	0,00332
137	6,80	0,00614	0,00328
138	6,85	0,00640	0,00325
139	6,90	0,00665	0,00322
140	6,95	0,00689	0,00319
141	7,00	0,00712	0,00316
142	7,05	0,00733	0,00312
143	7,10	0,00753	0,00309
144	7,15	0,00772	0,00306
145	7,20	0,00790	0,00303
146	7,25	0,00807	0,00299
147	7,30	0,00823	0,00296
148	7,35	0,00838	0,00293
149	7,40	0,00852	0,00289
150	7,45	0,00865	0,00286
151	7,50	0,00877	0,00283
152	7,55	0,00889	0,00279
153	7,60	0,00899	0,00276
154	7,65	0,00909	0,00272
155	7,70	0,00917	0,00269
156	7,75	0,00925	0,00265
157	7,80	0,00932	0,00262
158	7,85	0,00939	0,00258
159	7,90	0,00944	0,00255
160	7,95	0,00949	0,00251
161	8,00	0,00954	0,00248
162	8,05	0,00957	0,00244
163	8,10	0,00961	0,00240
164	8,15	0,00963	0,00237
165	8,20	0,00965	0,00233
166	8,25	0,00966	0,00230
167	8,30	0,00967	0,00226
168	8,35	0,00967	0,00222
169	8,40	0,00967	0,00218
170	8,45	0,00967	0,00215
171	8,50	0,00965	0,00211
172	8,55	0,00964	0,00207
173	8,60	0,00962	0,00203
174	8,65	0,00960	0,00200
175	8,70	0,00957	0,00196
176	8,75	0,00954	0,00192
177	8,80	0,00950	0,00188
178	8,85	0,00947	0,00184
179	8,90	0,00942	0,00180
180	8,95	0,00938	0,00176
181	9,00	0,00933	0,00172
182	9,05	0,00928	0,00168
183	9,10	0,00923	0,00164
184	9,15	0,00918	0,00160
185	9,20	0,00912	0,00156
186	9,25	0,00906	0,00152
187	9,30	0,00900	0,00148
188	9,35	0,00894	0,00144
189	9,40	0,00888	0,00140
190	9,45	0,00881	0,00136
191	9,50	0,00874	0,00132
192	9,55	0,00867	0,00128
193	9,60	0,00860	0,00124
194	9,65	0,00853	0,00120

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
195	9,70	0,00846	0,00115
196	9,75	0,00838	0,00111
197	9,80	0,00831	0,00107
198	9,85	0,00823	0,00103
199	9,90	0,00816	0,00098
200	9,95	0,00808	0,00094
201	10,00	0,00800	0,00090
202	10,05	0,00792	0,00086
203	10,10	0,00784	0,00081
204	10,15	0,00776	0,00077
205	10,20	0,00768	0,00072
206	10,25	0,00760	0,00068
207	10,30	0,00752	0,00064
208	10,35	0,00744	0,00059
209	10,40	0,00736	0,00055
210	10,45	0,00727	0,00050
211	10,50	0,00719	0,00046
212	10,55	0,00711	0,00041
213	10,60	0,00703	0,00037
214	10,65	0,00694	0,00032
215	10,70	0,00686	0,00028
216	10,75	0,00678	0,00023
217	10,80	0,00670	0,00019
218	10,85	0,00661	0,00014
219	10,90	0,00653	0,00009
220	10,95	0,00645	0,00005
221	11,00	0,00637	0,00000

Combinazione n° 6 - SLE - Frequente

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	-0,19410	0,00561
2	0,05	-0,19216	0,00561
3	0,10	-0,19021	0,00561
4	0,15	-0,18827	0,00561
5	0,20	-0,18633	0,00561
6	0,25	-0,18439	0,00561
7	0,30	-0,18245	0,00560
8	0,35	-0,18050	0,00560
9	0,40	-0,17856	0,00560
10	0,45	-0,17662	0,00560
11	0,50	-0,17467	0,00560
12	0,55	-0,17273	0,00560
13	0,60	-0,17078	0,00560
14	0,65	-0,16884	0,00559
15	0,70	-0,16689	0,00559
16	0,75	-0,16494	0,00559
17	0,80	-0,16299	0,00558
18	0,85	-0,16104	0,00558
19	0,90	-0,15909	0,00558
20	0,95	-0,15714	0,00558
21	1,00	-0,15518	0,00557
22	1,05	-0,15322	0,00557
23	1,10	-0,15126	0,00556
24	1,15	-0,14930	0,00556
25	1,20	-0,14733	0,00556
26	1,25	-0,14536	0,00555
27	1,30	-0,14339	0,00555
28	1,35	-0,14141	0,00554
29	1,40	-0,13943	0,00554
30	1,45	-0,13745	0,00553
31	1,50	-0,13546	0,00553
32	1,55	-0,13346	0,00552
33	1,60	-0,13146	0,00551
34	1,65	-0,12946	0,00551
35	1,70	-0,12745	0,00550
36	1,75	-0,12543	0,00550
37	1,80	-0,12341	0,00549
38	1,85	-0,12137	0,00548
39	1,90	-0,11934	0,00548

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
40	1,95	-0,11729	0,00547
41	2,00	-0,11523	0,00546
42	2,05	-0,11317	0,00545
43	2,10	-0,11110	0,00543
44	2,15	-0,10902	0,00542
45	2,20	-0,10694	0,00541
46	2,25	-0,10486	0,00539
47	2,30	-0,10277	0,00538
48	2,35	-0,10068	0,00536
49	2,40	-0,09860	0,00535
50	2,45	-0,09652	0,00533
51	2,50	-0,09444	0,00531
52	2,55	-0,09236	0,00530
53	2,60	-0,09029	0,00528
54	2,65	-0,08823	0,00527
55	2,70	-0,08618	0,00525
56	2,75	-0,08414	0,00523
57	2,80	-0,08211	0,00522
58	2,85	-0,08010	0,00520
59	2,90	-0,07809	0,00518
60	2,95	-0,07610	0,00516
61	3,00	-0,07413	0,00515
62	3,05	-0,07217	0,00513
63	3,10	-0,07024	0,00511
64	3,15	-0,06831	0,00509
65	3,20	-0,06641	0,00508
66	3,25	-0,06453	0,00506
67	3,30	-0,06267	0,00504
68	3,35	-0,06083	0,00502
69	3,40	-0,05902	0,00500
70	3,45	-0,05722	0,00498
71	3,50	-0,05545	0,00496
72	3,55	-0,05371	0,00494
73	3,60	-0,05198	0,00492
74	3,65	-0,05029	0,00490
75	3,70	-0,04861	0,00488
76	3,75	-0,04697	0,00486
77	3,80	-0,04535	0,00484
78	3,85	-0,04376	0,00482
79	3,90	-0,04219	0,00480
80	3,95	-0,04065	0,00478
81	4,00	-0,03914	0,00476
82	4,05	-0,03765	0,00474
83	4,10	-0,03620	0,00472
84	4,15	-0,03477	0,00469
85	4,20	-0,03337	0,00467
86	4,25	-0,03199	0,00465
87	4,30	-0,03065	0,00463
88	4,35	-0,02933	0,00461
89	4,40	-0,02804	0,00458
90	4,45	-0,02678	0,00456
91	4,50	-0,02554	0,00454
92	4,55	-0,02433	0,00451
93	4,60	-0,02315	0,00449
94	4,65	-0,02200	0,00447
95	4,70	-0,02088	0,00444
96	4,75	-0,01978	0,00442
97	4,80	-0,01870	0,00440
98	4,85	-0,01766	0,00437
99	4,90	-0,01663	0,00435
100	4,95	-0,01564	0,00432
101	5,00	-0,01467	0,00430
102	5,05	-0,01372	0,00427
103	5,10	-0,01280	0,00425
104	5,15	-0,01190	0,00422
105	5,20	-0,01103	0,00420
106	5,25	-0,01018	0,00417
107	5,30	-0,00936	0,00414
108	5,35	-0,00855	0,00412
109	5,40	-0,00777	0,00409
110	5,45	-0,00702	0,00407

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
111	5,50	-0,00628	0,00404
112	5,55	-0,00557	0,00401
113	5,60	-0,00488	0,00399
114	5,65	-0,00421	0,00396
115	5,70	-0,00356	0,00393
116	5,75	-0,00293	0,00390
117	5,80	-0,00232	0,00388
118	5,85	-0,00173	0,00385
119	5,90	-0,00116	0,00382
120	5,95	-0,00061	0,00379
121	6,00	-0,00008	0,00376
122	6,05	0,00043	0,00373
123	6,10	0,00092	0,00371
124	6,15	0,00140	0,00368
125	6,20	0,00186	0,00365
126	6,25	0,00230	0,00362
127	6,30	0,00273	0,00359
128	6,35	0,00314	0,00356
129	6,40	0,00353	0,00353
130	6,45	0,00391	0,00350
131	6,50	0,00427	0,00347
132	6,55	0,00462	0,00344
133	6,60	0,00495	0,00341
134	6,65	0,00527	0,00338
135	6,70	0,00557	0,00335
136	6,75	0,00586	0,00332
137	6,80	0,00614	0,00328
138	6,85	0,00640	0,00325
139	6,90	0,00665	0,00322
140	6,95	0,00689	0,00319
141	7,00	0,00712	0,00316
142	7,05	0,00733	0,00312
143	7,10	0,00753	0,00309
144	7,15	0,00772	0,00306
145	7,20	0,00790	0,00303
146	7,25	0,00807	0,00299
147	7,30	0,00823	0,00296
148	7,35	0,00838	0,00293
149	7,40	0,00852	0,00289
150	7,45	0,00865	0,00286
151	7,50	0,00877	0,00283
152	7,55	0,00889	0,00279
153	7,60	0,00899	0,00276
154	7,65	0,00909	0,00272
155	7,70	0,00917	0,00269
156	7,75	0,00925	0,00265
157	7,80	0,00932	0,00262
158	7,85	0,00939	0,00258
159	7,90	0,00944	0,00255
160	7,95	0,00949	0,00251
161	8,00	0,00954	0,00248
162	8,05	0,00957	0,00244
163	8,10	0,00961	0,00240
164	8,15	0,00963	0,00237
165	8,20	0,00965	0,00233
166	8,25	0,00966	0,00230
167	8,30	0,00967	0,00226
168	8,35	0,00967	0,00222
169	8,40	0,00967	0,00218
170	8,45	0,00967	0,00215
171	8,50	0,00965	0,00211
172	8,55	0,00964	0,00207
173	8,60	0,00962	0,00203
174	8,65	0,00960	0,00200
175	8,70	0,00957	0,00196
176	8,75	0,00954	0,00192
177	8,80	0,00950	0,00188
178	8,85	0,00947	0,00184
179	8,90	0,00942	0,00180
180	8,95	0,00938	0,00176
181	9,00	0,00933	0,00172

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
182	9,05	0,00928	0,00168
183	9,10	0,00923	0,00164
184	9,15	0,00918	0,00160
185	9,20	0,00912	0,00156
186	9,25	0,00906	0,00152
187	9,30	0,00900	0,00148
188	9,35	0,00894	0,00144
189	9,40	0,00888	0,00140
190	9,45	0,00881	0,00136
191	9,50	0,00874	0,00132
192	9,55	0,00867	0,00128
193	9,60	0,00860	0,00124
194	9,65	0,00853	0,00120
195	9,70	0,00846	0,00115
196	9,75	0,00838	0,00111
197	9,80	0,00831	0,00107
198	9,85	0,00823	0,00103
199	9,90	0,00816	0,00098
200	9,95	0,00808	0,00094
201	10,00	0,00800	0,00090
202	10,05	0,00792	0,00086
203	10,10	0,00784	0,00081
204	10,15	0,00776	0,00077
205	10,20	0,00768	0,00072
206	10,25	0,00760	0,00068
207	10,30	0,00752	0,00064
208	10,35	0,00744	0,00059
209	10,40	0,00736	0,00055
210	10,45	0,00727	0,00050
211	10,50	0,00719	0,00046
212	10,55	0,00711	0,00041
213	10,60	0,00703	0,00037
214	10,65	0,00694	0,00032
215	10,70	0,00686	0,00028
216	10,75	0,00678	0,00023
217	10,80	0,00670	0,00019
218	10,85	0,00661	0,00014
219	10,90	0,00653	0,00009
220	10,95	0,00645	0,00005
221	11,00	0,00637	0,00000

Combinazione n° 7 - SLE - Quasi permanente

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	-0,19410	0,00561
2	0,05	-0,19216	0,00561
3	0,10	-0,19021	0,00561
4	0,15	-0,18827	0,00561
5	0,20	-0,18633	0,00561
6	0,25	-0,18439	0,00561
7	0,30	-0,18245	0,00560
8	0,35	-0,18050	0,00560
9	0,40	-0,17856	0,00560
10	0,45	-0,17662	0,00560
11	0,50	-0,17467	0,00560
12	0,55	-0,17273	0,00560
13	0,60	-0,17078	0,00560
14	0,65	-0,16884	0,00559
15	0,70	-0,16689	0,00559
16	0,75	-0,16494	0,00559
17	0,80	-0,16299	0,00558
18	0,85	-0,16104	0,00558
19	0,90	-0,15909	0,00558
20	0,95	-0,15714	0,00558
21	1,00	-0,15518	0,00557
22	1,05	-0,15322	0,00557
23	1,10	-0,15126	0,00556
24	1,15	-0,14930	0,00556
25	1,20	-0,14733	0,00556
26	1,25	-0,14536	0,00555

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
27	1,30	-0,14339	0,00555
28	1,35	-0,14141	0,00554
29	1,40	-0,13943	0,00554
30	1,45	-0,13745	0,00553
31	1,50	-0,13546	0,00553
32	1,55	-0,13346	0,00552
33	1,60	-0,13146	0,00551
34	1,65	-0,12946	0,00551
35	1,70	-0,12745	0,00550
36	1,75	-0,12543	0,00550
37	1,80	-0,12341	0,00549
38	1,85	-0,12137	0,00548
39	1,90	-0,11934	0,00548
40	1,95	-0,11729	0,00547
41	2,00	-0,11523	0,00546
42	2,05	-0,11317	0,00545
43	2,10	-0,11110	0,00543
44	2,15	-0,10902	0,00542
45	2,20	-0,10694	0,00541
46	2,25	-0,10486	0,00539
47	2,30	-0,10277	0,00538
48	2,35	-0,10068	0,00536
49	2,40	-0,09860	0,00535
50	2,45	-0,09652	0,00533
51	2,50	-0,09444	0,00531
52	2,55	-0,09236	0,00530
53	2,60	-0,09029	0,00528
54	2,65	-0,08823	0,00527
55	2,70	-0,08618	0,00525
56	2,75	-0,08414	0,00523
57	2,80	-0,08211	0,00522
58	2,85	-0,08010	0,00520
59	2,90	-0,07809	0,00518
60	2,95	-0,07610	0,00516
61	3,00	-0,07413	0,00515
62	3,05	-0,07217	0,00513
63	3,10	-0,07024	0,00511
64	3,15	-0,06831	0,00509
65	3,20	-0,06641	0,00508
66	3,25	-0,06453	0,00506
67	3,30	-0,06267	0,00504
68	3,35	-0,06083	0,00502
69	3,40	-0,05902	0,00500
70	3,45	-0,05722	0,00498
71	3,50	-0,05545	0,00496
72	3,55	-0,05371	0,00494
73	3,60	-0,05198	0,00492
74	3,65	-0,05029	0,00490
75	3,70	-0,04861	0,00488
76	3,75	-0,04697	0,00486
77	3,80	-0,04535	0,00484
78	3,85	-0,04376	0,00482
79	3,90	-0,04219	0,00480
80	3,95	-0,04065	0,00478
81	4,00	-0,03914	0,00476
82	4,05	-0,03765	0,00474
83	4,10	-0,03620	0,00472
84	4,15	-0,03477	0,00469
85	4,20	-0,03337	0,00467
86	4,25	-0,03199	0,00465
87	4,30	-0,03065	0,00463
88	4,35	-0,02933	0,00461
89	4,40	-0,02804	0,00458
90	4,45	-0,02678	0,00456
91	4,50	-0,02554	0,00454
92	4,55	-0,02433	0,00451
93	4,60	-0,02315	0,00449
94	4,65	-0,02200	0,00447
95	4,70	-0,02088	0,00444
96	4,75	-0,01978	0,00442
97	4,80	-0,01870	0,00440

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
98	4,85	-0,01766	0,00437
99	4,90	-0,01663	0,00435
100	4,95	-0,01564	0,00432
101	5,00	-0,01467	0,00430
102	5,05	-0,01372	0,00427
103	5,10	-0,01280	0,00425
104	5,15	-0,01190	0,00422
105	5,20	-0,01103	0,00420
106	5,25	-0,01018	0,00417
107	5,30	-0,00936	0,00414
108	5,35	-0,00855	0,00412
109	5,40	-0,00777	0,00409
110	5,45	-0,00702	0,00407
111	5,50	-0,00628	0,00404
112	5,55	-0,00557	0,00401
113	5,60	-0,00488	0,00399
114	5,65	-0,00421	0,00396
115	5,70	-0,00356	0,00393
116	5,75	-0,00293	0,00390
117	5,80	-0,00232	0,00388
118	5,85	-0,00173	0,00385
119	5,90	-0,00116	0,00382
120	5,95	-0,00061	0,00379
121	6,00	-0,00008	0,00376
122	6,05	0,00043	0,00373
123	6,10	0,00092	0,00371
124	6,15	0,00140	0,00368
125	6,20	0,00186	0,00365
126	6,25	0,00230	0,00362
127	6,30	0,00273	0,00359
128	6,35	0,00314	0,00356
129	6,40	0,00353	0,00353
130	6,45	0,00391	0,00350
131	6,50	0,00427	0,00347
132	6,55	0,00462	0,00344
133	6,60	0,00495	0,00341
134	6,65	0,00527	0,00338
135	6,70	0,00557	0,00335
136	6,75	0,00586	0,00332
137	6,80	0,00614	0,00328
138	6,85	0,00640	0,00325
139	6,90	0,00665	0,00322
140	6,95	0,00689	0,00319
141	7,00	0,00712	0,00316
142	7,05	0,00733	0,00312
143	7,10	0,00753	0,00309
144	7,15	0,00772	0,00306
145	7,20	0,00790	0,00303
146	7,25	0,00807	0,00299
147	7,30	0,00823	0,00296
148	7,35	0,00838	0,00293
149	7,40	0,00852	0,00289
150	7,45	0,00865	0,00286
151	7,50	0,00877	0,00283
152	7,55	0,00889	0,00279
153	7,60	0,00899	0,00276
154	7,65	0,00909	0,00272
155	7,70	0,00917	0,00269
156	7,75	0,00925	0,00265
157	7,80	0,00932	0,00262
158	7,85	0,00939	0,00258
159	7,90	0,00944	0,00255
160	7,95	0,00949	0,00251
161	8,00	0,00954	0,00248
162	8,05	0,00957	0,00244
163	8,10	0,00961	0,00240
164	8,15	0,00963	0,00237
165	8,20	0,00965	0,00233
166	8,25	0,00966	0,00230
167	8,30	0,00967	0,00226
168	8,35	0,00967	0,00222

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
169	8,40	0,00967	0,00218
170	8,45	0,00967	0,00215
171	8,50	0,00965	0,00211
172	8,55	0,00964	0,00207
173	8,60	0,00962	0,00203
174	8,65	0,00960	0,00200
175	8,70	0,00957	0,00196
176	8,75	0,00954	0,00192
177	8,80	0,00950	0,00188
178	8,85	0,00947	0,00184
179	8,90	0,00942	0,00180
180	8,95	0,00938	0,00176
181	9,00	0,00933	0,00172
182	9,05	0,00928	0,00168
183	9,10	0,00923	0,00164
184	9,15	0,00918	0,00160
185	9,20	0,00912	0,00156
186	9,25	0,00906	0,00152
187	9,30	0,00900	0,00148
188	9,35	0,00894	0,00144
189	9,40	0,00888	0,00140
190	9,45	0,00881	0,00136
191	9,50	0,00874	0,00132
192	9,55	0,00867	0,00128
193	9,60	0,00860	0,00124
194	9,65	0,00853	0,00120
195	9,70	0,00846	0,00115
196	9,75	0,00838	0,00111
197	9,80	0,00831	0,00107
198	9,85	0,00823	0,00103
199	9,90	0,00816	0,00098
200	9,95	0,00808	0,00094
201	10,00	0,00800	0,00090
202	10,05	0,00792	0,00086
203	10,10	0,00784	0,00081
204	10,15	0,00776	0,00077
205	10,20	0,00768	0,00072
206	10,25	0,00760	0,00068
207	10,30	0,00752	0,00064
208	10,35	0,00744	0,00059
209	10,40	0,00736	0,00055
210	10,45	0,00727	0,00050
211	10,50	0,00719	0,00046
212	10,55	0,00711	0,00041
213	10,60	0,00703	0,00037
214	10,65	0,00694	0,00032
215	10,70	0,00686	0,00028
216	10,75	0,00678	0,00023
217	10,80	0,00670	0,00019
218	10,85	0,00661	0,00014
219	10,90	0,00653	0,00009
220	10,95	0,00645	0,00005
221	11,00	0,00637	0,00000

Combinazione n° 8 - SLD

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	-0,18173	0,00561
2	0,05	-0,17992	0,00561
3	0,10	-0,17810	0,00561
4	0,15	-0,17629	0,00561
5	0,20	-0,17447	0,00561
6	0,25	-0,17266	0,00561
7	0,30	-0,17084	0,00561
8	0,35	-0,16903	0,00561
9	0,40	-0,16721	0,00561
10	0,45	-0,16540	0,00561
11	0,50	-0,16358	0,00561
12	0,55	-0,16176	0,00560
13	0,60	-0,15994	0,00560

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
14	0,65	-0,15813	0,00560
15	0,70	-0,15631	0,00560
16	0,75	-0,15448	0,00559
17	0,80	-0,15266	0,00559
18	0,85	-0,15084	0,00559
19	0,90	-0,14901	0,00559
20	0,95	-0,14719	0,00558
21	1,00	-0,14536	0,00558
22	1,05	-0,14353	0,00557
23	1,10	-0,14169	0,00557
24	1,15	-0,13985	0,00557
25	1,20	-0,13801	0,00556
26	1,25	-0,13617	0,00556
27	1,30	-0,13432	0,00555
28	1,35	-0,13247	0,00555
29	1,40	-0,13061	0,00554
30	1,45	-0,12875	0,00554
31	1,50	-0,12689	0,00553
32	1,55	-0,12502	0,00553
33	1,60	-0,12314	0,00552
34	1,65	-0,12126	0,00552
35	1,70	-0,11937	0,00551
36	1,75	-0,11748	0,00550
37	1,80	-0,11558	0,00550
38	1,85	-0,11367	0,00549
39	1,90	-0,11175	0,00548
40	1,95	-0,10982	0,00548
41	2,00	-0,10789	0,00547
42	2,05	-0,10595	0,00545
43	2,10	-0,10399	0,00544
44	2,15	-0,10204	0,00543
45	2,20	-0,10007	0,00541
46	2,25	-0,09811	0,00540
47	2,30	-0,09614	0,00538
48	2,35	-0,09417	0,00537
49	2,40	-0,09220	0,00535
50	2,45	-0,09023	0,00534
51	2,50	-0,08827	0,00532
52	2,55	-0,08631	0,00530
53	2,60	-0,08435	0,00529
54	2,65	-0,08240	0,00527
55	2,70	-0,08046	0,00526
56	2,75	-0,07853	0,00524
57	2,80	-0,07661	0,00522
58	2,85	-0,07470	0,00520
59	2,90	-0,07281	0,00519
60	2,95	-0,07093	0,00517
61	3,00	-0,06906	0,00515
62	3,05	-0,06721	0,00514
63	3,10	-0,06537	0,00512
64	3,15	-0,06356	0,00510
65	3,20	-0,06176	0,00508
66	3,25	-0,05998	0,00506
67	3,30	-0,05822	0,00504
68	3,35	-0,05648	0,00503
69	3,40	-0,05476	0,00501
70	3,45	-0,05307	0,00499
71	3,50	-0,05139	0,00497
72	3,55	-0,04974	0,00495
73	3,60	-0,04811	0,00493
74	3,65	-0,04651	0,00491
75	3,70	-0,04493	0,00489
76	3,75	-0,04338	0,00487
77	3,80	-0,04185	0,00485
78	3,85	-0,04034	0,00483
79	3,90	-0,03886	0,00481
80	3,95	-0,03741	0,00479
81	4,00	-0,03599	0,00476
82	4,05	-0,03459	0,00474
83	4,10	-0,03321	0,00472
84	4,15	-0,03187	0,00470

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
85	4,20	-0,03055	0,00468
86	4,25	-0,02925	0,00466
87	4,30	-0,02799	0,00463
88	4,35	-0,02675	0,00461
89	4,40	-0,02553	0,00459
90	4,45	-0,02435	0,00456
91	4,50	-0,02319	0,00454
92	4,55	-0,02205	0,00452
93	4,60	-0,02095	0,00450
94	4,65	-0,01987	0,00447
95	4,70	-0,01881	0,00445
96	4,75	-0,01778	0,00442
97	4,80	-0,01677	0,00440
98	4,85	-0,01579	0,00438
99	4,90	-0,01484	0,00435
100	4,95	-0,01390	0,00433
101	5,00	-0,01300	0,00430
102	5,05	-0,01211	0,00428
103	5,10	-0,01125	0,00425
104	5,15	-0,01042	0,00423
105	5,20	-0,00960	0,00420
106	5,25	-0,00881	0,00418
107	5,30	-0,00804	0,00415
108	5,35	-0,00729	0,00412
109	5,40	-0,00657	0,00410
110	5,45	-0,00586	0,00407
111	5,50	-0,00518	0,00404
112	5,55	-0,00452	0,00402
113	5,60	-0,00388	0,00399
114	5,65	-0,00326	0,00396
115	5,70	-0,00265	0,00394
116	5,75	-0,00207	0,00391
117	5,80	-0,00151	0,00388
118	5,85	-0,00096	0,00385
119	5,90	-0,00044	0,00382
120	5,95	0,00007	0,00380
121	6,00	0,00056	0,00377
122	6,05	0,00103	0,00374
123	6,10	0,00149	0,00371
124	6,15	0,00193	0,00368
125	6,20	0,00235	0,00365
126	6,25	0,00276	0,00362
127	6,30	0,00315	0,00359
128	6,35	0,00352	0,00356
129	6,40	0,00388	0,00353
130	6,45	0,00423	0,00350
131	6,50	0,00456	0,00347
132	6,55	0,00487	0,00344
133	6,60	0,00518	0,00341
134	6,65	0,00547	0,00338
135	6,70	0,00574	0,00335
136	6,75	0,00600	0,00332
137	6,80	0,00625	0,00329
138	6,85	0,00649	0,00326
139	6,90	0,00672	0,00322
140	6,95	0,00693	0,00319
141	7,00	0,00713	0,00316
142	7,05	0,00733	0,00313
143	7,10	0,00751	0,00309
144	7,15	0,00768	0,00306
145	7,20	0,00784	0,00303
146	7,25	0,00799	0,00300
147	7,30	0,00813	0,00296
148	7,35	0,00826	0,00293
149	7,40	0,00838	0,00290
150	7,45	0,00849	0,00286
151	7,50	0,00860	0,00283
152	7,55	0,00869	0,00279
153	7,60	0,00878	0,00276
154	7,65	0,00886	0,00273
155	7,70	0,00893	0,00269

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
156	7,75	0,00900	0,00266
157	7,80	0,00906	0,00262
158	7,85	0,00911	0,00259
159	7,90	0,00915	0,00255
160	7,95	0,00919	0,00251
161	8,00	0,00922	0,00248
162	8,05	0,00925	0,00244
163	8,10	0,00927	0,00241
164	8,15	0,00928	0,00237
165	8,20	0,00929	0,00233
166	8,25	0,00930	0,00230
167	8,30	0,00929	0,00226
168	8,35	0,00929	0,00222
169	8,40	0,00928	0,00219
170	8,45	0,00926	0,00215
171	8,50	0,00924	0,00211
172	8,55	0,00922	0,00207
173	8,60	0,00919	0,00204
174	8,65	0,00916	0,00200
175	8,70	0,00913	0,00196
176	8,75	0,00909	0,00192
177	8,80	0,00905	0,00188
178	8,85	0,00901	0,00184
179	8,90	0,00896	0,00180
180	8,95	0,00891	0,00176
181	9,00	0,00886	0,00173
182	9,05	0,00881	0,00169
183	9,10	0,00875	0,00165
184	9,15	0,00869	0,00161
185	9,20	0,00863	0,00157
186	9,25	0,00857	0,00153
187	9,30	0,00850	0,00149
188	9,35	0,00844	0,00144
189	9,40	0,00837	0,00140
190	9,45	0,00830	0,00136
191	9,50	0,00823	0,00132
192	9,55	0,00815	0,00128
193	9,60	0,00808	0,00124
194	9,65	0,00800	0,00120
195	9,70	0,00793	0,00115
196	9,75	0,00785	0,00111
197	9,80	0,00777	0,00107
198	9,85	0,00769	0,00103
199	9,90	0,00761	0,00099
200	9,95	0,00753	0,00094
201	10,00	0,00745	0,00090
202	10,05	0,00737	0,00086
203	10,10	0,00729	0,00081
204	10,15	0,00721	0,00077
205	10,20	0,00712	0,00073
206	10,25	0,00704	0,00068
207	10,30	0,00696	0,00064
208	10,35	0,00687	0,00059
209	10,40	0,00679	0,00055
210	10,45	0,00670	0,00050
211	10,50	0,00662	0,00046
212	10,55	0,00653	0,00041
213	10,60	0,00645	0,00037
214	10,65	0,00637	0,00032
215	10,70	0,00628	0,00028
216	10,75	0,00620	0,00023
217	10,80	0,00611	0,00019
218	10,85	0,00603	0,00014
219	10,90	0,00594	0,00009
220	10,95	0,00586	0,00005
221	11,00	0,00577	0,00000

Verifica a spostamento

Simbologia adottata

MANDATARIA:

MANDANTI:

Direzione Progettazione e

Realizzazione Lavori

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)

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Tipo	Ulim [cm]	U [cm]
1	SLU - STR	3,0000	0,0103
2	SLV - STR	3,0000	0,0081
3	SLU - GEO	3,0000	0,0107
4	SLV - GEO	3,0000	0,0101
5	SLE - Rara	3,0000	0,0097
6	SLE - Frequente	3,0000	0,0097
7	SLE - Quasi permanente	3,0000	0,0097
8	SLD	3,0000	0,0093

Verifiche di corpo rigido

Simbologia adottata

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

I punti di applicazione delle azioni sono riferite alla testa della paratia.
La verifica a ribaltamento viene eseguita rispetto al centro di rotazione posto alla base del palo.

n°	Tipo	S [kg]	R [kg]	W [kg]	T [kg]	P [kg]	V [kg]	C [kg]	Mr [kgm]	Ms [kgm]	FS _{RIB}	FS _{SCO}
1	SLU - STR	41197 7,75	460106 8,82	0 0,00	9392 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	124807	1017589	8.153	11.412
2	SLV - STR	33514 7,31	361349 8,80	0 0,00	9573 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	115333	825996	7.162	11.070
3	SLU - GEO	39818 7,69	214781 8,81	0 0,00	9410 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	125626	533149	4.244	5.641
4	SLV - GEO	44004 7,18	214781 8,81	0 0,00	9754 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	160764	536242	3.336	5.107
5	SLE - Rara	30592 7,80	361349 8,80	0 0,00	9329 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	91086	823798	9.044	12.139
6	SLE - Frequente	30592 7,80	361349 8,80	0 0,00	9329 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	91086	823798	9.044	12.139
7	SLE - Quasi permanente	30592 7,80	361349 8,80	0 0,00	9329 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	91086	823798	9.044	12.139
8	SLD	31203 7,69	361349 8,80	0 0,00	9380 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	96158	824258	8.572	11.899

Stabilità globale

Simbologia adottata

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

Numero di cerchi analizzati 100

n°	Tipo	X _C , Y _C [m]	R [m]	X _V , Y _V [m]	X _M , Y _M [m]	FS
3	SLU - GEO	-1,10; 0,00	11,05	-11,39; -4,03	9,95; -0,17	2.564
4	SLV - GEO	-2,20; 1,10	12,30	-13,42; -3,94	10,04; -0,17	1.821

Dettagli superficie con fattore di sicurezza minimo

MANDATARIA:

MANDANTI:

Simbologia adottata

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

Combinazione n° 3 - SLU - GEO

Numero di strisce 51

Caratteristiche delle strisce

n°	W	α	L	ϕ	c	u	(Ctn; Ctt)
	[kg]	[°]	[m]	[°]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg]
1	340,51	-65,95	1,04	26,56	0,040	0,000	0; 0
2	976,08	-61,01	0,87	26,56	0,040	0,000	0; 0
3	1497,04	-56,75	0,77	26,56	0,040	0,000	0; 0
4	1941,03	-52,94	0,70	26,56	0,040	0,000	0; 0
5	2327,82	-49,45	0,65	26,56	0,040	0,000	0; 0
6	2669,38	-46,18	0,61	26,56	0,040	0,000	0; 0
7	2973,65	-43,11	0,58	26,56	0,040	0,000	0; 0
8	3246,20	-40,18	0,55	26,56	0,040	0,000	0; 0
9	3491,14	-37,37	0,53	26,56	0,040	0,000	0; 0
10	3711,57	-34,66	0,51	26,56	0,040	0,000	0; 0
11	3909,92	-32,04	0,50	26,56	0,040	0,000	0; 0
12	4088,10	-29,49	0,48	26,56	0,040	0,000	0; 0
13	4247,66	-27,01	0,47	26,56	0,040	0,000	0; 0
14	4389,88	-24,58	0,46	26,56	0,040	0,000	0; 0
15	4515,78	-22,20	0,46	26,56	0,040	0,000	0; 0
16	4626,24	-19,85	0,45	26,56	0,040	0,000	0; 0
17	4721,96	-17,54	0,44	26,56	0,040	0,000	0; 0
18	4803,55	-15,26	0,44	26,56	0,040	0,000	0; 0
19	4871,48	-13,01	0,43	26,56	0,040	0,000	0; 0
20	4926,17	-10,77	0,43	26,56	0,040	0,000	0; 0
21	4967,93	-8,55	0,43	26,56	0,040	0,000	0; 0
22	4997,03	-6,34	0,42	26,56	0,040	0,000	0; 0
23	5013,65	-4,15	0,42	26,56	0,040	0,000	0; 0
24	5017,91	-1,96	0,42	26,56	0,040	0,000	0; 0
25	5009,91	0,23	0,42	26,56	0,040	0,000	0; 0
26	4989,66	2,42	0,42	26,56	0,040	0,000	0; 0
27	4957,12	4,61	0,42	26,56	0,040	0,000	0; 0
28	8288,51	6,79	0,42	26,56	0,040	0,000	0; 0
29	8239,90	8,96	0,42	26,56	0,040	0,000	0; 0
30	8179,23	11,15	0,42	26,56	0,040	0,000	0; 0
31	8106,24	13,35	0,43	26,56	0,040	0,000	0; 0
32	8020,62	15,57	0,43	26,56	0,040	0,000	0; 0
33	7921,99	17,81	0,44	26,56	0,040	0,000	0; 0
34	7809,87	20,09	0,44	26,56	0,040	0,000	0; 0
35	8638,57	22,39	0,45	26,56	0,040	0,000	0; 0
36	8787,17	24,74	0,46	26,56	0,040	0,000	0; 0
37	8630,73	27,13	0,47	26,56	0,040	0,000	0; 0
38	8457,77	29,58	0,48	26,56	0,040	0,000	0; 0
39	8267,10	32,08	0,49	26,56	0,040	0,000	0; 0
40	8057,25	34,66	0,50	26,56	0,040	0,000	0; 0
41	7826,45	37,32	0,52	26,56	0,040	0,000	0; 0
42	7572,43	40,07	0,54	26,56	0,040	0,000	0; 0
43	7292,32	42,95	0,57	26,56	0,040	0,000	0; 0
44	6982,35	45,96	0,60	26,56	0,040	0,000	0; 0
45	6637,42	49,15	0,63	26,56	0,040	0,000	0; 0
46	6250,36	52,56	0,68	26,56	0,040	0,000	0; 0
47	5810,49	56,27	0,75	26,56	0,040	0,000	0; 0
48	5300,54	60,38	0,84	26,56	0,040	0,000	0; 0
49	4688,79	65,11	0,99	26,56	0,040	0,000	0; 0
50	3900,71	70,96	1,27	26,56	0,040	0,000	7366; 845
51	2380,58	81,67	2,86	20,03	0,128	0,000	0; 0

RELAZIONE DI CALCOLO

Resistenza a taglio paratia = 0,00 [kg]

$\Sigma W_i = 275275,78$ [kg]

$\Sigma W_i \sin \alpha_i = 53319,56$ [kg]

$\Sigma W_i \cos \alpha_i \tan \phi_i = 116173,48$ [kg]

$\Sigma c_i b_i / \cos \alpha_i = 14692,00$ [kg]

Combinazione n° 4 - SLV - GEO

Numero di strisce = 51

Caratteristiche delle strisce

n°	W [kg]	α [°]	L [m]	ϕ [°]	c [kg/cmq]	u [kg/cmq]	(Ctn; Ctt) [kg]
1	357,42	-63,40	1,03	26,56	0,040	0,000	0; 0
2	1046,29	-58,91	0,90	26,56	0,040	0,000	0; 0
3	1624,95	-54,94	0,81	26,56	0,040	0,000	0; 0
4	2124,96	-51,34	0,74	26,56	0,040	0,000	0; 0
5	2564,41	-48,00	0,69	26,56	0,040	0,000	0; 0
6	2954,82	-44,87	0,65	26,56	0,040	0,000	0; 0
7	3304,12	-41,90	0,62	26,56	0,040	0,000	0; 0
8	3617,99	-39,06	0,60	26,56	0,040	0,000	0; 0
9	3900,70	-36,34	0,57	26,56	0,040	0,000	0; 0
10	4155,55	-33,70	0,56	26,56	0,040	0,000	0; 0
11	4385,12	-31,15	0,54	26,56	0,040	0,000	0; 0
12	4591,49	-28,66	0,53	26,56	0,040	0,000	0; 0
13	4776,34	-26,23	0,52	26,56	0,040	0,000	0; 0
14	4941,05	-23,85	0,51	26,56	0,040	0,000	0; 0
15	5086,78	-21,51	0,50	26,56	0,040	0,000	0; 0
16	5214,47	-19,21	0,49	26,56	0,040	0,000	0; 0
17	5324,92	-16,95	0,48	26,56	0,040	0,000	0; 0
18	5418,77	-14,70	0,48	26,56	0,040	0,000	0; 0
19	5496,59	-12,49	0,47	26,56	0,040	0,000	0; 0
20	5558,81	-10,29	0,47	26,56	0,040	0,000	0; 0
21	5605,80	-8,10	0,47	26,56	0,040	0,000	0; 0
22	5637,82	-5,93	0,47	26,56	0,040	0,000	0; 0
23	5655,10	-3,77	0,46	26,56	0,040	0,000	0; 0
24	5657,78	-1,61	0,46	26,56	0,040	0,000	0; 0
25	5645,92	0,55	0,46	26,56	0,040	0,000	0; 0
26	5619,55	2,71	0,46	26,56	0,040	0,000	0; 0
27	5578,62	4,87	0,46	26,56	0,040	0,000	0; 0
28	5523,02	7,03	0,47	26,56	0,040	0,000	0; 0
29	5452,58	9,21	0,47	26,56	0,040	0,000	0; 0
30	9100,09	11,39	0,47	26,56	0,040	0,000	0; 0
31	9010,19	13,57	0,47	26,56	0,040	0,000	0; 0
32	8905,13	15,76	0,47	26,56	0,040	0,000	0; 0
33	8784,46	17,99	0,48	26,56	0,040	0,000	0; 0
34	8647,60	20,24	0,49	26,56	0,040	0,000	0; 0
35	8493,88	22,52	0,49	26,56	0,040	0,000	0; 0
36	8904,58	24,84	0,50	26,56	0,040	0,000	0; 0
37	9501,33	27,21	0,51	26,56	0,040	0,000	0; 0
38	9291,48	29,63	0,52	26,56	0,040	0,000	0; 0
39	9060,41	32,11	0,54	26,56	0,040	0,000	0; 0
40	8806,38	34,65	0,55	26,56	0,040	0,000	0; 0
41	8527,28	37,28	0,57	26,56	0,040	0,000	0; 0
42	8220,44	40,00	0,60	26,56	0,040	0,000	0; 0
43	7882,48	42,84	0,62	26,56	0,040	0,000	0; 0
44	7508,97	45,82	0,65	26,56	0,040	0,000	0; 0
45	7093,97	48,96	0,69	26,56	0,040	0,000	0; 0
46	6629,16	52,32	0,75	26,56	0,040	0,000	0; 0
47	6102,26	55,96	0,82	26,56	0,040	0,000	0; 0
48	5493,66	59,98	0,91	26,56	0,040	0,000	0; 0
49	4768,08	64,58	1,06	26,56	0,040	0,000	7491; 1718
50	3846,67	70,20	1,35	26,56	0,040	0,000	0; 0
51	2265,31	78,58	2,30	20,03	0,128	0,000	0; 0

Resistenza a taglio paratia = 0,00 [kg]

MANDATARIA:

MANDANTI:

Direzione Progettazione e

Realizzazione Lavori

$\Sigma W_i = 568941,33$ [kg]
 $\Sigma W_i \sin \alpha_i = 108730,21$ [kg]
 $\Sigma W_i \cos \alpha_i \tan \phi_i = 240610,36$ [kg]
 $\Sigma c_i b_i / \cos \alpha_i = 29587,02$ [kg]

RELAZIONE DI CALCOLO

Risultati tiranti

Simbologia adottata

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

Combinazione n° 1 - SLU - STR

n°	N	A	L	L _f	σ _t	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	19241	6,95	14,40	4,40	2768,44	-0,10606	53418	297688	1181499	2.776

Combinazione n° 2 - SLV - STR

n°	N	A	L	L _f	σ _t	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	19610	6,95	14,40	4,40	2821,62	-0,08012	53418	297688	1181499	2.724

Combinazione n° 3 - SLU - GEO

n°	N	A	L	L _f	σ _t	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	19277	6,95	14,40	4,40	2773,69	-0,10350	64102	297688	1181499	3.325

Combinazione n° 4 - SLV - GEO

n°	N	A	L	L _f	σ _t	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	19981	6,95	14,40	4,40	2874,98	-0,05409	64102	297688	1181499	3.208

Combinazione n° 5 - SLE - Rara

n°	N	A	L	L _f	σ _t	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	19110	6,95	14,40	4,40	2749,64	-0,11523	115380	297688	1181499	6.038

Combinazione n° 6 - SLE - Frequente

n°	N	A	L	L _f	σ _t	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	19110	6,95	14,40	4,40	2749,64	-0,11523	115380	297688	1181499	6.038

Combinazione n° 7 - SLE - Quasi permanente

n°	N	A	L	L _f	σ _t	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	19110	6,95	14,40	4,40	2749,64	-0,11523	115380	297688	1181499	6.038

Combinazione n° 8 - SLD

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	N	A	L	Lf	σ	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	19215	6,95	14,40	4,40	2764,70	-0,10789	115380	297688	1181499	6.005

Verifica gerarchia delle resistenze

Simbologia adottata

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

Combinazione n° 1 - SLU - STR

n°	Rg	R1	FS
	[kg]	[kg]	
1	100926	53418	1.889

Combinazione n° 2 - SLV - STR

n°	Rg	R1	FS
	[kg]	[kg]	
1	100926	53418	1.889

Verifiche strutturali (Inviluppo)

Verifica a flessione

Simbologia adottata

n° numero d'ordine della sezione
 Y ordinata della sezione rispetto alla testa espressa in [m]
 Ar area di armatura del palo espressa in [cmq]
 M momento flettente agente sul palo espresso in [kgm]
 N sforzo normale agente sul palo espresso in [kg] (positivo di compressione)
 Mu momento ultimo di riferimento espresso in [kgm]
 Nu sforzo normale ultimo di riferimento espresso in [kg]
 Fs coefficiente di sicurezza (rapporto fra la sollecitazione ultima e la sollecitazione di esercizio)

Y	n° - Tipo	Ar	M	N	Mu	Nu	FS
[m]		[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
0,00	1 - SLU - STR	40,21	0	0	0	0	1000.000
0,05	1 - SLU - STR		0	63	0	-160453	1000.000
0,10	1 - SLU - STR		3	126	23648	908132	1000.000
0,15	1 - SLU - STR		10	188	45968	885713	1000.000
0,20	1 - SLU - STR		19	251	65816	848415	1000.000
0,25	1 - SLU - STR		32	314	79307	769462	1000.000
0,30	1 - SLU - STR		48	377	89280	695451	1000.000
0,35	1 - SLU - STR		68	440	96354	627697	1000.000
0,40	4 - SLV - GEO		128	503	106648	418776	833.129
0,45	4 - SLV - GEO		163	565	105340	366024	647.273
0,50	4 - SLV - GEO		202	628	102736	320231	509.663
0,55	4 - SLV - GEO		244	691	99556	281437	407.201
0,60	4 - SLV - GEO		291	754	96744	250265	331.924
0,65	4 - SLV - GEO		342	817	92975	221747	271.478
0,70	4 - SLV - GEO		398	880	89897	198930	226.148
0,75	4 - SLV - GEO		457	942	87096	179796	190.769
0,80	4 - SLV - GEO		520	1005	84284	163078	162.217
0,85	4 - SLV - GEO		587	1068	81957	149245	139.724
0,90	4 - SLV - GEO		657	1131	80000	137610	121.674
0,95	4 - SLV - GEO		732	1194	78330	127686	106.957
1,00	4 - SLV - GEO		811	1257	76394	118355	94.184
1,05	4 - SLV - GEO		894	1319	74447	109906	83.296
1,10	4 - SLV - GEO		980	1382	72764	102606	74.228
1,15	4 - SLV - GEO		1071	1445	71296	96234	66.592
1,20	4 - SLV - GEO		1165	1508	70003	90625	60.098
1,25	4 - SLV - GEO		1263	1571	68857	85649	54.526
1,30	4 - SLV - GEO		1365	1634	67833	81205	49.708
1,35	4 - SLV - GEO		1470	1696	66912	77212	45.514

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

Y [m]	n° - Tipo	Ar [cmq]	M [kgm]	N [kg]	Mu [kgm]	Nu [kg]	FS
1,40	4 - SLV - GEO		1579	1759	66081	73605	41.838
1,45	4 - SLV - GEO		1692	1822	65326	70330	38.598
1,50	4 - SLV - GEO		1809	1885	64638	67344	35.727
1,55	4 - SLV - GEO		1930	1948	64005	64595	33.163
1,60	4 - SLV - GEO		2055	2011	63417	62046	30.859
1,65	4 - SLV - GEO		2184	2073	62872	59678	28.782
1,70	4 - SLV - GEO		2318	2136	62364	57474	26.904
1,75	4 - SLV - GEO		2456	2199	61890	55419	25.201
1,80	4 - SLV - GEO		2598	2262	61448	53502	23.653
1,85	4 - SLV - GEO		2744	2325	61035	51708	22.242
1,90	4 - SLV - GEO		2894	2388	60648	50029	20.953
1,95	4 - SLV - GEO		3049	2450	60285	48453	19.773
2,00	4 - SLV - GEO		3207	2513	59944	46973	18.690
2,05	4 - SLV - GEO		2828	4979	80773	142205	28.563
2,10	4 - SLV - GEO		2453	5042	86900	178627	35.431
2,15	4 - SLV - GEO		2082	5104	94235	231084	45.272
2,20	4 - SLV - GEO		1715	5167	101859	306958	59.405
2,25	4 - SLV - GEO		1352	5230	106512	412005	78.776
2,30	4 - SLV - GEO		994	5293	102545	546107	103.178
2,35	4 - SLV - GEO		640	5356	86130	720642	134.556
2,40	3 - SLU - GEO		-953	5334	-101231	566463	106.201
2,45	3 - SLU - GEO		-1337	5397	-106904	431475	79.951
2,50	3 - SLU - GEO		-1718	5460	-103174	327930	60.065
2,55	3 - SLU - GEO		-2095	5522	-97307	256511	46.449
2,60	3 - SLU - GEO		-2469	5585	-90761	205337	36.764
2,65	3 - SLU - GEO		-2834	5648	-85519	170420	30.173
2,70	3 - SLU - GEO		-3187	5711	-81385	145843	25.538
2,75	3 - SLU - GEO		-3527	5774	-78459	128453	22.248
2,80	3 - SLU - GEO		-3854	5837	-75454	114279	19.580
2,85	3 - SLU - GEO		-4168	5899	-72894	103167	17.488
2,90	3 - SLU - GEO		-4471	5962	-70914	94576	15.863
2,95	3 - SLU - GEO		-4761	6025	-69344	87762	14.566
3,00	3 - SLU - GEO		-5039	6088	-68073	82248	13.510
3,05	3 - SLU - GEO		-5305	6151	-67029	77717	12.635
3,10	3 - SLU - GEO		-5559	6214	-66160	73946	11.901
3,15	3 - SLU - GEO		-5802	6276	-65429	70776	11.277
3,20	3 - SLU - GEO		-6034	6339	-64811	68093	10.742
3,25	3 - SLU - GEO		-6254	6402	-64284	65807	10.279
3,30	3 - SLU - GEO		-6463	6465	-63834	63853	9.877
3,35	3 - SLU - GEO		-6661	6528	-63448	62178	9.525
3,40	3 - SLU - GEO		-6848	6591	-63117	60742	9.217
3,45	3 - SLU - GEO		-7025	6653	-62834	59514	8.945
3,50	3 - SLU - GEO		-7190	6716	-62594	58472	8.706
3,55	3 - SLU - GEO		-7343	6779	-62393	57603	8.497
3,60	3 - SLU - GEO		-7484	6842	-62230	56892	8.315
3,65	3 - SLU - GEO		-7612	6905	-62100	56331	8.158
3,70	3 - SLU - GEO		-7727	6968	-62003	55907	8.024
3,75	3 - SLU - GEO		-7830	7030	-61934	55611	7.910
3,80	3 - SLU - GEO		-7920	7093	-61894	55434	7.815
3,85	3 - SLU - GEO		-7997	7156	-61879	55370	7.738
3,90	3 - SLU - GEO		-8062	7219	-61889	55415	7.676
3,95	3 - SLU - GEO		-8115	7282	-61924	55566	7.631
4,00	3 - SLU - GEO		-8155	7345	-61983	55821	7.600
4,05	3 - SLU - GEO		-8183	7407	-62065	56179	7.584
4,10	3 - SLU - GEO		-8200	7470	-62172	56641	7.582
4,15	3 - SLU - GEO		-8204	7533	-62303	57209	7.594
4,20	3 - SLU - GEO		-8196	7596	-62459	57885	7.621
4,25	3 - SLU - GEO		-8176	7659	-62641	58675	7.661
4,30	3 - SLU - GEO		-8145	7722	-62850	59583	7.716
4,35	3 - SLU - GEO		-8102	7784	-63088	60617	7.787
4,40	3 - SLU - GEO		-8047	7847	-63357	61785	7.874
4,45	3 - SLU - GEO		-7980	7910	-63660	63098	7.977
4,50	3 - SLU - GEO		-7902	7973	-63999	64569	8.099
4,55	3 - SLU - GEO		-7816	8036	-64371	66182	8.236
4,60	3 - SLU - GEO		-7726	8098	-64763	67884	8.382
4,65	3 - SLU - GEO		-7635	8161	-65174	69671	8.537
4,70	3 - SLU - GEO		-7541	8224	-65607	71546	8.700
4,75	3 - SLU - GEO		-7447	8287	-66061	73516	8.871
4,80	3 - SLU - GEO		-7350	8350	-66538	75587	9.053
4,85	3 - SLU - GEO		-7252	8413	-67040	77764	9.244
4,90	3 - SLU - GEO		-7153	8475	-67567	80055	9.445

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	n° - Tipo	Ar	M	N	Mu	Nu	FS
[m]		[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
4,95	3 - SLU - GEO		-7053	8538	-68123	82466	9.658
5,00	3 - SLU - GEO		-6952	8601	-68709	85007	9.883
5,05	3 - SLU - GEO		-6850	8664	-69326	87686	10.121
5,10	3 - SLU - GEO		-6747	8727	-69978	90514	10.372
5,15	3 - SLU - GEO		-6643	8790	-70666	93500	10.637
5,20	3 - SLU - GEO		-6539	8852	-71393	96657	10.919
5,25	1 - SLU - STR		-6436	8911	-72135	99874	11.208
5,30	1 - SLU - STR		-6335	8974	-72924	103299	11.511
5,35	1 - SLU - STR		-6234	9037	-73761	106929	11.833
5,40	1 - SLU - STR		-6132	9099	-74648	110781	12.175
5,45	1 - SLU - STR		-6029	9162	-75591	114873	12.538
5,50	1 - SLU - STR		-5926	9225	-76594	119226	12.924
5,55	1 - SLU - STR		-5824	9288	-77663	123864	13.336
5,60	1 - SLU - STR		-5721	9351	-78412	128172	13.707
5,65	1 - SLU - STR		-5617	9414	-79169	132669	14.093
5,70	1 - SLU - STR		-5514	9476	-79969	137428	14.502
5,75	1 - SLU - STR		-5411	9539	-80817	142468	14.935
5,80	1 - SLU - STR		-5308	9602	-81716	147812	15.394
5,85	1 - SLU - STR		-5206	9665	-82670	153487	15.881
5,90	1 - SLU - STR		-5103	9728	-83685	159520	16.398
5,95	1 - SLU - STR		-5001	9791	-84766	165943	16.949
6,00	1 - SLU - STR		-4899	9853	-85918	172793	17.536
6,05	1 - SLU - STR		-4798	9916	-87149	180109	18.163
6,10	1 - SLU - STR		-4697	9979	-88393	187782	18.818
6,15	1 - SLU - STR		-4597	10042	-89407	195301	19.449
6,20	1 - SLU - STR		-4497	10105	-90487	203304	20.120
6,25	1 - SLU - STR		-4398	10168	-91638	211833	20.834
6,30	1 - SLU - STR		-4300	10230	-92866	220939	21.596
6,35	1 - SLU - STR		-4202	10293	-94180	230677	22.411
6,40	1 - SLU - STR		-4106	10356	-95587	241111	23.282
6,45	1 - SLU - STR		-4010	10419	-96876	251733	24.161
6,50	1 - SLU - STR		-3914	10482	-97790	261857	24.982
6,55	1 - SLU - STR		-3820	10545	-98760	272609	25.853
6,60	1 - SLU - STR		-3727	10607	-99792	284045	26.778
6,65	1 - SLU - STR		-3634	10670	-100891	296225	27.762
6,70	1 - SLU - STR		-3543	10733	-102063	309218	28.810
6,75	1 - SLU - STR		-3452	10796	-102809	321516	29.781
6,80	1 - SLU - STR		-3363	10859	-103539	334349	30.791
6,85	1 - SLU - STR		-3274	10922	-104312	347944	31.858
6,90	1 - SLU - STR		-3187	10984	-105131	362363	32.989
6,95	1 - SLU - STR		-3101	11047	-105807	376982	34.125
7,00	1 - SLU - STR		-3015	11110	-106087	390859	35.181
7,05	1 - SLU - STR		-2931	11173	-106380	405451	36.289
7,10	1 - SLU - STR		-2849	11236	-106689	420808	37.453
7,15	1 - SLU - STR		-2767	11299	-106927	436624	38.644
7,20	1 - SLU - STR		-2686	11361	-107164	452969	39.867
7,25	1 - SLU - STR		-2607	11424	-107416	469856	41.128
7,30	1 - SLU - STR		-2529	11487	-107682	487309	42.433
7,35	1 - SLU - STR		-2452	11550	-107962	505354	43.781
7,40	1 - SLU - STR		-2377	11613	-108255	524016	45.179
7,45	1 - SLU - STR		-2302	11676	-108562	543321	46.625
7,50	1 - SLU - STR		-2229	11738	-108883	563306	48.117
7,55	1 - SLU - STR		-2157	11801	-109218	583999	49.654
7,60	1 - SLU - STR		-2087	11864	-109567	605438	51.235
7,65	1 - SLU - STR		-2018	11927	-109930	627661	52.860
7,70	1 - SLU - STR		-1949	11990	-110307	650706	54.530
7,75	1 - SLU - STR		-1883	12053	-110708	674601	56.245
7,80	1 - SLU - STR		-1817	12115	-111133	699386	58.005
7,85	1 - SLU - STR		-1753	12178	-111582	725101	59.810
7,90	1 - SLU - STR		-1690	12241	-112055	751786	61.660
7,95	1 - SLU - STR		-1629	12304	-112552	779481	63.555
8,00	1 - SLU - STR		-1568	12367	-113073	808126	65.495
8,05	1 - SLU - STR		-1509	12430	-113618	837761	67.480
8,10	1 - SLU - STR		-1452	12492	-114187	868426	69.510
8,15	1 - SLU - STR		-1395	12555	-114780	899961	71.585
8,20	1 - SLU - STR		-1340	12618	-115397	932406	73.705
8,25	1 - SLU - STR		-1286	12681	-116038	965801	75.870
8,30	1 - SLU - STR		-1233	12744	-116703	1000186	78.080
8,35	1 - SLU - STR		-1182	12806	-117392	1035501	80.335
8,40	1 - SLU - STR		-1132	12869	-118105	1071886	82.645
8,45	1 - SLU - STR		-1083	12932	-118842	1109381	85.010

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	n° - Tipo	Ar	M	N	Mu	Nu	FS
[m]		[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
8,50	1 - SLU - STR		-1035	12995	-67067	841678	64.769
8,55	1 - SLU - STR		-989	13058	-64715	854344	65.428
8,60	1 - SLU - STR		-944	13121	-62373	866954	66.075
8,65	1 - SLU - STR		-900	13183	-59537	872084	66.150
8,70	1 - SLU - STR		-857	13246	-56632	875002	66.056
8,75	1 - SLU - STR		-816	13309	-53810	877837	65.957
8,80	1 - SLU - STR		-776	13372	-51071	880588	65.853
8,85	1 - SLU - STR		-736	13435	-48414	883257	65.744
8,90	1 - SLU - STR		-698	13498	-45839	885843	65.629
8,95	1 - SLU - STR		-662	13560	-43346	888347	65.510
9,00	1 - SLU - STR		-626	13623	-40935	890769	65.386
9,05	1 - SLU - STR		-592	13686	-38604	893111	65.257
9,10	1 - SLU - STR		-558	13749	-36353	895372	65.123
9,15	1 - SLU - STR		-526	13812	-34181	897553	64.984
9,20	1 - SLU - STR		-495	13875	-32088	899655	64.842
9,25	1 - SLU - STR		-465	13937	-30073	901679	64.695
9,30	1 - SLU - STR		-436	14000	-28134	903626	64.543
9,35	1 - SLU - STR		-408	14063	-26272	905497	64.388
9,40	1 - SLU - STR		-381	14126	-24485	907291	64.229
9,45	1 - SLU - STR		-355	14189	-22773	909012	64.065
9,50	1 - SLU - STR		-331	14252	-21133	910659	63.899
9,55	1 - SLU - STR		-307	14314	-19566	912233	63.728
9,60	1 - SLU - STR		-284	14377	-18069	913736	63.554
9,65	1 - SLU - STR		-263	14440	-16643	915169	63.377
9,70	1 - SLU - STR		-242	14503	-15285	916532	63.196
9,75	1 - SLU - STR		-222	14566	-13995	917828	63.013
9,80	1 - SLU - STR		-203	14629	-12772	919057	62.826
9,85	1 - SLU - STR		-185	14691	-11614	920220	62.636
9,90	2 - SLV - STR		-127	14799	-7908	923942	62.434
9,95	2 - SLV - STR		-115	14862	-7128	924726	62.223
10,00	2 - SLV - STR		-103	14924	-6395	925462	62.010
10,05	2 - SLV - STR		-92	14987	-5708	926152	61.796
10,10	2 - SLV - STR		-82	15050	-5066	926797	61.581
10,15	2 - SLV - STR		-73	15113	-4468	927397	61.365
10,20	2 - SLV - STR		-64	15176	-3914	927954	61.147
10,25	4 - SLV - GEO		-13	15283	-770	931112	60.924
10,30	4 - SLV - GEO		-10	15346	-631	931251	60.684
10,35	4 - SLV - GEO		-8	15409	-511	931372	60.444
10,40	4 - SLV - GEO		-7	15472	-407	931477	60.205
10,45	4 - SLV - GEO		-5	15534	-318	931566	59.968
10,50	4 - SLV - GEO		-4	15597	-243	931641	59.731
10,55	4 - SLV - GEO		-3	15660	-181	931703	59.495
10,60	4 - SLV - GEO		-2	15723	-131	931754	59.261
10,65	4 - SLV - GEO		-2	15786	-91	931794	59.027
10,70	4 - SLV - GEO		-1	15849	-60	931825	58.795
10,75	4 - SLV - GEO		-1	15911	-37	931848	58.565
10,80	4 - SLV - GEO		0	15974	-20	931865	58.335
10,85	4 - SLV - GEO		0	16037	-10	931876	58.107
10,90	4 - SLV - GEO		0	16100	-3	931882	57.881
10,95	4 - SLV - GEO		0	16163	-1	931885	57.656

Verifica a taglio

Simbologia adottata

n°	numero d'ordine della sezione
Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa, espressa in [m]
Asw	area dell'armatura trasversale, espressa in [cmq]
s	interasse tra due armature trasversali consecutive, espressa in [cm]
V _{Ed}	taglio agente sul palo, espresso in [kg]
V _{Rd}	taglio resistente, espresso in [kg]
FS	coefficiente di sicurezza (rapporto tra V _{Rd} / V _{Ed})

La verifica a taglio del palo è stata eseguita considerando una sezione quadrata equivalente di lato B = 68,28 cm

Y	n° - Tipo	Asw	s	V _{Ed}	V _{Rd}	FS
[m]		[cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	
0,00	1 - SLU - STR	1,57	15,00	0	58556	1000.000
0,05	4 - SLV - GEO			68	58556	866.682
0,10	4 - SLV - GEO			152	58556	384.177
0,15	4 - SLV - GEO			237	58556	247.185

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	n° - Tipo	A _{sw}	s	V _{Ed}	V _{Rd}	FS
[m]		[cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	
0,20	4 - SLV - GEO			321	58556	182.429
0,25	4 - SLV - GEO			405	58556	144.695
0,30	4 - SLV - GEO			488	58556	119.990
0,35	4 - SLV - GEO			571	58556	102.560
0,40	4 - SLV - GEO			654	58556	89.604
0,45	4 - SLV - GEO			736	58556	79.596
0,50	4 - SLV - GEO			817	58556	71.632
0,55	4 - SLV - GEO			899	58556	65.145
0,60	4 - SLV - GEO			980	58556	59.759
0,65	4 - SLV - GEO			1061	58556	55.215
0,70	4 - SLV - GEO			1141	58556	51.331
0,75	4 - SLV - GEO			1221	58556	47.973
0,80	4 - SLV - GEO			1300	58556	45.040
0,85	4 - SLV - GEO			1379	58556	42.457
0,90	4 - SLV - GEO			1458	58556	40.166
0,95	4 - SLV - GEO			1536	58556	38.118
1,00	4 - SLV - GEO			1614	58556	36.278
1,05	4 - SLV - GEO			1692	58556	34.615
1,10	4 - SLV - GEO			1769	58556	33.106
1,15	4 - SLV - GEO			1846	58556	31.729
1,20	4 - SLV - GEO			1922	58556	30.468
1,25	4 - SLV - GEO			1998	58556	29.310
1,30	4 - SLV - GEO			2073	58556	28.242
1,35	4 - SLV - GEO			2149	58556	27.254
1,40	4 - SLV - GEO			2223	58556	26.338
1,45	4 - SLV - GEO			2298	58556	25.485
1,50	4 - SLV - GEO			2375	58556	24.656
1,55	4 - SLV - GEO			2458	58556	23.820
1,60	4 - SLV - GEO			2544	58556	23.014
1,65	4 - SLV - GEO			2630	58556	22.266
1,70	4 - SLV - GEO			2715	58556	21.571
1,75	4 - SLV - GEO			2799	58556	20.922
1,80	4 - SLV - GEO			2882	58556	20.316
1,85	4 - SLV - GEO			2965	58556	19.749
1,90	4 - SLV - GEO			3047	58556	19.217
1,95	4 - SLV - GEO			3129	58556	18.716
2,00	3 - SLU - GEO			-8207	58556	7.135
2,05	3 - SLU - GEO			-8148	58556	7.186
2,10	3 - SLU - GEO			-8089	58556	7.239
2,15	3 - SLU - GEO			-8028	58556	7.294
2,20	3 - SLU - GEO			-7967	58556	7.350
2,25	3 - SLU - GEO			-7904	58556	7.408
2,30	3 - SLU - GEO			-7841	58556	7.468
2,35	3 - SLU - GEO			-7777	58556	7.530
2,40	3 - SLU - GEO			-7712	58556	7.593
2,45	3 - SLU - GEO			-7645	58556	7.659
2,50	3 - SLU - GEO			-7578	58556	7.727
2,55	3 - SLU - GEO			-7511	58556	7.796
2,60	3 - SLU - GEO			-7404	58556	7.909
2,65	3 - SLU - GEO			-7182	58556	8.154
2,70	3 - SLU - GEO			-6924	58556	8.457
2,75	3 - SLU - GEO			-6669	58556	8.781
2,80	3 - SLU - GEO			-6417	58556	9.125
2,85	3 - SLU - GEO			-6169	58556	9.492
2,90	3 - SLU - GEO			-5924	58556	9.885
2,95	3 - SLU - GEO			-5682	58556	10.306
3,00	3 - SLU - GEO			-5443	58556	10.758
3,05	3 - SLU - GEO			-5207	58556	11.246
3,10	3 - SLU - GEO			-4974	58556	11.772
3,15	3 - SLU - GEO			-4744	58556	12.343
3,20	3 - SLU - GEO			-4517	58556	12.963
3,25	3 - SLU - GEO			-4293	58556	13.640
3,30	3 - SLU - GEO			-4072	58556	14.381
3,35	3 - SLU - GEO			-3853	58556	15.197
3,40	3 - SLU - GEO			-3637	58556	16.099
3,45	3 - SLU - GEO			-3417	58556	17.135
3,50	3 - SLU - GEO			-3187	58556	18.375
3,55	3 - SLU - GEO			-2945	58556	19.881
3,60	3 - SLU - GEO			-2693	58556	21.746
3,65	3 - SLU - GEO			-2435	58556	24.045
3,70	3 - SLU - GEO			-2180	58556	26.864

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	n° - Tipo	A _{sw}	s	V _{Ed}	V _{Rd}	FS
[m]		[cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	
3,75	1 - SLU - STR			-1962	58556	29.847
3,80	1 - SLU - STR			-1756	58556	33.346
3,85	1 - SLU - STR			-1548	58556	37.820
3,90	1 - SLU - STR			-1335	58556	43.876
3,95	1 - SLU - STR			-1112	58556	52.681
4,00	1 - SLU - STR			-876	58556	66.872
4,05	2 - SLV - STR			-671	58556	87.261
4,10	2 - SLV - STR			-473	58556	123.802
4,15	2 - SLV - STR			-264	58556	222.207
4,20	4 - SLV - GEO			439	58556	133.351
4,25	4 - SLV - GEO			679	58556	86.291
4,30	4 - SLV - GEO			918	58556	63.781
4,35	4 - SLV - GEO			1158	58556	50.583
4,40	4 - SLV - GEO			1397	58556	41.907
4,45	4 - SLV - GEO			1637	58556	35.768
4,50	4 - SLV - GEO			1879	58556	31.169
4,55	4 - SLV - GEO			1965	58556	29.792
4,60	4 - SLV - GEO			2025	58556	28.910
4,65	4 - SLV - GEO			2025	58556	28.923
4,70	4 - SLV - GEO			2022	58556	28.961
4,75	4 - SLV - GEO			2018	58556	29.017
4,80	4 - SLV - GEO			2013	58556	29.092
4,85	4 - SLV - GEO			2006	58556	29.184
4,90	3 - SLU - GEO			2004	58556	29.227
4,95	3 - SLU - GEO			2025	58556	28.923
5,00	3 - SLU - GEO			2043	58556	28.655
5,05	3 - SLU - GEO			2060	58556	28.421
5,10	3 - SLU - GEO			2075	58556	28.218
5,15	3 - SLU - GEO			2088	58556	28.043
5,20	3 - SLU - GEO			2099	58556	27.895
5,25	3 - SLU - GEO			2108	58556	27.773
5,30	3 - SLU - GEO			2116	58556	27.674
5,35	3 - SLU - GEO			2122	58556	27.599
5,40	3 - SLU - GEO			2126	58556	27.545
5,45	3 - SLU - GEO			2128	58556	27.511
5,50	3 - SLU - GEO			2129	58556	27.498
5,55	3 - SLU - GEO			2129	58556	27.503
5,60	3 - SLU - GEO			2127	58556	27.527
5,65	3 - SLU - GEO			2124	58556	27.569
5,70	3 - SLU - GEO			2119	58556	27.629
5,75	3 - SLU - GEO			2114	58556	27.705
5,80	3 - SLU - GEO			2107	58556	27.797
5,85	3 - SLU - GEO			2098	58556	27.906
5,90	3 - SLU - GEO			2089	58556	28.032
5,95	3 - SLU - GEO			2079	58556	28.172
6,00	3 - SLU - GEO			2067	58556	28.329
6,05	3 - SLU - GEO			2055	58556	28.501
6,10	3 - SLU - GEO			2041	58556	28.689
6,15	3 - SLU - GEO			2027	58556	28.892
6,20	3 - SLU - GEO			2012	58556	29.110
6,25	3 - SLU - GEO			1995	58556	29.345
6,30	3 - SLU - GEO			1979	58556	29.594
6,35	3 - SLU - GEO			1961	58556	29.860
6,40	3 - SLU - GEO			1943	58556	30.141
6,45	3 - SLU - GEO			1924	58556	30.439
6,50	3 - SLU - GEO			1904	58556	30.753
6,55	3 - SLU - GEO			1884	58556	31.083
6,60	3 - SLU - GEO			1863	58556	31.431
6,65	3 - SLU - GEO			1842	58556	31.795
6,70	3 - SLU - GEO			1820	58556	32.178
6,75	3 - SLU - GEO			1797	58556	32.578
6,80	3 - SLU - GEO			1775	58556	32.996
6,85	3 - SLU - GEO			1751	58556	33.434
6,90	3 - SLU - GEO			1728	58556	33.891
6,95	3 - SLU - GEO			1704	58556	34.368
7,00	1 - SLU - STR			1680	58556	34.855
7,05	1 - SLU - STR			1657	58556	35.341
7,10	1 - SLU - STR			1633	58556	35.848
7,15	1 - SLU - STR			1610	58556	36.377
7,20	1 - SLU - STR			1586	58556	36.929
7,25	1 - SLU - STR			1561	58556	37.503

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	n° - Tipo	A _{sw}	s	V _{Ed}	V _{Rd}	FS
[m]		[cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	
7,30	1 - SLU - STR			1537	58556	38.102
7,35	1 - SLU - STR			1512	58556	38.725
7,40	1 - SLU - STR			1487	58556	39.374
7,45	1 - SLU - STR			1462	58556	40.050
7,50	1 - SLU - STR			1437	58556	40.754
7,55	1 - SLU - STR			1411	58556	41.487
7,60	1 - SLU - STR			1386	58556	42.249
7,65	1 - SLU - STR			1360	58556	43.043
7,70	1 - SLU - STR			1335	58556	43.870
7,75	1 - SLU - STR			1309	58556	44.731
7,80	1 - SLU - STR			1283	58556	45.628
7,85	1 - SLU - STR			1258	58556	46.562
7,90	1 - SLU - STR			1232	58556	47.536
7,95	1 - SLU - STR			1206	58556	48.550
8,00	1 - SLU - STR			1180	58556	49.608
8,05	1 - SLU - STR			1155	58556	50.711
8,10	1 - SLU - STR			1129	58556	51.862
8,15	1 - SLU - STR			1104	58556	53.063
8,20	1 - SLU - STR			1078	58556	54.318
8,25	1 - SLU - STR			1053	58556	55.628
8,30	1 - SLU - STR			1027	58556	56.997
8,35	1 - SLU - STR			1002	58556	58.428
8,40	1 - SLU - STR			977	58556	59.925
8,45	1 - SLU - STR			952	58556	61.493
8,50	1 - SLU - STR			927	58556	63.135
8,55	1 - SLU - STR			903	58556	64.856
8,60	1 - SLU - STR			878	58556	66.661
8,65	1 - SLU - STR			854	58556	68.556
8,70	1 - SLU - STR			830	58556	70.546
8,75	1 - SLU - STR			806	58556	72.638
8,80	1 - SLU - STR			782	58556	74.840
8,85	1 - SLU - STR			759	58556	77.158
8,90	1 - SLU - STR			736	58556	79.602
8,95	1 - SLU - STR			713	58556	82.182
9,00	1 - SLU - STR			690	58556	84.907
9,05	1 - SLU - STR			667	58556	87.789
9,10	1 - SLU - STR			645	58556	90.841
9,15	1 - SLU - STR			622	58556	94.077
9,20	1 - SLU - STR			600	58556	97.513
9,25	1 - SLU - STR			579	58556	101.166
9,30	1 - SLU - STR			557	58556	105.057
9,35	1 - SLU - STR			536	58556	109.207
9,40	1 - SLU - STR			515	58556	113.642
9,45	1 - SLU - STR			495	58556	118.389
9,50	1 - SLU - STR			474	58556	123.481
9,55	1 - SLU - STR			454	58556	128.955
9,60	1 - SLU - STR			434	58556	134.853
9,65	1 - SLU - STR			415	58556	141.223
9,70	1 - SLU - STR			395	58556	148.122
9,75	1 - SLU - STR			376	58556	155.615
9,80	1 - SLU - STR			358	58556	163.778
9,85	1 - SLU - STR			339	58556	172.701
9,90	1 - SLU - STR			321	58556	182.492
9,95	1 - SLU - STR			303	58556	193.278
10,00	1 - SLU - STR			285	58556	205.213
10,05	1 - SLU - STR			268	58556	218.485
10,10	1 - SLU - STR			251	58556	233.324
10,15	1 - SLU - STR			234	58556	250.017
10,20	1 - SLU - STR			218	58556	268.924
10,25	1 - SLU - STR			202	58556	290.505
10,30	1 - SLU - STR			186	58556	315.356
10,35	1 - SLU - STR			170	58556	344.264
10,40	1 - SLU - STR			155	58556	378.290
10,45	1 - SLU - STR			140	58556	418.901
10,50	1 - SLU - STR			125	58556	468.179
10,55	1 - SLU - STR			111	58556	529.188
10,60	1 - SLU - STR			97	58556	606.629
10,65	1 - SLU - STR			83	58556	708.094
10,70	1 - SLU - STR			69	58556	846.701
10,75	1 - SLU - STR			56	58556	1000.000
10,80	1 - SLU - STR			43	58556	1000.000

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	n° - Tipo	A _{sw}	s	V _{Ed}	V _{Rd}	FS
[m]		[cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	
10,85	1 - SLU - STR			30	58556	1000.000
10,90	1 - SLU - STR			18	58556	1000.000
10,95	1 - SLU - STR			6	58556	1000.000

Verifica tensioni

Simbologia adottata

- n° numero d'ordine della sezione
- Y ordinata della sezione rispetto alla testa espressa in [m]
- Af area di armatura espressa in [cmq]
- σ_c tensione nel calcestruzzo espressa in [kg/cmq]
- σ_f tensione nell'acciaio espressa in [kg/cmq]

Y	Af	σ _c	n° - Tipo	σ _f	n° - Tipo
[m]	[cmq]	[kg/cmq]		[kg/cmq]	
0,00	40,21	0,00	5 - SLE - Rara	0,00	5 - SLE - Rara
0,05	40,21	0,00	5 - SLE - Rara	0,00	5 - SLE - Rara
0,10	40,21	0,03	8 - SLD	0,41	5 - SLE - Rara
0,15	40,21	0,05	8 - SLD	0,72	5 - SLE - Rara
0,20	40,21	0,08	8 - SLD	1,10	5 - SLE - Rara
0,25	40,21	0,12	8 - SLD	1,55	5 - SLE - Rara
0,30	40,21	0,16	8 - SLD	2,09	5 - SLE - Rara
0,35	40,21	0,22	8 - SLD	2,74	5 - SLE - Rara
0,40	40,21	0,29	8 - SLD	3,52	5 - SLE - Rara
0,45	40,21	0,37	8 - SLD	4,45	5 - SLE - Rara
0,50	40,21	0,47	8 - SLD	5,52	5 - SLE - Rara
0,55	40,21	0,58	8 - SLD	6,72	5 - SLE - Rara
0,60	40,21	0,71	8 - SLD	8,06	5 - SLE - Rara
0,65	40,21	0,85	8 - SLD	9,92	5 - SLE - Rara
0,70	40,21	1,00	8 - SLD	12,86	5 - SLE - Rara
0,75	40,21	1,16	8 - SLD	16,17	5 - SLE - Rara
0,80	40,21	1,33	8 - SLD	19,86	5 - SLE - Rara
0,85	40,21	1,52	8 - SLD	23,91	5 - SLE - Rara
0,90	40,21	1,71	8 - SLD	28,32	5 - SLE - Rara
0,95	40,21	1,92	8 - SLD	33,07	5 - SLE - Rara
1,00	40,21	2,14	8 - SLD	38,16	5 - SLE - Rara
1,05	40,21	2,37	8 - SLD	43,59	5 - SLE - Rara
1,10	40,21	2,61	8 - SLD	49,35	5 - SLE - Rara
1,15	40,21	2,85	8 - SLD	55,43	5 - SLE - Rara
1,20	40,21	3,11	8 - SLD	61,84	5 - SLE - Rara
1,25	40,21	3,38	8 - SLD	68,56	5 - SLE - Rara
1,30	40,21	3,66	8 - SLD	75,58	5 - SLE - Rara
1,35	40,21	3,95	8 - SLD	82,92	5 - SLE - Rara
1,40	40,21	4,25	8 - SLD	90,55	5 - SLE - Rara
1,45	40,21	4,56	8 - SLD	98,48	5 - SLE - Rara
1,50	40,21	4,88	8 - SLD	106,70	5 - SLE - Rara
1,55	40,21	5,21	8 - SLD	115,29	5 - SLE - Rara
1,60	40,21	5,55	8 - SLD	124,32	5 - SLE - Rara
1,65	40,21	5,91	8 - SLD	133,78	5 - SLE - Rara
1,70	40,21	6,28	8 - SLD	143,66	5 - SLE - Rara
1,75	40,21	6,66	8 - SLD	153,97	5 - SLE - Rara
1,80	40,21	7,06	8 - SLD	164,68	5 - SLE - Rara
1,85	40,21	7,47	8 - SLD	175,81	5 - SLE - Rara
1,90	40,21	7,89	8 - SLD	187,33	5 - SLE - Rara
1,95	40,21	8,32	8 - SLD	199,24	5 - SLE - Rara
2,00	40,21	8,77	8 - SLD	211,55	5 - SLE - Rara
2,05	40,21	6,98	8 - SLD	107,36	5 - SLE - Rara
2,10	40,21	5,56	8 - SLD	65,75	5 - SLE - Rara
2,15	40,21	4,17	8 - SLD	45,22	5 - SLE - Rara
2,20	40,21	2,93	8 - SLD	32,48	5 - SLE - Rara
2,25	40,21	2,03	8 - SLD	23,49	5 - SLE - Rara
2,30	40,21	1,39	8 - SLD	15,78	5 - SLE - Rara
2,35	40,21	1,42	7 - SLE - Quasi permanente	19,85	5 - SLE - Rara
2,40	40,21	2,08	7 - SLE - Quasi permanente	27,86	5 - SLE - Rara
2,45	40,21	2,95	7 - SLE - Quasi permanente	38,04	5 - SLE - Rara
2,50	40,21	4,09	7 - SLE - Quasi permanente	50,82	5 - SLE - Rara
2,55	40,21	5,37	7 - SLE - Quasi permanente	67,85	5 - SLE - Rara
2,60	40,21	6,67	7 - SLE - Quasi permanente	103,07	5 - SLE - Rara
2,65	40,21	7,96	7 - SLE - Quasi permanente	139,51	5 - SLE - Rara
2,70	40,21	9,19	7 - SLE - Quasi permanente	175,55	5 - SLE - Rara

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	Af	σc	n° - Tipo	σ	n° - Tipo
[m]	[cmq]	[kg/cmq]		[kg/cmq]	
2,75	40,21	10,36	7 - SLE - Quasi permanente	210,71	5 - SLE - Rara
2,80	40,21	11,49	7 - SLE - Quasi permanente	244,75	5 - SLE - Rara
2,85	40,21	12,57	7 - SLE - Quasi permanente	277,55	5 - SLE - Rara
2,90	40,21	13,60	7 - SLE - Quasi permanente	309,06	5 - SLE - Rara
2,95	40,21	14,59	7 - SLE - Quasi permanente	339,25	5 - SLE - Rara
3,00	40,21	15,52	7 - SLE - Quasi permanente	368,09	5 - SLE - Rara
3,05	40,21	16,42	7 - SLE - Quasi permanente	395,60	5 - SLE - Rara
3,10	40,21	17,27	7 - SLE - Quasi permanente	421,77	5 - SLE - Rara
3,15	40,21	18,08	7 - SLE - Quasi permanente	446,61	5 - SLE - Rara
3,20	40,21	18,85	7 - SLE - Quasi permanente	470,14	5 - SLE - Rara
3,25	40,21	19,57	7 - SLE - Quasi permanente	492,37	5 - SLE - Rara
3,30	40,21	20,26	7 - SLE - Quasi permanente	513,31	5 - SLE - Rara
3,35	40,21	20,91	7 - SLE - Quasi permanente	532,98	5 - SLE - Rara
3,40	40,21	21,52	7 - SLE - Quasi permanente	551,39	5 - SLE - Rara
3,45	40,21	22,09	7 - SLE - Quasi permanente	568,56	5 - SLE - Rara
3,50	40,21	22,62	7 - SLE - Quasi permanente	584,51	5 - SLE - Rara
3,55	40,21	23,11	7 - SLE - Quasi permanente	599,25	5 - SLE - Rara
3,60	40,21	23,57	7 - SLE - Quasi permanente	612,80	5 - SLE - Rara
3,65	40,21	24,00	7 - SLE - Quasi permanente	625,18	5 - SLE - Rara
3,70	40,21	24,38	7 - SLE - Quasi permanente	636,40	5 - SLE - Rara
3,75	40,21	24,74	7 - SLE - Quasi permanente	646,47	5 - SLE - Rara
3,80	40,21	25,05	7 - SLE - Quasi permanente	655,41	5 - SLE - Rara
3,85	40,21	25,34	7 - SLE - Quasi permanente	663,24	5 - SLE - Rara
3,90	40,21	25,59	7 - SLE - Quasi permanente	669,98	5 - SLE - Rara
3,95	40,21	25,81	7 - SLE - Quasi permanente	675,63	5 - SLE - Rara
4,00	40,21	25,99	7 - SLE - Quasi permanente	680,21	5 - SLE - Rara
4,05	40,21	26,14	7 - SLE - Quasi permanente	683,71	5 - SLE - Rara
4,10	40,21	26,26	7 - SLE - Quasi permanente	686,10	5 - SLE - Rara
4,15	40,21	26,34	7 - SLE - Quasi permanente	687,30	5 - SLE - Rara
4,20	40,21	26,38	7 - SLE - Quasi permanente	687,27	5 - SLE - Rara
4,25	40,21	26,39	7 - SLE - Quasi permanente	685,95	5 - SLE - Rara
4,30	40,21	26,35	7 - SLE - Quasi permanente	683,37	5 - SLE - Rara
4,35	40,21	26,28	7 - SLE - Quasi permanente	679,53	5 - SLE - Rara
4,40	40,21	26,17	7 - SLE - Quasi permanente	674,45	5 - SLE - Rara
4,45	40,21	26,02	7 - SLE - Quasi permanente	668,14	5 - SLE - Rara
4,50	40,21	25,84	7 - SLE - Quasi permanente	660,62	5 - SLE - Rara
4,55	40,21	25,63	7 - SLE - Quasi permanente	652,49	5 - SLE - Rara
4,60	40,21	25,42	7 - SLE - Quasi permanente	644,03	5 - SLE - Rara
4,65	40,21	25,19	7 - SLE - Quasi permanente	635,23	5 - SLE - Rara
4,70	40,21	24,95	7 - SLE - Quasi permanente	626,12	5 - SLE - Rara
4,75	40,21	24,71	7 - SLE - Quasi permanente	616,71	5 - SLE - Rara
4,80	40,21	24,45	7 - SLE - Quasi permanente	607,03	5 - SLE - Rara
4,85	40,21	24,19	7 - SLE - Quasi permanente	597,08	5 - SLE - Rara
4,90	40,21	23,92	7 - SLE - Quasi permanente	586,89	5 - SLE - Rara
4,95	40,21	23,64	7 - SLE - Quasi permanente	576,47	5 - SLE - Rara
5,00	40,21	23,36	7 - SLE - Quasi permanente	565,83	5 - SLE - Rara
5,05	40,21	23,06	7 - SLE - Quasi permanente	554,99	5 - SLE - Rara
5,10	40,21	22,77	7 - SLE - Quasi permanente	543,97	5 - SLE - Rara
5,15	40,21	22,46	7 - SLE - Quasi permanente	532,77	5 - SLE - Rara
5,20	40,21	22,15	7 - SLE - Quasi permanente	521,42	5 - SLE - Rara
5,25	40,21	21,84	7 - SLE - Quasi permanente	509,92	5 - SLE - Rara
5,30	40,21	21,51	7 - SLE - Quasi permanente	498,29	5 - SLE - Rara
5,35	40,21	21,19	7 - SLE - Quasi permanente	486,54	5 - SLE - Rara
5,40	40,21	20,86	7 - SLE - Quasi permanente	474,69	5 - SLE - Rara
5,45	40,21	20,53	7 - SLE - Quasi permanente	462,74	5 - SLE - Rara
5,50	40,21	20,19	7 - SLE - Quasi permanente	450,72	5 - SLE - Rara
5,55	40,21	19,85	7 - SLE - Quasi permanente	438,62	5 - SLE - Rara
5,60	40,21	19,51	7 - SLE - Quasi permanente	426,47	5 - SLE - Rara
5,65	40,21	19,16	7 - SLE - Quasi permanente	414,28	5 - SLE - Rara
5,70	40,21	18,82	7 - SLE - Quasi permanente	402,06	5 - SLE - Rara
5,75	40,21	18,47	7 - SLE - Quasi permanente	389,81	5 - SLE - Rara
5,80	40,21	18,12	7 - SLE - Quasi permanente	377,56	5 - SLE - Rara
5,85	40,21	17,76	7 - SLE - Quasi permanente	365,30	5 - SLE - Rara
5,90	40,21	17,41	7 - SLE - Quasi permanente	353,06	5 - SLE - Rara
5,95	40,21	17,06	7 - SLE - Quasi permanente	340,85	5 - SLE - Rara
6,00	40,21	16,70	7 - SLE - Quasi permanente	328,66	5 - SLE - Rara
6,05	40,21	16,34	7 - SLE - Quasi permanente	316,53	5 - SLE - Rara
6,10	40,21	15,99	7 - SLE - Quasi permanente	304,45	5 - SLE - Rara
6,15	40,21	15,63	7 - SLE - Quasi permanente	292,44	5 - SLE - Rara
6,20	40,21	15,28	7 - SLE - Quasi permanente	280,51	5 - SLE - Rara
6,25	40,21	14,92	7 - SLE - Quasi permanente	268,68	5 - SLE - Rara

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	Af	σ_c	n° - Tipo	σ	n° - Tipo
[m]	[cmq]	[kg/cmq]		[kg/cmq]	
6,30	40,21	14,57	7 - SLE - Quasi permanente	256,94	5 - SLE - Rara
6,35	40,21	14,21	7 - SLE - Quasi permanente	245,32	5 - SLE - Rara
6,40	40,21	13,86	7 - SLE - Quasi permanente	233,83	5 - SLE - Rara
6,45	40,21	13,51	7 - SLE - Quasi permanente	222,48	5 - SLE - Rara
6,50	40,21	13,16	7 - SLE - Quasi permanente	211,28	5 - SLE - Rara
6,55	40,21	12,81	7 - SLE - Quasi permanente	200,24	5 - SLE - Rara
6,60	40,21	12,47	7 - SLE - Quasi permanente	189,38	5 - SLE - Rara
6,65	40,21	12,12	7 - SLE - Quasi permanente	178,72	5 - SLE - Rara
6,70	40,21	11,78	7 - SLE - Quasi permanente	168,26	5 - SLE - Rara
6,75	40,21	11,45	7 - SLE - Quasi permanente	158,03	5 - SLE - Rara
6,80	40,21	11,11	7 - SLE - Quasi permanente	148,03	5 - SLE - Rara
6,85	40,21	10,78	7 - SLE - Quasi permanente	138,28	5 - SLE - Rara
6,90	40,21	10,46	7 - SLE - Quasi permanente	128,81	5 - SLE - Rara
6,95	40,21	10,14	7 - SLE - Quasi permanente	122,74	5 - SLE - Rara
7,00	40,21	9,83	7 - SLE - Quasi permanente	119,50	5 - SLE - Rara
7,05	40,21	9,52	7 - SLE - Quasi permanente	116,29	5 - SLE - Rara
7,10	40,21	9,21	7 - SLE - Quasi permanente	113,14	5 - SLE - Rara
7,15	40,21	8,92	7 - SLE - Quasi permanente	110,04	5 - SLE - Rara
7,20	40,21	8,63	7 - SLE - Quasi permanente	107,01	5 - SLE - Rara
7,25	40,21	8,35	7 - SLE - Quasi permanente	104,04	5 - SLE - Rara
7,30	40,21	8,08	7 - SLE - Quasi permanente	101,14	5 - SLE - Rara
7,35	40,21	7,82	7 - SLE - Quasi permanente	98,33	5 - SLE - Rara
7,40	40,21	7,57	7 - SLE - Quasi permanente	95,60	5 - SLE - Rara
7,45	40,21	7,32	7 - SLE - Quasi permanente	92,97	5 - SLE - Rara
7,50	40,21	7,09	7 - SLE - Quasi permanente	90,43	5 - SLE - Rara
7,55	40,21	6,87	7 - SLE - Quasi permanente	87,99	5 - SLE - Rara
7,60	40,21	6,66	7 - SLE - Quasi permanente	85,65	5 - SLE - Rara
7,65	40,21	6,46	7 - SLE - Quasi permanente	83,43	5 - SLE - Rara
7,70	40,21	6,27	7 - SLE - Quasi permanente	81,30	5 - SLE - Rara
7,75	40,21	6,09	7 - SLE - Quasi permanente	79,29	5 - SLE - Rara
7,80	40,21	5,92	7 - SLE - Quasi permanente	77,37	5 - SLE - Rara
7,85	40,21	5,76	7 - SLE - Quasi permanente	75,56	5 - SLE - Rara
7,90	40,21	5,61	7 - SLE - Quasi permanente	73,86	5 - SLE - Rara
7,95	40,21	5,47	7 - SLE - Quasi permanente	72,24	5 - SLE - Rara
8,00	40,21	5,34	7 - SLE - Quasi permanente	70,72	5 - SLE - Rara
8,05	40,21	5,21	7 - SLE - Quasi permanente	69,29	5 - SLE - Rara
8,10	40,21	5,09	7 - SLE - Quasi permanente	67,95	5 - SLE - Rara
8,15	40,21	4,99	7 - SLE - Quasi permanente	66,68	5 - SLE - Rara
8,20	40,21	4,88	7 - SLE - Quasi permanente	65,49	5 - SLE - Rara
8,25	40,21	4,79	7 - SLE - Quasi permanente	64,36	5 - SLE - Rara
8,30	40,21	4,69	7 - SLE - Quasi permanente	63,29	5 - SLE - Rara
8,35	40,21	4,61	7 - SLE - Quasi permanente	62,29	5 - SLE - Rara
8,40	40,21	4,53	7 - SLE - Quasi permanente	61,32	5 - SLE - Rara
8,45	40,21	4,44	7 - SLE - Quasi permanente	60,38	5 - SLE - Rara
8,50	40,21	4,37	7 - SLE - Quasi permanente	59,46	5 - SLE - Rara
8,55	40,21	4,29	7 - SLE - Quasi permanente	58,57	5 - SLE - Rara
8,60	40,21	4,22	7 - SLE - Quasi permanente	57,71	5 - SLE - Rara
8,65	40,21	4,14	7 - SLE - Quasi permanente	56,87	5 - SLE - Rara
8,70	40,21	4,07	7 - SLE - Quasi permanente	56,05	5 - SLE - Rara
8,75	40,21	4,00	7 - SLE - Quasi permanente	55,26	5 - SLE - Rara
8,80	40,21	3,94	7 - SLE - Quasi permanente	54,50	5 - SLE - Rara
8,85	40,21	3,87	7 - SLE - Quasi permanente	53,75	5 - SLE - Rara
8,90	40,21	3,81	7 - SLE - Quasi permanente	53,04	5 - SLE - Rara
8,95	40,21	3,75	7 - SLE - Quasi permanente	52,34	5 - SLE - Rara
9,00	40,21	3,69	7 - SLE - Quasi permanente	51,68	5 - SLE - Rara
9,05	40,21	3,64	7 - SLE - Quasi permanente	51,03	5 - SLE - Rara
9,10	40,21	3,58	7 - SLE - Quasi permanente	50,41	5 - SLE - Rara
9,15	40,21	3,53	7 - SLE - Quasi permanente	49,82	5 - SLE - Rara
9,20	40,21	3,48	7 - SLE - Quasi permanente	49,24	5 - SLE - Rara
9,25	40,21	3,43	7 - SLE - Quasi permanente	48,70	5 - SLE - Rara
9,30	40,21	3,39	7 - SLE - Quasi permanente	48,17	5 - SLE - Rara
9,35	40,21	3,34	7 - SLE - Quasi permanente	47,67	5 - SLE - Rara
9,40	40,21	3,30	7 - SLE - Quasi permanente	47,19	5 - SLE - Rara
9,45	40,21	3,26	7 - SLE - Quasi permanente	46,73	5 - SLE - Rara
9,50	40,21	3,22	7 - SLE - Quasi permanente	46,30	5 - SLE - Rara
9,55	40,21	3,19	7 - SLE - Quasi permanente	45,89	5 - SLE - Rara
9,60	40,21	3,15	7 - SLE - Quasi permanente	45,50	5 - SLE - Rara
9,65	40,21	3,12	7 - SLE - Quasi permanente	45,14	5 - SLE - Rara
9,70	40,21	3,09	7 - SLE - Quasi permanente	44,79	5 - SLE - Rara
9,75	40,21	3,06	7 - SLE - Quasi permanente	44,47	5 - SLE - Rara
9,80	40,21	3,03	7 - SLE - Quasi permanente	44,17	5 - SLE - Rara

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	Af	σ_c	n° - Tipo	σ	n° - Tipo
[m]	[cmq]	[kg/cmq]		[kg/cmq]	
9,85	40,21	3,00	7 - SLE - Quasi permanente	43,89	5 - SLE - Rara
9,90	40,21	2,98	7 - SLE - Quasi permanente	43,64	5 - SLE - Rara
9,95	40,21	2,96	7 - SLE - Quasi permanente	43,40	5 - SLE - Rara
10,00	40,21	2,94	7 - SLE - Quasi permanente	43,18	5 - SLE - Rara
10,05	40,21	2,92	7 - SLE - Quasi permanente	42,99	5 - SLE - Rara
10,10	40,21	2,90	7 - SLE - Quasi permanente	42,82	5 - SLE - Rara
10,15	40,21	2,89	7 - SLE - Quasi permanente	42,66	5 - SLE - Rara
10,20	40,21	2,87	7 - SLE - Quasi permanente	42,53	5 - SLE - Rara
10,25	40,21	2,86	7 - SLE - Quasi permanente	42,42	5 - SLE - Rara
10,30	40,21	2,85	7 - SLE - Quasi permanente	42,32	5 - SLE - Rara
10,35	40,21	2,84	7 - SLE - Quasi permanente	42,25	5 - SLE - Rara
10,40	40,21	2,83	7 - SLE - Quasi permanente	42,19	5 - SLE - Rara
10,45	40,21	2,83	7 - SLE - Quasi permanente	42,16	5 - SLE - Rara
10,50	40,21	2,82	7 - SLE - Quasi permanente	42,14	5 - SLE - Rara
10,55	40,21	2,82	7 - SLE - Quasi permanente	42,14	5 - SLE - Rara
10,60	40,21	2,82	7 - SLE - Quasi permanente	42,16	5 - SLE - Rara
10,65	40,21	2,82	7 - SLE - Quasi permanente	42,20	5 - SLE - Rara
10,70	40,21	2,82	7 - SLE - Quasi permanente	42,25	5 - SLE - Rara
10,75	40,21	2,83	8 - SLD	42,33	5 - SLE - Rara
10,80	40,21	2,83	8 - SLD	42,42	5 - SLE - Rara
10,85	40,21	2,84	8 - SLD	42,53	5 - SLE - Rara
10,90	40,21	2,85	8 - SLD	42,65	5 - SLE - Rara
10,95	40,21	2,86	8 - SLD	42,79	5 - 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, espressa in [mm]
ϵ_{sm}	Deformazione nelle fessure, espressa in [%]
Wlim	Apertura limite fessure, espressa in [mm]
Wk	Ampiezza fessure, espressa in [mm]

Y	n° - Tipo	M	Mr	s	ϵ_{sm}	Wlim	Wk
[m]		[kgm]	[kgm]	[mm]	[%]	[mm]	[mm]
0,00	6 - SLE - Frequente	0	0	0,000	0,0000	0,400	0,000
0,05	8 - SLD	0	0	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,10	8 - SLD	4	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,15	8 - SLD	11	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,20	8 - SLD	22	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,25	8 - SLD	37	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,30	8 - SLD	55	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,35	8 - SLD	76	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,40	8 - SLD	101	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,45	8 - SLD	129	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,50	8 - SLD	160	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,55	8 - SLD	195	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,60	8 - SLD	233	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,65	8 - SLD	275	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,70	8 - SLD	319	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,75	8 - SLD	367	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,80	8 - SLD	418	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,85	8 - SLD	472	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,90	8 - SLD	529	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,95	8 - SLD	589	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,00	8 - SLD	652	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,05	8 - SLD	718	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,10	8 - SLD	787	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,15	8 - SLD	859	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,20	8 - SLD	934	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,25	8 - SLD	1012	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,30	8 - SLD	1093	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,35	8 - SLD	1176	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,40	8 - SLD	1262	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,45	8 - SLD	1351	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,50	8 - SLD	1443	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000
1,55	8 - SLD	1537	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	n° - Tipo	M	M _r	S	E _{sm}	W _{lim}	W _k
[m]		[kgm]	[kgm]	[mm]	[%]	[mm]	[mm]
1,60	8 - SLD	1636	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,65	8 - SLD	1739	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,70	8 - SLD	1845	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,75	8 - SLD	1955	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,80	8 - SLD	2069	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,85	8 - SLD	2186	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,90	8 - SLD	2307	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,95	8 - SLD	2431	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,00	8 - SLD	2559	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,05	8 - SLD	2169	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,10	8 - SLD	1783	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,15	8 - SLD	1400	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,20	8 - SLD	1020	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,25	8 - SLD	643	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,30	8 - SLD	269	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,35	6 - SLE - Frequente	-282	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
2,40	6 - SLE - Frequente	-655	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
2,45	6 - SLE - Frequente	-1026	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
2,50	6 - SLE - Frequente	-1393	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
2,55	6 - SLE - Frequente	-1758	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
2,60	6 - SLE - Frequente	-2121	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
2,65	6 - SLE - Frequente	-2475	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
2,70	6 - SLE - Frequente	-2817	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
2,75	6 - SLE - Frequente	-3145	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
2,80	6 - SLE - Frequente	-3460	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
2,85	6 - SLE - Frequente	-3762	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
2,90	6 - SLE - Frequente	-4052	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
2,95	6 - SLE - Frequente	-4329	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,00	6 - SLE - Frequente	-4594	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,05	6 - SLE - Frequente	-4847	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,10	6 - SLE - Frequente	-5088	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,15	6 - SLE - Frequente	-5317	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,20	6 - SLE - Frequente	-5535	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,25	6 - SLE - Frequente	-5742	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,30	6 - SLE - Frequente	-5937	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,35	6 - SLE - Frequente	-6121	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,40	6 - SLE - Frequente	-6295	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,45	6 - SLE - Frequente	-6458	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,50	6 - SLE - Frequente	-6610	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,55	6 - SLE - Frequente	-6751	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,60	6 - SLE - Frequente	-6883	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,65	6 - SLE - Frequente	-7004	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,70	6 - SLE - Frequente	-7115	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,75	6 - SLE - Frequente	-7217	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,80	6 - SLE - Frequente	-7309	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,85	6 - SLE - Frequente	-7391	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,90	6 - SLE - Frequente	-7464	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,95	6 - SLE - Frequente	-7527	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,00	6 - SLE - Frequente	-7581	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,05	6 - SLE - Frequente	-7626	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,10	6 - SLE - Frequente	-7662	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,15	6 - SLE - Frequente	-7687	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,20	6 - SLE - Frequente	-7701	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,25	6 - SLE - Frequente	-7705	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,30	6 - SLE - Frequente	-7697	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,35	6 - SLE - Frequente	-7679	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,40	6 - SLE - Frequente	-7650	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,45	6 - SLE - Frequente	-7611	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,50	6 - SLE - Frequente	-7561	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,55	6 - SLE - Frequente	-7506	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,60	6 - SLE - Frequente	-7447	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,65	6 - SLE - Frequente	-7386	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,70	6 - SLE - Frequente	-7322	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,75	6 - SLE - Frequente	-7256	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,80	6 - SLE - Frequente	-7187	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,85	6 - SLE - Frequente	-7116	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,90	6 - SLE - Frequente	-7042	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,95	6 - SLE - Frequente	-6967	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,00	6 - SLE - Frequente	-6889	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,05	6 - SLE - Frequente	-6810	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,10	6 - SLE - Frequente	-6729	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	n° - Tipo	M	Mf	S	Esm	Wim	Wk
[m]		[kgm]	[kgm]	[mm]	[%]	[mm]	[mm]
5,15	6 - SLE - Frequente	-6646	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,20	6 - SLE - Frequente	-6562	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,25	6 - SLE - Frequente	-6477	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,30	6 - SLE - Frequente	-6390	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,35	6 - SLE - Frequente	-6302	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,40	6 - SLE - Frequente	-6213	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,45	6 - SLE - Frequente	-6123	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,50	6 - SLE - Frequente	-6032	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,55	6 - SLE - Frequente	-5941	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,60	6 - SLE - Frequente	-5848	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,65	6 - SLE - Frequente	-5755	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,70	6 - SLE - Frequente	-5662	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,75	6 - SLE - Frequente	-5568	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,80	6 - SLE - Frequente	-5474	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,85	6 - SLE - Frequente	-5379	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,90	6 - SLE - Frequente	-5285	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,95	6 - SLE - Frequente	-5190	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,00	6 - SLE - Frequente	-5095	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,05	6 - SLE - Frequente	-5000	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,10	6 - SLE - Frequente	-4905	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,15	6 - SLE - Frequente	-4810	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,20	6 - SLE - Frequente	-4716	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,25	6 - SLE - Frequente	-4621	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,30	6 - SLE - Frequente	-4527	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,35	6 - SLE - Frequente	-4433	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,40	6 - SLE - Frequente	-4340	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,45	6 - SLE - Frequente	-4247	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,50	6 - SLE - Frequente	-4155	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,55	6 - SLE - Frequente	-4063	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,60	6 - SLE - Frequente	-3971	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,65	6 - SLE - Frequente	-3881	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,70	6 - SLE - Frequente	-3791	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,75	6 - SLE - Frequente	-3701	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,80	6 - SLE - Frequente	-3612	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,85	6 - SLE - Frequente	-3525	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,90	6 - SLE - Frequente	-3438	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,95	6 - SLE - Frequente	-3351	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,00	6 - SLE - Frequente	-3266	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,05	6 - SLE - Frequente	-3181	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,10	6 - SLE - Frequente	-3098	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,15	6 - SLE - Frequente	-3015	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,20	6 - SLE - Frequente	-2933	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,25	6 - SLE - Frequente	-2853	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,30	6 - SLE - Frequente	-2773	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,35	6 - SLE - Frequente	-2694	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,40	6 - SLE - Frequente	-2617	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,45	6 - SLE - Frequente	-2540	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,50	6 - SLE - Frequente	-2465	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,55	6 - SLE - Frequente	-2390	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,60	6 - SLE - Frequente	-2317	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,65	6 - SLE - Frequente	-2245	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,70	6 - SLE - Frequente	-2174	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,75	6 - SLE - Frequente	-2104	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,80	6 - SLE - Frequente	-2035	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,85	6 - SLE - Frequente	-1967	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,90	6 - SLE - Frequente	-1901	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,95	6 - SLE - Frequente	-1836	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,00	6 - SLE - Frequente	-1772	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,05	6 - SLE - Frequente	-1709	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,10	6 - SLE - Frequente	-1647	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,15	6 - SLE - Frequente	-1587	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,20	6 - SLE - Frequente	-1527	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,25	6 - SLE - Frequente	-1469	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,30	6 - SLE - Frequente	-1412	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,35	6 - SLE - Frequente	-1357	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,40	6 - SLE - Frequente	-1302	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,45	6 - SLE - Frequente	-1249	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,50	6 - SLE - Frequente	-1197	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,55	6 - SLE - Frequente	-1146	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,60	6 - SLE - Frequente	-1096	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,65	6 - SLE - Frequente	-1048	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	n° - Tipo	M	M _r	S	E _{sm}	W _{lim}	W _k
[m]		[kgm]	[kgm]	[mm]	[%]	[mm]	[mm]
8,70	6 - SLE - Frequente	-1001	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,75	6 - SLE - Frequente	-954	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,80	6 - SLE - Frequente	-910	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,85	6 - SLE - Frequente	-866	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,90	6 - SLE - Frequente	-823	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,95	6 - SLE - Frequente	-782	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
9,00	6 - SLE - Frequente	-742	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
9,05	6 - SLE - Frequente	-703	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
9,10	6 - SLE - Frequente	-665	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
9,15	6 - SLE - Frequente	-628	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
9,20	6 - SLE - Frequente	-593	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
9,25	6 - SLE - Frequente	-558	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
9,30	6 - SLE - Frequente	-525	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
9,35	6 - SLE - Frequente	-493	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
9,40	6 - SLE - Frequente	-461	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
9,45	6 - SLE - Frequente	-432	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
9,50	6 - SLE - Frequente	-403	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
9,55	6 - SLE - Frequente	-375	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
9,60	6 - SLE - Frequente	-348	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
9,65	6 - SLE - Frequente	-322	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
9,70	6 - SLE - Frequente	-298	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
9,75	6 - SLE - Frequente	-274	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
9,80	6 - SLE - Frequente	-252	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
9,85	6 - SLE - Frequente	-230	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
9,90	6 - SLE - Frequente	-210	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
9,95	6 - SLE - Frequente	-191	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
10,00	6 - SLE - Frequente	-172	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
10,05	6 - SLE - Frequente	-155	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
10,10	6 - SLE - Frequente	-138	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
10,15	6 - SLE - Frequente	-123	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
10,20	6 - SLE - Frequente	-108	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
10,25	6 - SLE - Frequente	-95	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
10,30	6 - SLE - Frequente	-82	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
10,35	6 - SLE - Frequente	-71	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
10,40	6 - SLE - Frequente	-60	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
10,45	6 - SLE - Frequente	-50	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
10,50	6 - SLE - Frequente	-41	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
10,55	6 - SLE - Frequente	-33	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
10,60	6 - SLE - Frequente	-26	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
10,65	6 - SLE - Frequente	-20	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
10,70	6 - SLE - Frequente	-15	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
10,75	6 - SLE - Frequente	-10	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
10,80	6 - SLE - Frequente	-6	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
10,85	6 - SLE - Frequente	-4	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
10,90	6 - SLE - Frequente	-2	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
10,95	6 - SLE - Frequente	0	0	0,000	0.0000	0,400	0,000

Verifica armatura paratia (Involuppo sezioni critiche)

Verifica a flessione

Simbologia adottata

- n° numero d'ordine della sezione
- Y ordinata della sezione rispetto alla testa espressa in [m]
- A_f area di armatura del palo espressa in [cmq]
- M momento flettente agente sul palo espresso in [kgm]
- N sforzo normale agente sul palo espresso in [kg] (positivo di compressione)
- M_u momento ultimo di riferimento espresso in [kgm]
- N_u sforzo normale ultimo di riferimento espresso in [kg]
- F_s coefficiente di sicurezza (rapporto fra la sollecitazione ultima e la sollecitazione di esercizio)

n° - Tipo	Y	A _f	M	N	M _u	N _u	F _S
	[m]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
4 - SLV - GEO	4,10	40,21	-8200	7470	-62172	56641	7.582

Verifica a taglio

Simbologia adottata

MANDATARIA:

MANDANTI:

Direzione Progettazione e

Realizzazione Lavori

n°	numero d'ordine della sezione
Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa, espressa in [m]
A _{sw}	area dell'armatura trasversale, espressa in [cmq]
s	interasse tra due armature trasversali consecutive, espressa in [cm]
V _{Ed}	taglio agente sul palo, espresso in [kg]
V _{Rd}	taglio resistente, espresso in [kg]
FS	coefficiente di sicurezza (rapporto tra V _{Rd} / V _{Ed})

RELAZIONE DI CALCOLO

La verifica a taglio del palo è stata eseguita considerando una sezione quadrata equivalente di lato B = 68,28 cm

n° - Tipo	Y	A _{sw}	s	V _{Ed}	V _{Rd}	FS
	[m]	[cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	
4 - SLV - GEO	2,00	1,57	15,00	-8207	58556	7.135

Verifica tensioni

Simbologia adottata

n°	numero d'ordine della sezione
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa espressa in [m]
Af	area di armatura espressa in [cmq]
σ _c	tensione nel calcestruzzo espressa in [kg/cmq]
σ _f	tensione nell'acciaio espressa in [kg/cmq]

Af	σ _c	cmb	σ _f	cmb
[cmq]	[kg/cmq]		[kg/cmq]	
40,21	26,39	7	687,30	5

Verifica fessurazione

Simbologia adottata

Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Oggetto	Muro/Paratia
Y	Ordinata sezione, espresso in [m]
M	Momento agente, espresso in [kgm]
M _f	Momento prima fessurazione, espresso in [kgm]
s	Distanza media tra le fessure, espressa in [mm]
ε _{sm}	Deformazione nelle fessure, espressa in [%]
W _{lim}	Apertura limite fessure, espressa in [mm]
W _k	Ampiezza fessure, espressa in [mm]

Oggetto	n° - Tipo	Y	M	M _f	s	ε _{sm}	W _{lim}	W _k
		[m]	[kgm]	[kgm]	[mm]	[%]	[mm]	[mm]
Paratia	6 - SLE - Frequente	4,25	-7705	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000

Verifica sezione cordoli

Simbologia adottata

M _h	momento flettente espresso in [kgm] nel piano orizzontale
T _h	taglio espresso in [kg] nel piano orizzontale
M _v	momento flettente espresso in [kgm] nel piano verticale
T _v	taglio espresso in [kg] nel piano verticale

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

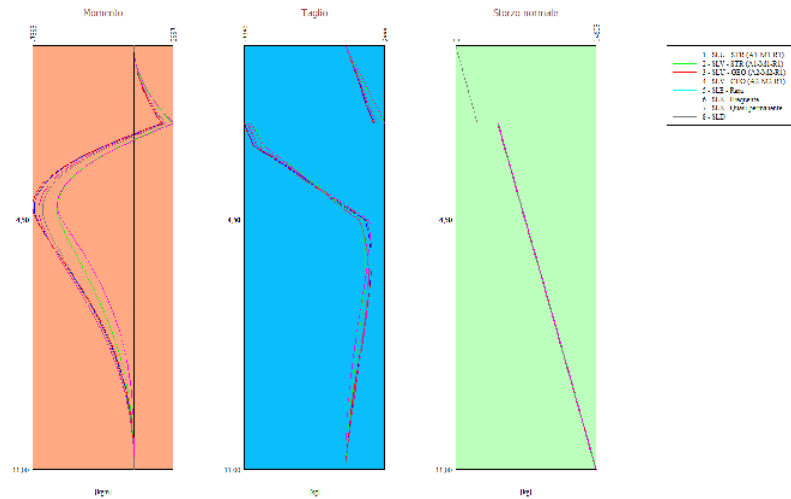
B=100,00 [cm]	H=100,00 [cm]	Staffe φ16/20	Nbh=2 - Nbv=2
A _{fV} =15,71 [cmq]	A _{fH} =9,42 [cmq]	FS=9.85	
M _h =5787 [kgm]	M _{uH} =57019 [kgm]	FS _T =5.86	
T _h =11574 [kg]	T _{Rh} =67871 [kg]	FS=45.62	
M _v =1250 [kgm]	M _{uV} =57019 [kgm]	FS _{Tv} =27.15	
T _v =2500 [kg]	T _R =67871 [kg]		

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

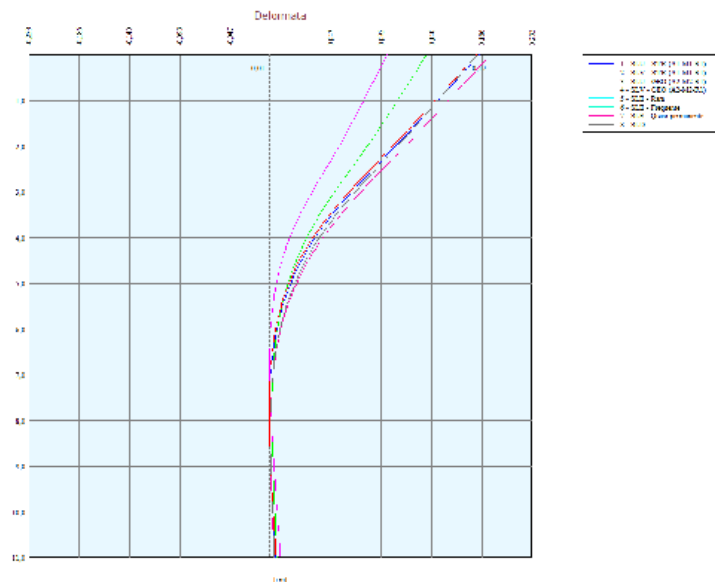
A=182,08 [cmq]	W=1471,00 [cm ³]	M _v =1081 [kgm]	T _v =2162 [kg]
M _h =4877 [kgm]	T _h =9754 [kg]	σ _{id} = 344,27 [kg/cmq]	
σ _f = 331,53 [kg/cmq]	τ _f = 53,57 [kg/cmq]		

Si riportano delle immagini riepilogative di:

- Inviluppo sollecitazioni
- Inviluppo della deformata
- Cerchio critico di stabilità globale
- Sollecitazioni nei pali di fondazione



Inviluppo sollecitazioni



Inviluppo della deformata

Simbologia adottata

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

I punti di applicazione delle azioni sono riferite alla testa della paratia.
La verifica a ribaltamento viene eseguita rispetto al centro di rotazione posto alla base del palo.

n°	Tipo	S Y	R Y	W Y	T Y	P Y	V Y	C Y	Mr	Ms	FS _{RIB}	FS _{SCO}
		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kgm]	[kgm]		
1	SLU - STR	41197 7,75	460106 8,82	0 0,00	9392 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	124807	1017589	8.153	11.412
2	SLV - STR	33514 7,31	361349 8,80	0 0,00	9573 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	115333	825996	7.162	11.070
3	SLU - GEO	39818 7,69	214781 8,81	0 0,00	9410 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	125626	533149	4.244	5.641
4	SLV - GEO	44004 7,18	214781 8,81	0 0,00	9754 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	160764	536242	3.336	5.107
5	SLE - Rara	30592 7,80	361349 8,80	0 0,00	9329 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	91086	823798	9.044	12.139
6	SLE - Frequente	30592 7,80	361349 8,80	0 0,00	9329 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	91086	823798	9.044	12.139
7	SLE - Quasi permanente	30592 7,80	361349 8,80	0 0,00	9329 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	91086	823798	9.044	12.139
8	SLD	31203 7,69	361349 8,80	0 0,00	9380 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	96158	824258	8.572	11.899

Stabilità globale

Simbologia adottata

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

Numero di cerchi analizzati 100

n°	Tipo	X _c , Y _c	R	X _v , Y _v	X _m , Y _m	FS
		[m]	[m]	[m]	[m]	
3	SLU - GEO	-1,10; 0,00	11,05	-11,39; -4,03	9,95; -0,17	2.564
4	SLV - GEO	-2,20; 1,10	12,30	-13,42; -3,94	10,04; -0,17	1.821

Risultati tiranti

Simbologia adottata

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

Combinazione n° 1 - SLU - STR

n°	N	A	L	L _f	σ _t	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	19241	6,95	14,40	4,40	2768,44	-0,10606	53418	297688	1181499	2.776

Combinazione n° 2 - SLV - STR

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	N	A	L	Lf	σ	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	19610	6,95	14,40	4,40	2821,62	-0,08012	53418	297688	1181499	2.724

Combinazione n° 3 - SLU - GEO

n°	N	A	L	Lf	σ	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	19277	6,95	14,40	4,40	2773,69	-0,10350	64102	297688	1181499	3.325

Combinazione n° 4 - SLV - GEO

n°	N	A	L	Lf	σ	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	19981	6,95	14,40	4,40	2874,98	-0,05409	64102	297688	1181499	3.208

Combinazione n° 5 - SLE - Rara

n°	N	A	L	Lf	σ	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	19110	6,95	14,40	4,40	2749,64	-0,11523	115380	297688	1181499	6.038

Combinazione n° 6 - SLE - Frequente

n°	N	A	L	Lf	σ	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	19110	6,95	14,40	4,40	2749,64	-0,11523	115380	297688	1181499	6.038

Combinazione n° 7 - SLE - Quasi permanente

n°	N	A	L	Lf	σ	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	19110	6,95	14,40	4,40	2749,64	-0,11523	115380	297688	1181499	6.038

Combinazione n° 8 - SLD

n°	N	A	L	Lf	σ	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	19215	6,95	14,40	4,40	2764,70	-0,10789	115380	297688	1181499	6.005

Verifica gerarchia delle resistenze

Simbologia adottata

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

Combinazione n° 1 - SLU - STR

n°	Rg	R1	FS
	[kg]	[kg]	
1	100926	53418	1.889

Combinazione n° 2 - SLV - STR

n°	Rg	R1	FS
	[kg]	[kg]	
1	100926	53418	1.889

Verifica armatura paratia (Inviluppo sezioni critiche)

Verifica a flessione

Simbologia adottata

n°	numero d'ordine della sezione
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa espressa in [m]
A _f	area di armatura del palo espressa in [cmq]
M	momento flettente agente sul palo espresso in [kgm]
N	sforzo normale agente sul palo espresso in [kg] (positivo di compressione)
M _u	momento ultimo di riferimento espresso in [kgm]
N _u	sforzo normale ultimo di riferimento espresso in [kg]
F _s	coefficiente di sicurezza (rapporto fra la sollecitazione ultima e la sollecitazione di esercizio)

n° - Tipo	Y	A _f	M	N	M _u	N _u	F _s
	[m]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
4 - SLV - GEO	4,10	40,21	-8200	7470	-62172	56641	7.582

Verifica a taglio

Simbologia adottata

n°	numero d'ordine della sezione
Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa, espressa in [m]
A _{sw}	area dell'armatura trasversale, espressa in [cmq]
s	interasse tra due armature trasversali consecutive, espressa in [cm]
V _{Ed}	taglio agente sul palo, espresso in [kg]
V _{Rd}	taglio resistente, espresso in [kg]
F _s	coefficiente di sicurezza (rapporto tra V _{Rd} / V _{Ed})

La verifica a taglio del palo è stata eseguita considerando una sezione quadrata equivalente di lato B = 68,28 cm

n° - Tipo	Y	A _{sw}	s	V _{Ed}	V _{Rd}	F _s
	[m]	[cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	
4 - SLV - GEO	2,00	1,57	15,00	-8207	58556	7.135

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 _f	σ _c	cmb	σ _f	cmb
[cmq]	[kg/cmq]		[kg/cmq]	
40,21	26,39	7	687,30	5

Verifica fessurazione

Simbologia adottata

Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Oggetto	Muro/Paratia
Y	Ordinata sezione, espresso in [m]
M	Momento agente, espresso in [kgm]
M _f	Momento prima fessurazione, espresso in [kgm]
s	Distanza media tra le fessure, espressa in [mm]
ε _{sm}	Deformazione nelle fessure, espressa in [%]
W _{lim}	Apertura limite fessure, espressa in [mm]
W _k	Ampiezza fessure, espressa in [mm]

Oggetto	n° - Tipo	Y	M	M _f	s	ε _{sm}	W _{lim}	W _k
		[m]	[kgm]	[kgm]	[mm]	[%]	[mm]	[mm]
Paratia	6 - SLE - Frequente	4,25	-7705	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000

Verifica sezione cordoli

MANDATARIA:

MANDANTI:

Simbologia adottata

M _h	momento flettente espresso in [kgm] nel piano orizzontale
T _h	taglio espresso in [kg] nel piano orizzontale
M _v	momento flettente espresso in [kgm] nel piano verticale
T _v	taglio espresso in [kg] nel piano verticale

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

B=100,00 [cm]	H=100,00 [cm]		
A _v =15,71 [cmq]	A _{fh} =9,42 [cmq]	Staffe ϕ 16/20	Nbh=2 - Nbv=2
M _h =5787 [kgm]	M _{uh} =57019 [kgm]	FS=9.85	
T _h =11574 [kg]	T _{Rh} =67871 [kg]	FS _T =5.86	
M _v =1250 [kgm]	M _{uv} =57019 [kgm]	FS=45.62	
T _v =2500 [kg]	T _R =67871 [kg]	FS _{Tv} =27.15	

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

A=182,08 [cmq]	W=1471,00 [cm ³]		
M _h =4877 [kgm]	T _h =9754 [kg]	M _v =1081 [kgm]	T _v =2162 [kg]
$\sigma_f = 331,53$ [kg/cmq]	$\tau_f = 53,57$ [kg/cmq]	$\sigma_{id} = 344,27$ [kg/cmq]	

Calcestruzzo per pali C32/40

Resistenza cubica caratteristica	R_{ck}	=	40.0	N/mm ²
Modulo elastico	E_c	=	33345	N/mm ²
Classe di esposizione	XC2			
Copriferro	50 mm			

Calcestruzzo per cordolo C32/40

Resistenza cubica caratteristica	R_{ck}	=	40.0	N/mm ²
Modulo elastico	E_c	=	34625	N/mm ²
Classe di esposizione	XC3			
Copriferro	50 mm			

Nello specifico, per quanto attiene alla scelta del copriferro minimo per il rispetto delle condizioni di durabilità, ($c_{min,dur}$), l'Eurocodice 2 (UNI EN 1992-1-1) fornisce, in forma tabellare i valori del copriferro minimo in funzione del tipo di armatura (lenta o da precompressione), della *classificazione strutturale* e delle classi di esposizione ambientale cui l'elemento in calcestruzzo ricade (Tabella 2). Nel draft dell'Appendice nazionale dell'Eurocodice 2 si stabilisce che *le costruzioni, con vita nominale di 50 anni, ricadano in classe strutturale S4* e, pertanto, i valori minimi del copriferro sia per c.a. che c.a.p., possono essere dedotti direttamente dalla Tabella 2 alla riga corrispondente a tale classe strutturale (S4) in funzione della classe di esposizione ambientale (X0, XC, XD e XS).

CLASSE STRUTTURALE	CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE SECONDO UNI 11104						
	X0	XC1	XC2/XC3	XC4	XD1/XS1	XD2/XS2	XD3/XS3
S1	10 (10)	10(15)	10(20)	15(25)	20(30)	25(35)	30(40)
S2	10 (10)	10(15)	15(25)	20(30)	25(35)	30(40)	35(45)
S3	10 (10)	10(20)	20(30)	25(35)	30(40)	35(45)	40(50)
S4	10 (10)	15(25)	25(35)	30(40)	35(45)	40(50)	45(55)
S5	15 (15)	20(30)	30(40)	35(45)	40(50)	45(55)	50(60)
S6	20 (20)	25(35)	35(45)	40(50)	45(55)	50(60)	55(65)

Tabella 2 – Valori minimi del copriferro ($c_{min,dur}$) atti a garantire la durabilità in funzione della classe di esposizione ambientale e della classe strutturale dell'opera (i valori tra parentesi sono relativi alle opere in c.a.p.)

9.2 Paratia Q.2 – Paratia tirantata

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 80 elementi fuori terra e 100 elementi al di sotto della linea di fondo scavo.

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

Altezza fuori terra della paratia	4,00	[m]
Profondità di infissione	5,00	[m]
Altezza totale della paratia	9,00	[m]

Analisi della spinta

Pressioni terreno

Simbologia adottata

Sono riportati i valori delle pressioni in corrispondenza delle sezioni di calcolo
Y ordinata rispetto alla testa della paratia espressa in [m] e positiva verso il basso.
Le pressioni sono tutte espresse in [kg/mq]

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

Combinazione n° 1 - SLU - STR

n°	Y [m]	σ_{am} [kg/mq]	σ_{av} [kg/mq]	σ_{pm} [kg/mq]	σ_{pv} [kg/mq]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0,00	0	0	7739	0	0.00	0.00
2	0,10	0	0	8804	0	0.00	0.00
3	0,20	0	0	9869	0	0.00	0.00
4	0,30	0	0	10894	0	0.00	0.00
5	0,40	0	0	11918	0	0.00	0.00
6	0,50	0	0	12941	0	0.00	0.00
7	0,60	0	0	13963	0	0.00	0.00
8	0,70	0	0	14985	0	0.00	0.00
9	0,80	0	0	16006	0	0.00	0.00
10	0,90	0	0	17026	0	0.00	0.00
11	1,00	0	0	18047	0	0.00	0.00
12	1,10	0	0	19067	0	0.00	0.00
13	1,20	0	0	20087	0	0.00	0.00
14	1,30	0	0	21591	0	0.00	0.00
15	1,40	0	0	23973	0	0.00	0.00
16	1,48	0	0	26209	0	0.00	0.00
17	1,50	0	0	27027	0	0.00	0.00
18	1,52	0	0	27830	0	0.00	0.00
19	1,60	0	0	30339	0	0.00	0.00
20	1,70	0	0	34172	0	0.00	0.00
21	1,80	0	0	38882	0	0.00	0.00
22	1,90	0	0	44058	0	0.00	0.00
23	2,00	0	0	46803	0	0.00	0.00
24	2,10	0	0	46768	0	0.00	0.00
25	2,20	82	0	46630	0	0.00	0.00
26	2,30	165	0	46771	0	0.00	0.00
27	2,40	247	0	47088	0	0.00	0.00
28	2,50	326	0	47494	0	0.00	0.00
29	2,58	384	0	47839	0	0.00	0.00
30	2,60	783	0	71181	0	0.00	0.00
31	2,62	1207	0	86808	0	0.00	0.00
32	2,70	1282	0	79578	0	0.00	0.00
33	2,80	1344	0	80426	0	0.00	0.00
34	2,90	1408	0	81452	0	0.00	0.00
35	3,00	1473	0	82659	0	0.00	0.00
36	3,10	1538	0	84041	0	0.00	0.00

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	σ_{am} [kg/mq]	σ_{av} [kg/mq]	σ_{pm} [kg/mq]	σ_{pv} [kg/mq]	δ_a [°]	δ_p [°]
37	3,20	1602	0	85481	0	0.00	0.00
38	3,30	1667	0	86960	0	0.00	0.00
39	3,40	1732	0	88468	0	0.00	0.00
40	3,50	1796	0	90229	0	0.00	0.00
41	3,60	1861	0	82264	0	0.00	0.00
42	3,70	1925	0	72394	0	0.00	0.00
43	3,80	1990	0	72189	0	0.00	0.00
44	3,90	2338	0	73598	0	0.00	0.00
45	4,00	2930	0	75028	4804	0.00	0.00
46	4,10	3241	0	76476	6799	0.00	0.00
47	4,20	3310	0	77979	8793	0.00	0.00
48	4,30	3379	0	79533	10761	0.00	0.00
49	4,40	3447	0	81063	12728	0.00	0.00
50	4,50	3516	0	82566	14695	0.00	0.00
51	4,60	3584	0	84078	16661	0.00	0.00
52	4,70	3652	0	85598	18627	0.00	0.00
53	4,80	3720	0	87126	20593	0.00	0.00
54	4,90	3788	80	88660	22559	0.00	0.00
55	5,00	3855	145	90093	24524	0.00	0.00
56	5,10	3922	210	91010	26490	0.00	0.00
57	5,20	3989	276	92035	28455	0.00	0.00
58	5,30	4064	341	93580	30420	0.00	0.00
59	5,40	4139	407	95130	32386	0.00	0.00
60	5,50	4206	473	96684	34351	0.00	0.00
61	5,60	4272	538	98241	36316	0.00	0.00
62	5,70	4339	604	99802	38281	0.00	0.00
63	5,80	4405	670	101366	40246	0.00	0.00
64	5,90	4471	736	102933	42212	0.00	0.00
65	6,00	4537	802	104503	44177	0.00	0.00
66	6,10	4603	868	106075	46142	0.00	0.00
67	6,20	4668	934	107650	48107	0.00	0.00
68	6,30	4734	1000	109226	50072	0.00	0.00
69	6,40	4799	1066	110805	52037	0.00	0.00
70	6,50	4865	1131	112385	54002	0.00	0.00
71	6,60	4931	1197	113968	55967	0.00	0.00
72	6,70	4995	1263	115551	57932	0.00	0.00
73	6,80	5008	1329	117137	59898	0.00	0.00
74	6,90	5006	1395	118723	61863	0.00	0.00
75	7,00	5054	1461	120311	63828	0.00	0.00
76	7,10	5119	1527	121900	65793	0.00	0.00
77	7,20	5184	1593	123491	67758	0.00	0.00
78	7,30	5250	1659	125082	69723	0.00	0.00
79	7,40	5315	1725	126674	71688	0.00	0.00
80	7,50	5379	1792	128268	73653	0.00	0.00
81	7,60	5444	1858	129862	75618	0.00	0.00
82	7,70	5509	1924	131457	77583	0.00	0.00
83	7,80	5574	1990	133053	79548	0.00	0.00
84	7,90	5639	2056	134649	81513	0.00	0.00
85	8,00	5704	2122	136247	83478	0.00	0.00
86	8,10	5768	2188	137845	85443	0.00	0.00
87	8,20	5833	2254	139443	87408	0.00	0.00
88	8,30	5897	2320	141042	89373	0.00	0.00
89	8,40	5962	2386	142642	91338	0.00	0.00
90	8,50	6026	2452	144242	93303	0.00	0.00
91	8,60	6091	2518	145843	95268	0.00	0.00
92	8,70	6155	2584	147444	97233	0.00	0.00
93	8,80	6220	2650	149045	99198	0.00	0.00
94	8,90	6284	2716	150647	101163	0.00	0.00
95	9,00	6348	2782	152250	103129	0.00	0.00

Combinazione n° 2 - SLV - STR

n°	Y [m]	σ_{am} [kg/mq]	σ_{av} [kg/mq]	σ_{pm} [kg/mq]	σ_{pv} [kg/mq]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0,00	527	0	7738	0	0.00	0.00
2	0,10	527	0	8567	0	0.00	0.00
3	0,20	527	0	9396	0	0.00	0.00
4	0,30	527	0	10184	0	0.00	0.00
5	0,40	527	0	10973	0	0.00	0.00
6	0,50	527	0	11760	0	0.00	0.00

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
7	0,60	527	0	12547	0	0.00	0.00
8	0,70	527	0	13334	0	0.00	0.00
9	0,80	527	0	14120	0	0.00	0.00
10	0,90	527	0	14906	0	0.00	0.00
11	1,00	527	0	15692	0	0.00	0.00
12	1,10	527	0	16477	0	0.00	0.00
13	1,20	527	0	17262	0	0.00	0.00
14	1,30	527	0	18040	0	0.00	0.00
15	1,40	527	0	20315	0	0.00	0.00
16	1,48	527	0	22202	0	0.00	0.00
17	1,50	527	0	22980	0	0.00	0.00
18	1,52	527	0	23749	0	0.00	0.00
19	1,60	527	0	25877	0	0.00	0.00
20	1,70	527	0	29131	0	0.00	0.00
21	1,80	527	0	33131	0	0.00	0.00
22	1,90	527	0	36359	0	0.00	0.00
23	2,00	527	0	37296	0	0.00	0.00
24	2,10	527	0	37189	0	0.00	0.00
25	2,20	527	0	37297	0	0.00	0.00
26	2,30	527	0	37541	0	0.00	0.00
27	2,40	527	0	37874	0	0.00	0.00
28	2,50	527	0	38248	0	0.00	0.00
29	2,58	527	0	38548	0	0.00	0.00
30	2,60	527	0	56025	0	0.00	0.00
31	2,62	1357	0	67430	0	0.00	0.00
32	2,70	1395	0	61805	0	0.00	0.00
33	2,80	1443	0	62555	0	0.00	0.00
34	2,90	1492	0	63410	0	0.00	0.00
35	3,00	1542	0	64383	0	0.00	0.00
36	3,10	1591	0	65470	0	0.00	0.00
37	3,20	1642	0	66593	0	0.00	0.00
38	3,30	1692	0	67742	0	0.00	0.00
39	3,40	1741	0	68909	0	0.00	0.00
40	3,50	1791	0	70276	0	0.00	0.00
41	3,60	1841	0	65823	0	0.00	0.00
42	3,70	1890	0	58144	0	0.00	0.00
43	3,80	1940	0	56243	0	0.00	0.00
44	3,90	1989	0	57342	0	0.00	0.00
45	4,00	2039	0	58455	4804	0.00	0.00
46	4,10	2049	0	59581	6344	0.00	0.00
47	4,20	2521	0	60731	7884	0.00	0.00
48	4,30	2506	0	61936	9399	0.00	0.00
49	4,40	2558	0	63138	10913	0.00	0.00
50	4,50	2610	0	64302	12426	0.00	0.00
51	4,60	2662	0	65471	13939	0.00	0.00
52	4,70	2713	0	66647	15451	0.00	0.00
53	4,80	2765	0	67827	16964	0.00	0.00
54	4,90	2816	0	69012	18476	0.00	0.00
55	5,00	2867	0	70201	19988	0.00	0.00
56	5,10	2918	45	70928	21500	0.00	0.00
57	5,20	2969	95	71633	23012	0.00	0.00
58	5,30	3020	145	72804	24524	0.00	0.00
59	5,40	3078	195	74000	26036	0.00	0.00
60	5,50	3135	246	75198	27548	0.00	0.00
61	5,60	3186	296	76399	29060	0.00	0.00
62	5,70	3236	346	77602	30572	0.00	0.00
63	5,80	3287	397	78808	32083	0.00	0.00
64	5,90	3337	447	80015	33595	0.00	0.00
65	6,00	3387	498	81225	35107	0.00	0.00
66	6,10	3438	549	82436	36618	0.00	0.00
67	6,20	3488	599	83649	38130	0.00	0.00
68	6,30	3538	650	84864	39642	0.00	0.00
69	6,40	3588	700	86080	41153	0.00	0.00
70	6,50	3639	751	87297	42665	0.00	0.00
71	6,60	3688	802	88516	44177	0.00	0.00
72	6,70	3738	853	89735	45688	0.00	0.00
73	6,80	3783	903	90956	47200	0.00	0.00
74	6,90	3783	954	92178	48712	0.00	0.00
75	7,00	3786	1005	93400	50223	0.00	0.00
76	7,10	3833	1055	94624	51735	0.00	0.00
77	7,20	3883	1106	95848	53246	0.00	0.00

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	σ_{am} [kg/mq]	σ_{av} [kg/mq]	σ_{pm} [kg/mq]	σ_{pv} [kg/mq]	δ_a [°]	δ_p [°]
78	7,30	3932	1157	97073	54758	0.00	0.00
79	7,40	3982	1208	98299	56270	0.00	0.00
80	7,50	4032	1258	99525	57781	0.00	0.00
81	7,60	4082	1309	100752	59293	0.00	0.00
82	7,70	4131	1360	101980	60804	0.00	0.00
83	7,80	4181	1411	103208	62316	0.00	0.00
84	7,90	4231	1461	104437	63828	0.00	0.00
85	8,00	4280	1512	105666	65339	0.00	0.00
86	8,10	4330	1563	106896	66851	0.00	0.00
87	8,20	4380	1614	108126	68362	0.00	0.00
88	8,30	4429	1665	109357	69874	0.00	0.00
89	8,40	4478	1715	110588	71386	0.00	0.00
90	8,50	4528	1766	111819	72897	0.00	0.00
91	8,60	4578	1817	113051	74409	0.00	0.00
92	8,70	4627	1868	114283	75920	0.00	0.00
93	8,80	4676	1919	115516	77432	0.00	0.00
94	8,90	4726	1969	116748	78943	0.00	0.00
95	9,00	4775	2020	117981	80455	0.00	0.00

Combinazione n° 3 - SLU - GEO

n°	Y [m]	σ_{am} [kg/mq]	σ_{av} [kg/mq]	σ_{pm} [kg/mq]	σ_{pv} [kg/mq]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0,00	0	0	4883	0	0.00	0.00
2	0,10	0	0	5485	0	0.00	0.00
3	0,20	0	0	6087	0	0.00	0.00
4	0,30	0	0	6663	0	0.00	0.00
5	0,40	0	0	7239	0	0.00	0.00
6	0,50	0	0	7815	0	0.00	0.00
7	0,60	0	0	8390	0	0.00	0.00
8	0,70	0	0	8965	0	0.00	0.00
9	0,80	0	0	9539	0	0.00	0.00
10	0,90	0	0	10113	0	0.00	0.00
11	1,00	0	0	10687	0	0.00	0.00
12	1,10	0	0	11261	0	0.00	0.00
13	1,20	0	0	11834	0	0.00	0.00
14	1,30	0	0	12407	0	0.00	0.00
15	1,40	0	0	12952	0	0.00	0.00
16	1,48	0	0	13353	0	0.00	0.00
17	1,50	0	0	13553	0	0.00	0.00
18	1,52	0	0	13864	0	0.00	0.00
19	1,60	0	0	14716	0	0.00	0.00
20	1,70	0	0	16049	0	0.00	0.00
21	1,80	0	0	17601	0	0.00	0.00
22	1,90	0	0	19331	0	0.00	0.00
23	2,00	0	0	21264	0	0.00	0.00
24	2,10	75	0	23428	0	0.00	0.00
25	2,20	151	0	25864	0	0.00	0.00
26	2,30	226	0	28266	0	0.00	0.00
27	2,40	301	0	29344	0	0.00	0.00
28	2,50	373	0	29267	0	0.00	0.00
29	2,58	426	0	29228	0	0.00	0.00
30	2,60	800	0	38371	0	0.00	0.00
31	2,62	1192	0	43872	0	0.00	0.00
32	2,70	1255	0	40213	0	0.00	0.00
33	2,80	1314	0	40297	0	0.00	0.00
34	2,90	1375	0	40593	0	0.00	0.00
35	3,00	1436	0	41027	0	0.00	0.00
36	3,10	1497	0	41522	0	0.00	0.00
37	3,20	1558	0	42067	0	0.00	0.00
38	3,30	1620	0	42683	0	0.00	0.00
39	3,40	1681	0	43342	0	0.00	0.00
40	3,50	2217	0	44022	0	0.00	0.00
41	3,60	2769	0	44720	0	0.00	0.00
42	3,70	2848	0	45431	0	0.00	0.00
43	3,80	2914	0	46248	0	0.00	0.00
44	3,90	2979	0	47233	0	0.00	0.00
45	4,00	3044	0	48125	2545	0.00	0.00
46	4,10	3109	0	47256	3469	0.00	0.00
47	4,20	3174	0	42113	4393	0.00	0.00

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
48	4,30	3238	0	38557	5303	0.00	0.00
49	4,40	3303	0	39263	6212	0.00	0.00
50	4,50	3367	0	39975	7121	0.00	0.00
51	4,60	3431	0	40690	8030	0.00	0.00
52	4,70	3495	0	41427	8939	0.00	0.00
53	4,80	3563	47	42174	9847	0.00	0.00
54	4,90	3633	109	42908	10756	0.00	0.00
55	5,00	3698	171	43639	11664	0.00	0.00
56	5,10	3761	234	44373	12572	0.00	0.00
57	5,20	3824	296	45109	13480	0.00	0.00
58	5,30	3887	359	45847	14388	0.00	0.00
59	5,40	3950	421	46588	15297	0.00	0.00
60	5,50	4013	484	47331	16205	0.00	0.00
61	5,60	4075	547	48018	17113	0.00	0.00
62	5,70	4138	609	48576	18021	0.00	0.00
63	5,80	4201	672	49193	18929	0.00	0.00
64	5,90	4263	735	49940	19837	0.00	0.00
65	6,00	4325	798	50689	20745	0.00	0.00
66	6,10	4388	861	51440	21653	0.00	0.00
67	6,20	4448	924	52191	22561	0.00	0.00
68	6,30	4466	987	52944	23468	0.00	0.00
69	6,40	4476	1050	53698	24376	0.00	0.00
70	6,50	4530	1112	54453	25284	0.00	0.00
71	6,60	4592	1175	55210	26192	0.00	0.00
72	6,70	4654	1238	55967	27100	0.00	0.00
73	6,80	4715	1301	56725	28008	0.00	0.00
74	6,90	4777	1364	57484	28916	0.00	0.00
75	7,00	4839	1427	58243	29824	0.00	0.00
76	7,10	4900	1490	59004	30732	0.00	0.00
77	7,20	4962	1553	59765	31640	0.00	0.00
78	7,30	5024	1616	60527	32548	0.00	0.00
79	7,40	5085	1679	61289	33456	0.00	0.00
80	7,50	5147	1742	62052	34363	0.00	0.00
81	7,60	5208	1805	62816	35271	0.00	0.00
82	7,70	5270	1868	63580	36179	0.00	0.00
83	7,80	5331	1931	64345	37087	0.00	0.00
84	7,90	5392	1994	65110	37995	0.00	0.00
85	8,00	5454	2057	65876	38903	0.00	0.00
86	8,10	5515	2120	66642	39811	0.00	0.00
87	8,20	5576	2183	67409	40719	0.00	0.00
88	8,30	5637	2247	68176	41627	0.00	0.00
89	8,40	5698	2310	68943	42535	0.00	0.00
90	8,50	5760	2373	69711	43442	0.00	0.00
91	8,60	5821	2436	70479	44350	0.00	0.00
92	8,70	5882	2499	71247	45258	0.00	0.00
93	8,80	5943	2562	72016	46166	0.00	0.00
94	8,90	6004	2625	72785	47074	0.00	0.00
95	9,00	6065	2688	73554	47982	0.00	0.00

Combinazione n° 4 - SLV - GEO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	805	0	4883	0	0.00	0.00
2	0,10	805	0	5485	0	0.00	0.00
3	0,20	805	0	6087	0	0.00	0.00
4	0,30	805	0	6663	0	0.00	0.00
5	0,40	805	0	7239	0	0.00	0.00
6	0,50	805	0	7815	0	0.00	0.00
7	0,60	805	0	8390	0	0.00	0.00
8	0,70	805	0	8965	0	0.00	0.00
9	0,80	805	0	9539	0	0.00	0.00
10	0,90	805	0	10113	0	0.00	0.00
11	1,00	805	0	10687	0	0.00	0.00
12	1,10	805	0	11261	0	0.00	0.00
13	1,20	805	0	11834	0	0.00	0.00
14	1,30	805	0	12407	0	0.00	0.00
15	1,40	805	0	12952	0	0.00	0.00
16	1,48	805	0	13353	0	0.00	0.00
17	1,50	805	0	13553	0	0.00	0.00

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	σ_{am} [kg/mq]	σ_{av} [kg/mq]	σ_{pm} [kg/mq]	σ_{pv} [kg/mq]	δ_a [°]	δ_p [°]
18	1,52	805	0	13864	0	0.00	0.00
19	1,60	805	0	14716	0	0.00	0.00
20	1,70	805	0	16049	0	0.00	0.00
21	1,80	805	0	17601	0	0.00	0.00
22	1,90	805	0	19331	0	0.00	0.00
23	2,00	805	0	21264	0	0.00	0.00
24	2,10	880	0	23428	0	0.00	0.00
25	2,20	956	0	25864	0	0.00	0.00
26	2,30	1031	0	28266	0	0.00	0.00
27	2,40	1107	0	29344	0	0.00	0.00
28	2,50	1178	0	29267	0	0.00	0.00
29	2,58	1231	0	29228	0	0.00	0.00
30	2,60	1605	0	38371	0	0.00	0.00
31	2,62	1997	0	43872	0	0.00	0.00
32	2,70	2061	0	40213	0	0.00	0.00
33	2,80	2119	0	40297	0	0.00	0.00
34	2,90	2180	0	40593	0	0.00	0.00
35	3,00	2241	0	41027	0	0.00	0.00
36	3,10	2302	0	41522	0	0.00	0.00
37	3,20	2364	0	42067	0	0.00	0.00
38	3,30	2425	0	42683	0	0.00	0.00
39	3,40	2486	0	43342	0	0.00	0.00
40	3,50	3022	0	44022	0	0.00	0.00
41	3,60	3574	0	44720	0	0.00	0.00
42	3,70	3653	0	45431	0	0.00	0.00
43	3,80	3719	0	46248	0	0.00	0.00
44	3,90	3784	0	47233	0	0.00	0.00
45	4,00	3849	0	48125	2545	0.00	0.00
46	4,10	3915	0	47256	3469	0.00	0.00
47	4,20	3174	0	42113	4393	0.00	0.00
48	4,30	3238	0	38557	5303	0.00	0.00
49	4,40	3303	0	39263	6212	0.00	0.00
50	4,50	3367	0	39975	7121	0.00	0.00
51	4,60	3431	0	40690	8030	0.00	0.00
52	4,70	3495	0	41427	8939	0.00	0.00
53	4,80	3563	47	42174	9847	0.00	0.00
54	4,90	3633	109	42908	10756	0.00	0.00
55	5,00	3698	171	43639	11664	0.00	0.00
56	5,10	3761	234	44373	12572	0.00	0.00
57	5,20	3824	296	45109	13480	0.00	0.00
58	5,30	3887	359	45847	14388	0.00	0.00
59	5,40	3950	421	46588	15297	0.00	0.00
60	5,50	4013	484	47331	16205	0.00	0.00
61	5,60	4075	547	48018	17113	0.00	0.00
62	5,70	4138	609	48576	18021	0.00	0.00
63	5,80	4201	672	49193	18929	0.00	0.00
64	5,90	4263	735	49940	19837	0.00	0.00
65	6,00	4325	798	50689	20745	0.00	0.00
66	6,10	4388	861	51440	21653	0.00	0.00
67	6,20	4448	924	52191	22561	0.00	0.00
68	6,30	4466	987	52944	23468	0.00	0.00
69	6,40	4476	1050	53698	24376	0.00	0.00
70	6,50	4530	1112	54453	25284	0.00	0.00
71	6,60	4592	1175	55210	26192	0.00	0.00
72	6,70	4654	1238	55967	27100	0.00	0.00
73	6,80	4715	1301	56725	28008	0.00	0.00
74	6,90	4777	1364	57484	28916	0.00	0.00
75	7,00	4839	1427	58243	29824	0.00	0.00
76	7,10	4900	1490	59004	30732	0.00	0.00
77	7,20	4962	1553	59765	31640	0.00	0.00
78	7,30	5024	1616	60527	32548	0.00	0.00
79	7,40	5085	1679	61289	33456	0.00	0.00
80	7,50	5147	1742	62052	34363	0.00	0.00
81	7,60	5208	1805	62816	35271	0.00	0.00
82	7,70	5270	1868	63580	36179	0.00	0.00
83	7,80	5331	1931	64345	37087	0.00	0.00
84	7,90	5392	1994	65110	37995	0.00	0.00
85	8,00	5454	2057	65876	38903	0.00	0.00
86	8,10	5515	2120	66642	39811	0.00	0.00
87	8,20	5576	2183	67409	40719	0.00	0.00
88	8,30	5637	2247	68176	41627	0.00	0.00

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
89	8,40	5698	2310	68943	42535	0.00	0.00
90	8,50	5760	2373	69711	43442	0.00	0.00
91	8,60	5821	2436	70479	44350	0.00	0.00
92	8,70	5882	2499	71247	45258	0.00	0.00
93	8,80	5943	2562	72016	46166	0.00	0.00
94	8,90	6004	2625	72785	47074	0.00	0.00
95	9,00	6065	2688	73554	47982	0.00	0.00

Combinazione n° 5 - SLE - Rara

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	7738	0	0.00	0.00
2	0,10	0	0	8567	0	0.00	0.00
3	0,20	0	0	9396	0	0.00	0.00
4	0,30	0	0	10184	0	0.00	0.00
5	0,40	0	0	10973	0	0.00	0.00
6	0,50	0	0	11760	0	0.00	0.00
7	0,60	0	0	12547	0	0.00	0.00
8	0,70	0	0	13334	0	0.00	0.00
9	0,80	0	0	14120	0	0.00	0.00
10	0,90	0	0	14906	0	0.00	0.00
11	1,00	0	0	15692	0	0.00	0.00
12	1,10	0	0	16477	0	0.00	0.00
13	1,20	0	0	17262	0	0.00	0.00
14	1,30	0	0	18040	0	0.00	0.00
15	1,40	0	0	20315	0	0.00	0.00
16	1,48	0	0	22202	0	0.00	0.00
17	1,50	0	0	22980	0	0.00	0.00
18	1,52	0	0	23749	0	0.00	0.00
19	1,60	0	0	25877	0	0.00	0.00
20	1,70	0	0	29131	0	0.00	0.00
21	1,80	0	0	33131	0	0.00	0.00
22	1,90	0	0	36359	0	0.00	0.00
23	2,00	0	0	37296	0	0.00	0.00
24	2,10	0	0	37189	0	0.00	0.00
25	2,20	0	0	37297	0	0.00	0.00
26	2,30	0	0	37541	0	0.00	0.00
27	2,40	0	0	37874	0	0.00	0.00
28	2,50	0	0	38248	0	0.00	0.00
29	2,58	0	0	38548	0	0.00	0.00
30	2,60	0	0	56025	0	0.00	0.00
31	2,62	830	0	67430	0	0.00	0.00
32	2,70	868	0	61805	0	0.00	0.00
33	2,80	916	0	62555	0	0.00	0.00
34	2,90	966	0	63410	0	0.00	0.00
35	3,00	1015	0	64383	0	0.00	0.00
36	3,10	1065	0	65470	0	0.00	0.00
37	3,20	1115	0	66593	0	0.00	0.00
38	3,30	1165	0	67742	0	0.00	0.00
39	3,40	1215	0	68909	0	0.00	0.00
40	3,50	1264	0	70276	0	0.00	0.00
41	3,60	1314	0	65823	0	0.00	0.00
42	3,70	1364	0	58144	0	0.00	0.00
43	3,80	1413	0	56243	0	0.00	0.00
44	3,90	1463	0	57342	0	0.00	0.00
45	4,00	1512	0	58455	4804	0.00	0.00
46	4,10	2049	0	59581	6344	0.00	0.00
47	4,20	2521	0	60731	7884	0.00	0.00
48	4,30	2506	0	61936	9399	0.00	0.00
49	4,40	2558	0	63138	10913	0.00	0.00
50	4,50	2610	0	64302	12426	0.00	0.00
51	4,60	2662	0	65471	13939	0.00	0.00
52	4,70	2713	0	66647	15451	0.00	0.00
53	4,80	2765	0	67827	16964	0.00	0.00
54	4,90	2816	0	69012	18476	0.00	0.00
55	5,00	2867	0	70201	19988	0.00	0.00
56	5,10	2918	45	70928	21500	0.00	0.00
57	5,20	2969	95	71633	23012	0.00	0.00
58	5,30	3020	145	72804	24524	0.00	0.00

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
59	5,40	3078	195	74000	26036	0.00	0.00
60	5,50	3135	246	75198	27548	0.00	0.00
61	5,60	3186	296	76399	29060	0.00	0.00
62	5,70	3236	346	77602	30572	0.00	0.00
63	5,80	3287	397	78808	32083	0.00	0.00
64	5,90	3337	447	80015	33595	0.00	0.00
65	6,00	3387	498	81225	35107	0.00	0.00
66	6,10	3438	549	82436	36618	0.00	0.00
67	6,20	3488	599	83649	38130	0.00	0.00
68	6,30	3538	650	84864	39642	0.00	0.00
69	6,40	3588	700	86080	41153	0.00	0.00
70	6,50	3639	751	87297	42665	0.00	0.00
71	6,60	3688	802	88516	44177	0.00	0.00
72	6,70	3738	853	89735	45688	0.00	0.00
73	6,80	3783	903	90956	47200	0.00	0.00
74	6,90	3783	954	92178	48712	0.00	0.00
75	7,00	3786	1005	93400	50223	0.00	0.00
76	7,10	3833	1055	94624	51735	0.00	0.00
77	7,20	3883	1106	95848	53246	0.00	0.00
78	7,30	3932	1157	97073	54758	0.00	0.00
79	7,40	3982	1208	98299	56270	0.00	0.00
80	7,50	4032	1258	99525	57781	0.00	0.00
81	7,60	4082	1309	100752	59293	0.00	0.00
82	7,70	4131	1360	101980	60804	0.00	0.00
83	7,80	4181	1411	103208	62316	0.00	0.00
84	7,90	4231	1461	104437	63828	0.00	0.00
85	8,00	4280	1512	105666	65339	0.00	0.00
86	8,10	4330	1563	106896	66851	0.00	0.00
87	8,20	4380	1614	108126	68362	0.00	0.00
88	8,30	4429	1665	109357	69874	0.00	0.00
89	8,40	4478	1715	110588	71386	0.00	0.00
90	8,50	4528	1766	111819	72897	0.00	0.00
91	8,60	4578	1817	113051	74409	0.00	0.00
92	8,70	4627	1868	114283	75920	0.00	0.00
93	8,80	4676	1919	115516	77432	0.00	0.00
94	8,90	4726	1969	116748	78943	0.00	0.00
95	9,00	4775	2020	117981	80455	0.00	0.00

Combinazione n° 6 - SLE - Frequente

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	7738	0	0.00	0.00
2	0,10	0	0	8567	0	0.00	0.00
3	0,20	0	0	9396	0	0.00	0.00
4	0,30	0	0	10184	0	0.00	0.00
5	0,40	0	0	10973	0	0.00	0.00
6	0,50	0	0	11760	0	0.00	0.00
7	0,60	0	0	12547	0	0.00	0.00
8	0,70	0	0	13334	0	0.00	0.00
9	0,80	0	0	14120	0	0.00	0.00
10	0,90	0	0	14906	0	0.00	0.00
11	1,00	0	0	15692	0	0.00	0.00
12	1,10	0	0	16477	0	0.00	0.00
13	1,20	0	0	17262	0	0.00	0.00
14	1,30	0	0	18040	0	0.00	0.00
15	1,40	0	0	20315	0	0.00	0.00
16	1,48	0	0	22202	0	0.00	0.00
17	1,50	0	0	22980	0	0.00	0.00
18	1,52	0	0	23749	0	0.00	0.00
19	1,60	0	0	25877	0	0.00	0.00
20	1,70	0	0	29131	0	0.00	0.00
21	1,80	0	0	33131	0	0.00	0.00
22	1,90	0	0	36359	0	0.00	0.00
23	2,00	0	0	37296	0	0.00	0.00
24	2,10	0	0	37189	0	0.00	0.00
25	2,20	0	0	37297	0	0.00	0.00
26	2,30	0	0	37541	0	0.00	0.00
27	2,40	0	0	37874	0	0.00	0.00
28	2,50	0	0	38248	0	0.00	0.00

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
29	2,58	0	0	38548	0	0.00	0.00
30	2,60	0	0	56025	0	0.00	0.00
31	2,62	830	0	67430	0	0.00	0.00
32	2,70	868	0	61805	0	0.00	0.00
33	2,80	916	0	62555	0	0.00	0.00
34	2,90	966	0	63410	0	0.00	0.00
35	3,00	1015	0	64383	0	0.00	0.00
36	3,10	1065	0	65470	0	0.00	0.00
37	3,20	1115	0	66593	0	0.00	0.00
38	3,30	1165	0	67742	0	0.00	0.00
39	3,40	1215	0	68909	0	0.00	0.00
40	3,50	1264	0	70276	0	0.00	0.00
41	3,60	1314	0	65823	0	0.00	0.00
42	3,70	1364	0	58144	0	0.00	0.00
43	3,80	1413	0	56243	0	0.00	0.00
44	3,90	1463	0	57342	0	0.00	0.00
45	4,00	1512	0	58455	4804	0.00	0.00
46	4,10	2049	0	59581	6344	0.00	0.00
47	4,20	2521	0	60731	7884	0.00	0.00
48	4,30	2506	0	61936	9399	0.00	0.00
49	4,40	2558	0	63138	10913	0.00	0.00
50	4,50	2610	0	64302	12426	0.00	0.00
51	4,60	2662	0	65471	13939	0.00	0.00
52	4,70	2713	0	66647	15451	0.00	0.00
53	4,80	2765	0	67827	16964	0.00	0.00
54	4,90	2816	0	69012	18476	0.00	0.00
55	5,00	2867	0	70201	19988	0.00	0.00
56	5,10	2918	45	70928	21500	0.00	0.00
57	5,20	2969	95	71633	23012	0.00	0.00
58	5,30	3020	145	72804	24524	0.00	0.00
59	5,40	3078	195	74000	26036	0.00	0.00
60	5,50	3135	246	75198	27548	0.00	0.00
61	5,60	3186	296	76399	29060	0.00	0.00
62	5,70	3236	346	77602	30572	0.00	0.00
63	5,80	3287	397	78808	32083	0.00	0.00
64	5,90	3337	447	80015	33595	0.00	0.00
65	6,00	3387	498	81225	35107	0.00	0.00
66	6,10	3438	549	82436	36618	0.00	0.00
67	6,20	3488	599	83649	38130	0.00	0.00
68	6,30	3538	650	84864	39642	0.00	0.00
69	6,40	3588	700	86080	41153	0.00	0.00
70	6,50	3639	751	87297	42665	0.00	0.00
71	6,60	3688	802	88516	44177	0.00	0.00
72	6,70	3738	853	89735	45688	0.00	0.00
73	6,80	3783	903	90956	47200	0.00	0.00
74	6,90	3783	954	92178	48712	0.00	0.00
75	7,00	3786	1005	93400	50223	0.00	0.00
76	7,10	3833	1055	94624	51735	0.00	0.00
77	7,20	3883	1106	95848	53246	0.00	0.00
78	7,30	3932	1157	97073	54758	0.00	0.00
79	7,40	3982	1208	98299	56270	0.00	0.00
80	7,50	4032	1258	99525	57781	0.00	0.00
81	7,60	4082	1309	100752	59293	0.00	0.00
82	7,70	4131	1360	101980	60804	0.00	0.00
83	7,80	4181	1411	103208	62316	0.00	0.00
84	7,90	4231	1461	104437	63828	0.00	0.00
85	8,00	4280	1512	105666	65339	0.00	0.00
86	8,10	4330	1563	106896	66851	0.00	0.00
87	8,20	4380	1614	108126	68362	0.00	0.00
88	8,30	4429	1665	109357	69874	0.00	0.00
89	8,40	4478	1715	110588	71386	0.00	0.00
90	8,50	4528	1766	111819	72897	0.00	0.00
91	8,60	4578	1817	113051	74409	0.00	0.00
92	8,70	4627	1868	114283	75920	0.00	0.00
93	8,80	4676	1919	115516	77432	0.00	0.00
94	8,90	4726	1969	116748	78943	0.00	0.00
95	9,00	4775	2020	117981	80455	0.00	0.00

Combinazione n° 7 - SLE - Quasi permanente

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	σ_{am} [kg/mq]	σ_{av} [kg/mq]	σ_{pm} [kg/mq]	σ_{pv} [kg/mq]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0,00	0	0	7738	0	0.00	0.00
2	0,10	0	0	8567	0	0.00	0.00
3	0,20	0	0	9396	0	0.00	0.00
4	0,30	0	0	10184	0	0.00	0.00
5	0,40	0	0	10973	0	0.00	0.00
6	0,50	0	0	11760	0	0.00	0.00
7	0,60	0	0	12547	0	0.00	0.00
8	0,70	0	0	13334	0	0.00	0.00
9	0,80	0	0	14120	0	0.00	0.00
10	0,90	0	0	14906	0	0.00	0.00
11	1,00	0	0	15692	0	0.00	0.00
12	1,10	0	0	16477	0	0.00	0.00
13	1,20	0	0	17262	0	0.00	0.00
14	1,30	0	0	18040	0	0.00	0.00
15	1,40	0	0	20315	0	0.00	0.00
16	1,48	0	0	22202	0	0.00	0.00
17	1,50	0	0	22980	0	0.00	0.00
18	1,52	0	0	23749	0	0.00	0.00
19	1,60	0	0	25877	0	0.00	0.00
20	1,70	0	0	29131	0	0.00	0.00
21	1,80	0	0	33131	0	0.00	0.00
22	1,90	0	0	36359	0	0.00	0.00
23	2,00	0	0	37296	0	0.00	0.00
24	2,10	0	0	37189	0	0.00	0.00
25	2,20	0	0	37297	0	0.00	0.00
26	2,30	0	0	37541	0	0.00	0.00
27	2,40	0	0	37874	0	0.00	0.00
28	2,50	0	0	38248	0	0.00	0.00
29	2,58	0	0	38548	0	0.00	0.00
30	2,60	0	0	56025	0	0.00	0.00
31	2,62	830	0	67430	0	0.00	0.00
32	2,70	868	0	61805	0	0.00	0.00
33	2,80	916	0	62555	0	0.00	0.00
34	2,90	966	0	63410	0	0.00	0.00
35	3,00	1015	0	64383	0	0.00	0.00
36	3,10	1065	0	65470	0	0.00	0.00
37	3,20	1115	0	66593	0	0.00	0.00
38	3,30	1165	0	67742	0	0.00	0.00
39	3,40	1215	0	68909	0	0.00	0.00
40	3,50	1264	0	70276	0	0.00	0.00
41	3,60	1314	0	65823	0	0.00	0.00
42	3,70	1364	0	58144	0	0.00	0.00
43	3,80	1413	0	56243	0	0.00	0.00
44	3,90	1463	0	57342	0	0.00	0.00
45	4,00	1512	0	58455	4804	0.00	0.00
46	4,10	2049	0	59581	6344	0.00	0.00
47	4,20	2521	0	60731	7884	0.00	0.00
48	4,30	2506	0	61936	9399	0.00	0.00
49	4,40	2558	0	63138	10913	0.00	0.00
50	4,50	2610	0	64302	12426	0.00	0.00
51	4,60	2662	0	65471	13939	0.00	0.00
52	4,70	2713	0	66647	15451	0.00	0.00
53	4,80	2765	0	67827	16964	0.00	0.00
54	4,90	2816	0	69012	18476	0.00	0.00
55	5,00	2867	0	70201	19988	0.00	0.00
56	5,10	2918	45	70928	21500	0.00	0.00
57	5,20	2969	95	71633	23012	0.00	0.00
58	5,30	3020	145	72804	24524	0.00	0.00
59	5,40	3078	195	74000	26036	0.00	0.00
60	5,50	3135	246	75198	27548	0.00	0.00
61	5,60	3186	296	76399	29060	0.00	0.00
62	5,70	3236	346	77602	30572	0.00	0.00
63	5,80	3287	397	78808	32083	0.00	0.00
64	5,90	3337	447	80015	33595	0.00	0.00
65	6,00	3387	498	81225	35107	0.00	0.00
66	6,10	3438	549	82436	36618	0.00	0.00
67	6,20	3488	599	83649	38130	0.00	0.00
68	6,30	3538	650	84864	39642	0.00	0.00
69	6,40	3588	700	86080	41153	0.00	0.00
70	6,50	3639	751	87297	42665	0.00	0.00
71	6,60	3688	802	88516	44177	0.00	0.00

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
72	6,70	3738	853	89735	45688	0.00	0.00
73	6,80	3783	903	90956	47200	0.00	0.00
74	6,90	3783	954	92178	48712	0.00	0.00
75	7,00	3786	1005	93400	50223	0.00	0.00
76	7,10	3833	1055	94624	51735	0.00	0.00
77	7,20	3883	1106	95848	53246	0.00	0.00
78	7,30	3932	1157	97073	54758	0.00	0.00
79	7,40	3982	1208	98299	56270	0.00	0.00
80	7,50	4032	1258	99525	57781	0.00	0.00
81	7,60	4082	1309	100752	59293	0.00	0.00
82	7,70	4131	1360	101980	60804	0.00	0.00
83	7,80	4181	1411	103208	62316	0.00	0.00
84	7,90	4231	1461	104437	63828	0.00	0.00
85	8,00	4280	1512	105666	65339	0.00	0.00
86	8,10	4330	1563	106896	66851	0.00	0.00
87	8,20	4380	1614	108126	68362	0.00	0.00
88	8,30	4429	1665	109357	69874	0.00	0.00
89	8,40	4478	1715	110588	71386	0.00	0.00
90	8,50	4528	1766	111819	72897	0.00	0.00
91	8,60	4578	1817	113051	74409	0.00	0.00
92	8,70	4627	1868	114283	75920	0.00	0.00
93	8,80	4676	1919	115516	77432	0.00	0.00
94	8,90	4726	1969	116748	78943	0.00	0.00
95	9,00	4775	2020	117981	80455	0.00	0.00

Combinazione n° 8 - SLD

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	91	0	7738	0	0.00	0.00
2	0,10	91	0	8567	0	0.00	0.00
3	0,20	91	0	9396	0	0.00	0.00
4	0,30	91	0	10184	0	0.00	0.00
5	0,40	91	0	10973	0	0.00	0.00
6	0,50	91	0	11760	0	0.00	0.00
7	0,60	91	0	12547	0	0.00	0.00
8	0,70	91	0	13334	0	0.00	0.00
9	0,80	91	0	14120	0	0.00	0.00
10	0,90	91	0	14906	0	0.00	0.00
11	1,00	91	0	15692	0	0.00	0.00
12	1,10	91	0	16477	0	0.00	0.00
13	1,20	91	0	17262	0	0.00	0.00
14	1,30	91	0	18040	0	0.00	0.00
15	1,40	91	0	20315	0	0.00	0.00
16	1,48	91	0	22202	0	0.00	0.00
17	1,50	91	0	22980	0	0.00	0.00
18	1,52	91	0	23749	0	0.00	0.00
19	1,60	91	0	25877	0	0.00	0.00
20	1,70	91	0	29131	0	0.00	0.00
21	1,80	91	0	33131	0	0.00	0.00
22	1,90	91	0	36359	0	0.00	0.00
23	2,00	91	0	37296	0	0.00	0.00
24	2,10	91	0	37189	0	0.00	0.00
25	2,20	91	0	37297	0	0.00	0.00
26	2,30	91	0	37541	0	0.00	0.00
27	2,40	91	0	37874	0	0.00	0.00
28	2,50	91	0	38248	0	0.00	0.00
29	2,58	91	0	38548	0	0.00	0.00
30	2,60	91	0	56025	0	0.00	0.00
31	2,62	921	0	67430	0	0.00	0.00
32	2,70	960	0	61805	0	0.00	0.00
33	2,80	1007	0	62555	0	0.00	0.00
34	2,90	1057	0	63410	0	0.00	0.00
35	3,00	1107	0	64383	0	0.00	0.00
36	3,10	1156	0	65470	0	0.00	0.00
37	3,20	1206	0	66593	0	0.00	0.00
38	3,30	1256	0	67742	0	0.00	0.00
39	3,40	1306	0	68909	0	0.00	0.00
40	3,50	1356	0	70276	0	0.00	0.00
41	3,60	1405	0	65823	0	0.00	0.00

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
42	3,70	1455	0	58144	0	0.00	0.00
43	3,80	1505	0	56243	0	0.00	0.00
44	3,90	1554	0	57342	0	0.00	0.00
45	4,00	1604	0	58455	4804	0.00	0.00
46	4,10	2049	0	59581	6344	0.00	0.00
47	4,20	2521	0	60731	7884	0.00	0.00
48	4,30	2506	0	61936	9399	0.00	0.00
49	4,40	2558	0	63138	10913	0.00	0.00
50	4,50	2610	0	64302	12426	0.00	0.00
51	4,60	2662	0	65471	13939	0.00	0.00
52	4,70	2713	0	66647	15451	0.00	0.00
53	4,80	2765	0	67827	16964	0.00	0.00
54	4,90	2816	0	69012	18476	0.00	0.00
55	5,00	2867	0	70201	19988	0.00	0.00
56	5,10	2918	45	70928	21500	0.00	0.00
57	5,20	2969	95	71633	23012	0.00	0.00
58	5,30	3020	145	72804	24524	0.00	0.00
59	5,40	3078	195	74000	26036	0.00	0.00
60	5,50	3135	246	75198	27548	0.00	0.00
61	5,60	3186	296	76399	29060	0.00	0.00
62	5,70	3236	346	77602	30572	0.00	0.00
63	5,80	3287	397	78808	32083	0.00	0.00
64	5,90	3337	447	80015	33595	0.00	0.00
65	6,00	3387	498	81225	35107	0.00	0.00
66	6,10	3438	549	82436	36618	0.00	0.00
67	6,20	3488	599	83649	38130	0.00	0.00
68	6,30	3538	650	84864	39642	0.00	0.00
69	6,40	3588	700	86080	41153	0.00	0.00
70	6,50	3639	751	87297	42665	0.00	0.00
71	6,60	3688	802	88516	44177	0.00	0.00
72	6,70	3738	853	89735	45688	0.00	0.00
73	6,80	3783	903	90956	47200	0.00	0.00
74	6,90	3783	954	92178	48712	0.00	0.00
75	7,00	3786	1005	93400	50223	0.00	0.00
76	7,10	3833	1055	94624	51735	0.00	0.00
77	7,20	3883	1106	95848	53246	0.00	0.00
78	7,30	3932	1157	97073	54758	0.00	0.00
79	7,40	3982	1208	98299	56270	0.00	0.00
80	7,50	4032	1258	99525	57781	0.00	0.00
81	7,60	4082	1309	100752	59293	0.00	0.00
82	7,70	4131	1360	101980	60804	0.00	0.00
83	7,80	4181	1411	103208	62316	0.00	0.00
84	7,90	4231	1461	104437	63828	0.00	0.00
85	8,00	4280	1512	105666	65339	0.00	0.00
86	8,10	4330	1563	106896	66851	0.00	0.00
87	8,20	4380	1614	108126	68362	0.00	0.00
88	8,30	4429	1665	109357	69874	0.00	0.00
89	8,40	4478	1715	110588	71386	0.00	0.00
90	8,50	4528	1766	111819	72897	0.00	0.00
91	8,60	4578	1817	113051	74409	0.00	0.00
92	8,70	4627	1868	114283	75920	0.00	0.00
93	8,80	4676	1919	115516	77432	0.00	0.00
94	8,90	4726	1969	116748	78943	0.00	0.00
95	9,00	4775	2020	117981	80455	0.00	0.00

Pressioni orizzontali agenti sulla paratia

Simbologia adottata

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

Combinazione n° 1 - SLU - STR

n°	Y	P
	[m]	[kg/mq]
1	0,00	0,00
2	0,05	1238,18
3	0,10	1225,96

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
4	0,15	1213,73
5	0,20	1201,51
6	0,25	1189,29
7	0,30	1177,06
8	0,35	1164,84
9	0,40	1152,61
10	0,45	1140,38
11	0,50	1128,14
12	0,55	1115,91
13	0,60	1103,67
14	0,65	1091,42
15	0,70	1079,17
16	0,75	1066,91
17	0,80	1054,64
18	0,85	1042,36
19	0,90	1030,08
20	0,95	1017,78
21	1,00	1005,47
22	1,05	993,14
23	1,10	980,80
24	1,15	968,44
25	1,20	956,06
26	1,25	943,66
27	1,30	931,24
28	1,35	918,79
29	1,40	906,32
30	1,45	893,82
31	1,50	1128,69
32	1,55	1356,48
33	1,60	1336,81
34	1,65	1317,09
35	1,70	1297,30
36	1,75	1277,46
37	1,80	1257,54
38	1,85	1237,56
39	1,90	1217,50
40	1,95	1197,35
41	2,00	1177,13
42	2,05	1156,82
43	2,10	1136,44
44	2,15	1115,06
45	2,20	1177,65
46	2,25	1198,45
47	2,30	1219,24
48	2,35	1240,02
49	2,40	1260,82
50	2,45	1279,58
51	2,50	1298,37
52	2,55	1314,23
53	2,60	3315,20
54	2,65	5277,89
55	2,70	5235,28
56	2,75	5177,00
57	2,80	5119,22
58	2,85	5063,42
59	2,90	5008,21
60	2,95	4953,75
61	3,00	4899,98
62	3,05	4847,03
63	3,10	4794,85
64	3,15	4743,30
65	3,20	4692,58
66	3,25	4642,70
67	3,30	4593,71
68	3,35	4545,74
69	3,40	4498,72
70	3,45	4452,50
71	3,50	4407,28
72	3,55	4363,04
73	3,60	4319,83
74	3,65	4277,76

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
75	3,70	4236,75
76	3,75	4196,79
77	3,80	4157,90
78	3,85	4262,09
79	3,90	4367,37
80	3,95	4595,47
1	4,00	1894,56
2	4,05	1828,86
3	4,10	1764,26
4	4,15	1700,75
5	4,20	1638,32
6	4,25	1576,98
7	4,30	1516,72
8	4,35	1457,53
9	4,40	1399,41
10	4,45	1342,35
11	4,50	1286,35
12	4,55	1231,39
13	4,60	1177,47
14	4,65	1124,58
15	4,70	1072,71
16	4,75	1021,85
17	4,80	971,98
18	4,85	923,11
19	4,90	875,21
20	4,95	828,28
21	5,00	782,29
22	5,05	737,25
23	5,10	693,13
24	5,15	649,93
25	5,20	607,63
26	5,25	566,21
27	5,30	525,67
28	5,35	485,98
29	5,40	447,14
30	5,45	409,12
31	5,50	371,92
32	5,55	335,51
33	5,60	299,89
34	5,65	265,03
35	5,70	230,93
36	5,75	197,55
37	5,80	164,90
38	5,85	132,95
39	5,90	101,69
40	5,95	71,10
41	6,00	41,16
42	6,05	11,86
43	6,10	-16,81
44	6,15	-44,89
45	6,20	-72,37
46	6,25	-99,28
47	6,30	-125,63
48	6,35	-151,44
49	6,40	-176,73
50	6,45	-201,50
51	6,50	-225,79
52	6,55	-249,60
53	6,60	-272,94
54	6,65	-295,84
55	6,70	-318,32
56	6,75	-340,37
57	6,80	-362,03
58	6,85	-383,30
59	6,90	-404,21
60	6,95	-424,76
61	7,00	-444,97
62	7,05	-464,85
63	7,10	-484,43
64	7,15	-503,70
65	7,20	-522,70

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
66	7,25	-541,42
67	7,30	-559,89
68	7,35	-578,11
69	7,40	-596,10
70	7,45	-613,87
71	7,50	-631,44
72	7,55	-648,81
73	7,60	-666,01
74	7,65	-683,03
75	7,70	-699,89
76	7,75	-716,60
77	7,80	-733,17
78	7,85	-749,62
79	7,90	-765,94
80	7,95	-782,16
81	8,00	-798,28
82	8,05	-814,30
83	8,10	-830,25
84	8,15	-846,12
85	8,20	-861,92
86	8,25	-877,66
87	8,30	-893,35
88	8,35	-909,00
89	8,40	-924,60
90	8,45	-940,17
91	8,50	-955,72
92	8,55	-971,23
93	8,60	-986,73
94	8,65	-1002,22
95	8,70	-1017,69
96	8,75	-1033,15
97	8,80	-1048,60
98	8,85	-1064,06
99	8,90	-1079,51
100	8,95	-1094,95
101	9,00	-1110,40

Combinazione n° 2 - SLV - STR

n°	Y [m]	P [kg/mq]
1	0,00	0,00
2	0,00	526,62
3	0,05	1511,20
4	0,10	1502,03
5	0,15	1492,86
6	0,20	1483,69
7	0,25	1474,52
8	0,30	1465,35
9	0,35	1456,18
10	0,40	1447,01
11	0,45	1437,83
12	0,50	1428,65
13	0,55	1419,46
14	0,60	1410,27
15	0,65	1401,08
16	0,70	1391,87
17	0,75	1382,66
18	0,80	1373,43
19	0,85	1364,20
20	0,90	1354,95
21	0,95	1345,68
22	1,00	1336,40
23	1,05	1327,10
24	1,10	1317,78
25	1,15	1308,44
26	1,20	1299,07
27	1,25	1289,68
28	1,30	1280,26
29	1,35	1270,81

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
30	1,40	1261,32
31	1,45	1251,80
32	1,50	1443,14
33	1,55	1629,04
34	1,60	1613,98
35	1,65	1598,85
36	1,70	1583,64
37	1,75	1568,35
38	1,80	1552,98
39	1,85	1537,51
40	1,90	1521,94
41	1,95	1506,27
42	2,00	1490,50
43	2,05	1474,61
44	2,10	1458,62
45	2,15	1442,55
46	2,20	1426,40
47	2,25	1410,19
48	2,30	1393,93
49	2,35	1377,64
50	2,40	1361,33
51	2,45	1345,00
52	2,50	1328,68
53	2,55	1312,37
54	2,60	2618,09
55	2,65	4712,32
56	2,70	4664,38
57	2,75	4616,71
58	2,80	4569,35
59	2,85	4523,33
60	2,90	4477,72
61	2,95	4432,33
62	3,00	4387,42
63	3,05	4343,21
64	3,10	4299,56
65	3,15	4256,69
66	3,20	4214,43
67	3,25	4172,81
68	3,30	4131,86
69	3,35	4091,37
70	3,40	4051,61
71	3,45	4012,58
72	3,50	3974,31
73	3,55	3937,01
74	3,60	3900,51
75	3,65	3864,80
76	3,70	3829,92
77	3,75	3795,64
78	3,80	3762,22
79	3,85	3729,63
80	3,90	3697,89
81	3,95	3667,20
1	4,00	1598,39
2	4,05	1544,55
3	4,10	1491,59
4	4,15	1439,49
5	4,20	1388,25
6	4,25	1337,87
7	4,30	1288,36
8	4,35	1239,69
9	4,40	1191,88
10	4,45	1144,92
11	4,50	1098,79
12	4,55	1053,50
13	4,60	1009,04
14	4,65	965,41
15	4,70	922,59
16	4,75	880,58
17	4,80	839,37
18	4,85	798,95
19	4,90	759,32

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
20	4,95	720,46
21	5,00	682,37
22	5,05	645,03
23	5,10	608,44
24	5,15	572,58
25	5,20	537,45
26	5,25	503,04
27	5,30	469,32
28	5,35	436,30
29	5,40	403,96
30	5,45	372,29
31	5,50	341,28
32	5,55	310,91
33	5,60	281,17
34	5,65	252,06
35	5,70	223,55
36	5,75	195,64
37	5,80	168,31
38	5,85	141,55
39	5,90	115,35
40	5,95	89,69
41	6,00	64,57
42	6,05	39,96
43	6,10	15,86
44	6,15	-7,75
45	6,20	-30,88
46	6,25	-53,54
47	6,30	-75,75
48	6,35	-97,52
49	6,40	-118,86
50	6,45	-139,79
51	6,50	-160,32
52	6,55	-180,46
53	6,60	-200,22
54	6,65	-219,62
55	6,70	-238,66
56	6,75	-257,37
57	6,80	-275,76
58	6,85	-293,82
59	6,90	-311,59
60	6,95	-329,07
61	7,00	-346,27
62	7,05	-363,20
63	7,10	-379,88
64	7,15	-396,32
65	7,20	-412,52
66	7,25	-428,50
67	7,30	-444,28
68	7,35	-459,85
69	7,40	-475,23
70	7,45	-490,44
71	7,50	-505,47
72	7,55	-520,35
73	7,60	-535,07
74	7,65	-549,66
75	7,70	-564,12
76	7,75	-578,45
77	7,80	-592,67
78	7,85	-606,78
79	7,90	-620,80
80	7,95	-634,72
81	8,00	-648,57
82	8,05	-662,34
83	8,10	-676,04
84	8,15	-689,68
85	8,20	-703,27
86	8,25	-716,81
87	8,30	-730,30
88	8,35	-743,76
89	8,40	-757,18
90	8,45	-770,57

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
91	8,50	-783,94
92	8,55	-797,30
93	8,60	-810,63
94	8,65	-823,95
95	8,70	-837,27
96	8,75	-850,57
97	8,80	-863,87
98	8,85	-877,17
99	8,90	-890,46
100	8,95	-903,76
101	9,00	-917,05

Combinazione n° 3 - SLU - GEO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
1	0,00	0,00
2	0,05	1216,50
3	0,10	1204,29
4	0,15	1192,09
5	0,20	1179,88
6	0,25	1167,67
7	0,30	1155,47
8	0,35	1143,26
9	0,40	1131,05
10	0,45	1118,84
11	0,50	1106,62
12	0,55	1094,40
13	0,60	1082,18
14	0,65	1069,95
15	0,70	1057,72
16	0,75	1045,48
17	0,80	1033,23
18	0,85	1020,97
19	0,90	1008,70
20	0,95	996,42
21	1,00	984,13
22	1,05	971,82
23	1,10	959,50
24	1,15	947,16
25	1,20	934,80
26	1,25	922,42
27	1,30	910,02
28	1,35	897,60
29	1,40	885,15
30	1,45	872,67
31	1,50	1101,64
32	1,55	1323,53
33	1,60	1303,90
34	1,65	1284,22
35	1,70	1264,47
36	1,75	1244,67
37	1,80	1224,80
38	1,85	1204,86
39	1,90	1184,84
40	1,95	1164,75
41	2,00	1144,57
42	2,05	1161,94
43	2,10	1179,24
44	2,15	1196,54
45	2,20	1213,79
46	2,25	1231,01
47	2,30	1248,22
48	2,35	1265,47
49	2,40	1282,73
50	2,45	1298,15
51	2,50	1313,60
52	2,55	1326,25
53	2,60	3245,94
54	2,65	5117,73

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
55	2,70	5068,44
56	2,75	5008,83
57	2,80	4949,74
58	2,85	4892,69
59	2,90	4836,26
60	2,95	4780,57
61	3,00	4725,58
62	3,05	4671,23
63	3,10	4617,66
64	3,15	4564,90
65	3,20	4513,00
66	3,25	4462,07
67	3,30	4412,06
68	3,35	4362,89
69	3,40	4314,69
70	3,45	4267,20
71	3,50	4220,33
72	3,55	4174,09
73	3,60	4128,52
74	3,65	4083,55
75	3,70	4039,28
76	3,75	3995,79
77	3,80	3953,02
78	3,85	3911,06
79	3,90	3869,92
80	3,95	3829,60
81	4,00	3789,99
82	4,00	2272,35
3	4,10	1645,17
4	4,15	1582,93
5	4,20	1521,81
6	4,25	1461,81
7	4,30	1402,91
8	4,35	1345,12
9	4,40	1288,42
10	4,45	1232,81
11	4,50	1178,27
12	4,55	1124,80
13	4,60	1072,39
14	4,65	1021,03
15	4,70	970,70
16	4,75	921,40
17	4,80	873,12
18	4,85	825,83
19	4,90	779,54
20	4,95	734,22
21	5,00	689,86
22	5,05	646,45
23	5,10	603,98
24	5,15	562,43
25	5,20	521,78
26	5,25	482,03
27	5,30	443,15
28	5,35	405,14
29	5,40	367,97
30	5,45	331,63
31	5,50	296,11
32	5,55	261,39
33	5,60	227,45
34	5,65	194,27
35	5,70	161,85
36	5,75	130,16
37	5,80	99,19
38	5,85	68,92
39	5,90	39,33
40	5,95	10,41
41	6,00	-17,85
42	6,05	-45,48
43	6,10	-72,50
44	6,15	-98,91
45	6,20	-124,73

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
46	6,25	-149,99
47	6,30	-174,69
48	6,35	-198,86
49	6,40	-222,50
50	6,45	-245,65
51	6,50	-268,30
52	6,55	-290,48
53	6,60	-312,21
54	6,65	-333,50
55	6,70	-354,36
56	6,75	-374,82
57	6,80	-394,88
58	6,85	-414,56
59	6,90	-433,87
60	6,95	-452,84
61	7,00	-471,47
62	7,05	-489,79
63	7,10	-507,79
64	7,15	-525,51
65	7,20	-542,94
66	7,25	-560,11
67	7,30	-577,03
68	7,35	-593,71
69	7,40	-610,16
70	7,45	-626,40
71	7,50	-642,43
72	7,55	-658,28
73	7,60	-673,94
74	7,65	-689,44
75	7,70	-704,79
76	7,75	-719,99
77	7,80	-735,05
78	7,85	-749,98
79	7,90	-764,81
80	7,95	-779,52
81	8,00	-794,14
82	8,05	-808,67
83	8,10	-823,11
84	8,15	-837,49
85	8,20	-851,80
86	8,25	-866,05
87	8,30	-880,25
88	8,35	-894,41
89	8,40	-908,52
90	8,45	-922,61
91	8,50	-936,66
92	8,55	-950,70
93	8,60	-964,71
94	8,65	-978,71
95	8,70	-992,70
96	8,75	-1006,67
97	8,80	-1020,65
98	8,85	-1034,62
99	8,90	-1048,58
100	8,95	-1062,55
101	9,00	-1076,51

Combinazione n° 4 - SLV - GEO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
1	0,00	0,00
2	0,00	805,22
3	0,05	1547,64
4	0,10	1540,46
5	0,15	1533,28
6	0,20	1526,10
7	0,25	1518,92
8	0,30	1511,73
9	0,35	1504,55

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
10	0,40	1497,36
11	0,45	1490,17
12	0,50	1482,97
13	0,55	1475,77
14	0,60	1468,57
15	0,65	1461,36
16	0,70	1454,14
17	0,75	1446,91
18	0,80	1439,67
19	0,85	1432,41
20	0,90	1425,15
21	0,95	1417,86
22	1,00	1410,56
23	1,05	1403,25
24	1,10	1395,91
25	1,15	1388,54
26	1,20	1381,16
27	1,25	1373,74
28	1,30	1366,29
29	1,35	1358,82
30	1,40	1351,30
31	1,45	1343,75
32	1,50	1485,21
33	1,55	1622,34
34	1,60	1610,35
35	1,65	1598,29
36	1,70	1586,14
37	1,75	1573,91
38	1,80	1561,59
39	1,85	1549,17
40	1,90	1536,65
41	1,95	1524,03
42	2,00	1511,29
43	2,05	1536,06
44	2,10	1560,74
45	2,15	1585,37
46	2,20	1609,92
47	2,25	1634,41
48	2,30	1658,84
49	2,35	1683,28
50	2,40	1707,70
51	2,45	1730,22
52	2,50	1752,74
53	2,55	1772,41
54	2,60	3094,18
55	2,65	4391,82
56	2,70	4373,06
57	2,75	4343,77
58	2,80	4314,77
59	2,85	4287,58
60	2,90	4260,77
61	2,95	4234,46
62	3,00	4208,62
63	3,05	4183,16
64	3,10	4158,23
65	3,15	4133,85
66	3,20	4110,07
67	3,25	4087,00
68	3,30	4064,58
69	3,35	4042,72
70	3,40	4021,57
71	3,45	4238,85
72	3,50	4456,87
73	3,55	4683,43
74	3,60	4910,78
75	3,65	4902,45
76	3,70	4894,92
77	3,75	4881,59
78	3,80	4869,09
79	3,85	4857,19
80	3,90	4846,12

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
81	3,95	4835,86
82	4,00	4826,44
83	4,00	2281,49
4	4,15	855,72
5	4,20	816,94
6	4,25	778,97
7	4,30	741,79
8	4,35	705,41
9	4,40	669,80
10	4,45	634,98
11	4,50	600,91
12	4,55	567,60
13	4,60	535,04
14	4,65	503,22
15	4,70	472,12
16	4,75	441,74
17	4,80	412,07
18	4,85	383,10
19	4,90	354,81
20	4,95	327,20
21	5,00	300,26
22	5,05	273,97
23	5,10	248,33
24	5,15	223,31
25	5,20	198,92
26	5,25	175,14
27	5,30	151,96
28	5,35	129,36
29	5,40	107,34
30	5,45	85,88
31	5,50	64,97
32	5,55	44,60
33	5,60	24,76
34	5,65	5,44
35	5,70	-13,38
36	5,75	-31,71
37	5,80	-49,56
38	5,85	-66,94
39	5,90	-83,86
40	5,95	-100,34
41	6,00	-116,38
42	6,05	-132,00
43	6,10	-147,22
44	6,15	-162,03
45	6,20	-176,46
46	6,25	-190,52
47	6,30	-204,21
48	6,35	-217,54
49	6,40	-230,54
50	6,45	-243,21
51	6,50	-255,55
52	6,55	-267,59
53	6,60	-279,33
54	6,65	-290,79
55	6,70	-301,97
56	6,75	-312,88
57	6,80	-323,54
58	6,85	-333,95
59	6,90	-344,13
60	6,95	-354,08
61	7,00	-363,82
62	7,05	-373,34
63	7,10	-382,68
64	7,15	-391,82
65	7,20	-400,79
66	7,25	-409,58
67	7,30	-418,21
68	7,35	-426,69
69	7,40	-435,03
70	7,45	-443,23
71	7,50	-451,30

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
72	7,55	-459,25
73	7,60	-467,09
74	7,65	-474,82
75	7,70	-482,45
76	7,75	-489,99
77	7,80	-497,44
78	7,85	-504,81
79	7,90	-512,12
80	7,95	-519,35
81	8,00	-526,52
82	8,05	-533,64
83	8,10	-540,70
84	8,15	-547,72
85	8,20	-554,70
86	8,25	-561,65
87	8,30	-568,56
88	8,35	-575,44
89	8,40	-582,30
90	8,45	-589,14
91	8,50	-595,96
92	8,55	-602,76
93	8,60	-609,56
94	8,65	-616,34
95	8,70	-623,12
96	8,75	-629,89
97	8,80	-636,66
98	8,85	-643,43
99	8,90	-650,19
100	8,95	-656,96
101	9,00	-663,72

Combinazione n° 5 - SLE - Rara

n°	Y [m]	P [kg/mq]
1	0,00	0,00
2	0,05	1294,00
3	0,10	1281,54
4	0,15	1269,08
5	0,20	1256,62
6	0,25	1244,17
7	0,30	1231,71
8	0,35	1219,25
9	0,40	1206,79
10	0,45	1194,32
11	0,50	1181,86
12	0,55	1169,38
13	0,60	1156,91
14	0,65	1144,43
15	0,70	1131,94
16	0,75	1119,45
17	0,80	1106,95
18	0,85	1094,43
19	0,90	1081,91
20	0,95	1069,37
21	1,00	1056,82
22	1,05	1044,26
23	1,10	1031,68
24	1,15	1019,08
25	1,20	1006,46
26	1,25	993,82
27	1,30	981,16
28	1,35	968,47
29	1,40	955,75
30	1,45	943,00
31	1,50	1191,36
32	1,55	1432,50
33	1,60	1412,44
34	1,65	1392,32
35	1,70	1372,14

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
36	1,75	1351,89
37	1,80	1331,57
38	1,85	1311,18
39	1,90	1290,71
40	1,95	1270,15
41	2,00	1249,51
42	2,05	1228,78
43	2,10	1207,97
44	2,15	1187,09
45	2,20	1166,16
46	2,25	1145,20
47	2,30	1124,21
48	2,35	1103,21
49	2,40	1082,22
50	2,45	1061,24
51	2,50	1040,29
52	2,55	1019,39
53	2,60	2714,10
54	2,65	5181,77
55	2,70	5113,85
56	2,75	5046,34
57	2,80	4979,29
58	2,85	4913,74
59	2,90	4848,74
60	2,95	4784,12
61	3,00	4720,14
62	3,05	4657,04
63	3,10	4594,65
64	3,15	4533,22
65	3,20	4472,57
66	3,25	4412,72
67	3,30	4353,73
68	3,35	4295,38
69	3,40	4237,93
70	3,45	4181,39
71	3,50	4125,80
72	3,55	4071,37
73	3,60	4017,93
74	3,65	3965,46
75	3,70	3914,01
76	3,75	3863,36
77	3,80	3813,75
78	3,85	3765,18
79	3,90	3717,65
80	3,95	3671,38
1	4,00	2113,78
2	4,05	2044,76
3	4,10	1976,81
4	4,15	1909,92
5	4,20	1844,11
6	4,25	1779,35
7	4,30	1715,67
8	4,35	1653,04
9	4,40	1591,47
10	4,45	1530,96
11	4,50	1471,49
12	4,55	1413,06
13	4,60	1355,67
14	4,65	1299,30
15	4,70	1243,96
16	4,75	1189,62
17	4,80	1136,29
18	4,85	1083,95
19	4,90	1032,60
20	4,95	982,21
21	5,00	932,79
22	5,05	884,31
23	5,10	836,78
24	5,15	790,17
25	5,20	744,47
26	5,25	699,67

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
27	5,30	655,76
28	5,35	612,72
29	5,40	570,54
30	5,45	529,20
31	5,50	488,70
32	5,55	449,01
33	5,60	410,11
34	5,65	372,01
35	5,70	334,67
36	5,75	298,09
37	5,80	262,25
38	5,85	227,13
39	5,90	192,71
40	5,95	158,99
41	6,00	125,94
42	6,05	93,55
43	6,10	61,80
44	6,15	30,68
45	6,20	0,17
46	6,25	-29,75
47	6,30	-59,09
48	6,35	-87,87
49	6,40	-116,11
50	6,45	-143,82
51	6,50	-171,01
52	6,55	-197,72
53	6,60	-223,94
54	6,65	-249,69
55	6,70	-275,00
56	6,75	-299,88
57	6,80	-324,34
58	6,85	-348,40
59	6,90	-372,08
60	6,95	-395,38
61	7,00	-418,33
62	7,05	-440,93
63	7,10	-463,22
64	7,15	-485,19
65	7,20	-506,86
66	7,25	-528,25
67	7,30	-549,37
68	7,35	-570,23
69	7,40	-590,85
70	7,45	-611,24
71	7,50	-631,42
72	7,55	-651,39
73	7,60	-671,17
74	7,65	-690,76
75	7,70	-710,19
76	7,75	-729,47
77	7,80	-748,59
78	7,85	-767,58
79	7,90	-786,45
80	7,95	-805,20
81	8,00	-823,84
82	8,05	-842,39
83	8,10	-860,85
84	8,15	-879,24
85	8,20	-897,55
86	8,25	-915,80
87	8,30	-933,99
88	8,35	-952,13
89	8,40	-970,23
90	8,45	-988,30
91	8,50	-1006,33
92	8,55	-1024,34
93	8,60	-1042,33
94	8,65	-1060,30
95	8,70	-1078,26
96	8,75	-1096,21
97	8,80	-1114,15

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
98	8,85	-1132,09
99	8,90	-1150,03
100	8,95	-1167,96
101	9,00	-1185,90

Combinazione n° 6 - SLE - Frequente

n°	Y [m]	P [kg/mq]
1	0,00	0,00
2	0,05	1294,00
3	0,10	1281,54
4	0,15	1269,08
5	0,20	1256,62
6	0,25	1244,17
7	0,30	1231,71
8	0,35	1219,25
9	0,40	1206,79
10	0,45	1194,32
11	0,50	1181,86
12	0,55	1169,38
13	0,60	1156,91
14	0,65	1144,43
15	0,70	1131,94
16	0,75	1119,45
17	0,80	1106,95
18	0,85	1094,43
19	0,90	1081,91
20	0,95	1069,37
21	1,00	1056,82
22	1,05	1044,26
23	1,10	1031,68
24	1,15	1019,08
25	1,20	1006,46
26	1,25	993,82
27	1,30	981,16
28	1,35	968,47
29	1,40	955,75
30	1,45	943,00
31	1,50	1191,36
32	1,55	1432,50
33	1,60	1412,44
34	1,65	1392,32
35	1,70	1372,14
36	1,75	1351,89
37	1,80	1331,57
38	1,85	1311,18
39	1,90	1290,71
40	1,95	1270,15
41	2,00	1249,51
42	2,05	1228,78
43	2,10	1207,97
44	2,15	1187,09
45	2,20	1166,16
46	2,25	1145,20
47	2,30	1124,21
48	2,35	1103,21
49	2,40	1082,22
50	2,45	1061,24
51	2,50	1040,29
52	2,55	1019,39
53	2,60	2714,10
54	2,65	5181,77
55	2,70	5113,85
56	2,75	5046,34
57	2,80	4979,29
58	2,85	4913,74
59	2,90	4848,74
60	2,95	4784,12
61	3,00	4720,14

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
62	3,05	4657,04
63	3,10	4594,65
64	3,15	4533,22
65	3,20	4472,57
66	3,25	4412,72
67	3,30	4353,73
68	3,35	4295,38
69	3,40	4237,93
70	3,45	4181,39
71	3,50	4125,80
72	3,55	4071,37
73	3,60	4017,93
74	3,65	3965,46
75	3,70	3914,01
76	3,75	3863,36
77	3,80	3813,75
78	3,85	3765,18
79	3,90	3717,65
80	3,95	3671,38
1	4,00	2113,78
2	4,05	2044,76
3	4,10	1976,81
4	4,15	1909,92
5	4,20	1844,11
6	4,25	1779,35
7	4,30	1715,67
8	4,35	1653,04
9	4,40	1591,47
10	4,45	1530,96
11	4,50	1471,49
12	4,55	1413,06
13	4,60	1355,67
14	4,65	1299,30
15	4,70	1243,96
16	4,75	1189,62
17	4,80	1136,29
18	4,85	1083,95
19	4,90	1032,60
20	4,95	982,21
21	5,00	932,79
22	5,05	884,31
23	5,10	836,78
24	5,15	790,17
25	5,20	744,47
26	5,25	699,67
27	5,30	655,76
28	5,35	612,72
29	5,40	570,54
30	5,45	529,20
31	5,50	488,70
32	5,55	449,01
33	5,60	410,11
34	5,65	372,01
35	5,70	334,67
36	5,75	298,09
37	5,80	262,25
38	5,85	227,13
39	5,90	192,71
40	5,95	158,99
41	6,00	125,94
42	6,05	93,55
43	6,10	61,80
44	6,15	30,68
45	6,20	0,17
46	6,25	-29,75
47	6,30	-59,09
48	6,35	-87,87
49	6,40	-116,11
50	6,45	-143,82
51	6,50	-171,01
52	6,55	-197,72

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
53	6,60	-223,94
54	6,65	-249,69
55	6,70	-275,00
56	6,75	-299,88
57	6,80	-324,34
58	6,85	-348,40
59	6,90	-372,08
60	6,95	-395,38
61	7,00	-418,33
62	7,05	-440,93
63	7,10	-463,22
64	7,15	-485,19
65	7,20	-506,86
66	7,25	-528,25
67	7,30	-549,37
68	7,35	-570,23
69	7,40	-590,85
70	7,45	-611,24
71	7,50	-631,42
72	7,55	-651,39
73	7,60	-671,17
74	7,65	-690,76
75	7,70	-710,19
76	7,75	-729,47
77	7,80	-748,59
78	7,85	-767,58
79	7,90	-786,45
80	7,95	-805,20
81	8,00	-823,84
82	8,05	-842,39
83	8,10	-860,85
84	8,15	-879,24
85	8,20	-897,55
86	8,25	-915,80
87	8,30	-933,99
88	8,35	-952,13
89	8,40	-970,23
90	8,45	-988,30
91	8,50	-1006,33
92	8,55	-1024,34
93	8,60	-1042,33
94	8,65	-1060,30
95	8,70	-1078,26
96	8,75	-1096,21
97	8,80	-1114,15
98	8,85	-1132,09
99	8,90	-1150,03
100	8,95	-1167,96
101	9,00	-1185,90

Combinazione n° 7 - SLE - Quasi permanente

n°	Y [m]	P [kg/mq]
1	0,00	0,00
2	0,05	1294,00
3	0,10	1281,54
4	0,15	1269,08
5	0,20	1256,62
6	0,25	1244,17
7	0,30	1231,71
8	0,35	1219,25
9	0,40	1206,79
10	0,45	1194,32
11	0,50	1181,86
12	0,55	1169,38
13	0,60	1156,91
14	0,65	1144,43
15	0,70	1131,94
16	0,75	1119,45

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
17	0,80	1106,95
18	0,85	1094,43
19	0,90	1081,91
20	0,95	1069,37
21	1,00	1056,82
22	1,05	1044,26
23	1,10	1031,68
24	1,15	1019,08
25	1,20	1006,46
26	1,25	993,82
27	1,30	981,16
28	1,35	968,47
29	1,40	955,75
30	1,45	943,00
31	1,50	1191,36
32	1,55	1432,50
33	1,60	1412,44
34	1,65	1392,32
35	1,70	1372,14
36	1,75	1351,89
37	1,80	1331,57
38	1,85	1311,18
39	1,90	1290,71
40	1,95	1270,15
41	2,00	1249,51
42	2,05	1228,78
43	2,10	1207,97
44	2,15	1187,09
45	2,20	1166,16
46	2,25	1145,20
47	2,30	1124,21
48	2,35	1103,21
49	2,40	1082,22
50	2,45	1061,24
51	2,50	1040,29
52	2,55	1019,39
53	2,60	2714,10
54	2,65	5181,77
55	2,70	5113,85
56	2,75	5046,34
57	2,80	4979,29
58	2,85	4913,74
59	2,90	4848,74
60	2,95	4784,12
61	3,00	4720,14
62	3,05	4657,04
63	3,10	4594,65
64	3,15	4533,22
65	3,20	4472,57
66	3,25	4412,72
67	3,30	4353,73
68	3,35	4295,38
69	3,40	4237,93
70	3,45	4181,39
71	3,50	4125,80
72	3,55	4071,37
73	3,60	4017,93
74	3,65	3965,46
75	3,70	3914,01
76	3,75	3863,36
77	3,80	3813,75
78	3,85	3765,18
79	3,90	3717,65
80	3,95	3671,38
1	4,00	2113,78
2	4,05	2044,76
3	4,10	1976,81
4	4,15	1909,92
5	4,20	1844,11
6	4,25	1779,35
7	4,30	1715,67

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
8	4,35	1653,04
9	4,40	1591,47
10	4,45	1530,96
11	4,50	1471,49
12	4,55	1413,06
13	4,60	1355,67
14	4,65	1299,30
15	4,70	1243,96
16	4,75	1189,62
17	4,80	1136,29
18	4,85	1083,95
19	4,90	1032,60
20	4,95	982,21
21	5,00	932,79
22	5,05	884,31
23	5,10	836,78
24	5,15	790,17
25	5,20	744,47
26	5,25	699,67
27	5,30	655,76
28	5,35	612,72
29	5,40	570,54
30	5,45	529,20
31	5,50	488,70
32	5,55	449,01
33	5,60	410,11
34	5,65	372,01
35	5,70	334,67
36	5,75	298,09
37	5,80	262,25
38	5,85	227,13
39	5,90	192,71
40	5,95	158,99
41	6,00	125,94
42	6,05	93,55
43	6,10	61,80
44	6,15	30,68
45	6,20	0,17
46	6,25	-29,75
47	6,30	-59,09
48	6,35	-87,87
49	6,40	-116,11
50	6,45	-143,82
51	6,50	-171,01
52	6,55	-197,72
53	6,60	-223,94
54	6,65	-249,69
55	6,70	-275,00
56	6,75	-299,88
57	6,80	-324,34
58	6,85	-348,40
59	6,90	-372,08
60	6,95	-395,38
61	7,00	-418,33
62	7,05	-440,93
63	7,10	-463,22
64	7,15	-485,19
65	7,20	-506,86
66	7,25	-528,25
67	7,30	-549,37
68	7,35	-570,23
69	7,40	-590,85
70	7,45	-611,24
71	7,50	-631,42
72	7,55	-651,39
73	7,60	-671,17
74	7,65	-690,76
75	7,70	-710,19
76	7,75	-729,47
77	7,80	-748,59
78	7,85	-767,58

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
79	7,90	-786,45
80	7,95	-805,20
81	8,00	-823,84
82	8,05	-842,39
83	8,10	-860,85
84	8,15	-879,24
85	8,20	-897,55
86	8,25	-915,80
87	8,30	-933,99
88	8,35	-952,13
89	8,40	-970,23
90	8,45	-988,30
91	8,50	-1006,33
92	8,55	-1024,34
93	8,60	-1042,33
94	8,65	-1060,30
95	8,70	-1078,26
96	8,75	-1096,21
97	8,80	-1114,15
98	8,85	-1132,09
99	8,90	-1150,03
100	8,95	-1167,96
101	9,00	-1185,90

Combinazione n° 8 - SLD

n°	Y [m]	P [kg/mq]
1	0,00	0,00
2	0,00	91,47
3	0,05	1331,72
4	0,10	1319,84
5	0,15	1307,95
6	0,20	1296,06
7	0,25	1284,18
8	0,30	1272,29
9	0,35	1260,40
10	0,40	1248,51
11	0,45	1236,62
12	0,50	1224,72
13	0,55	1212,82
14	0,60	1200,92
15	0,65	1189,01
16	0,70	1177,09
17	0,75	1165,17
18	0,80	1153,23
19	0,85	1141,29
20	0,90	1129,33
21	0,95	1117,37
22	1,00	1105,38
23	1,05	1093,39
24	1,10	1081,37
25	1,15	1069,34
26	1,20	1057,29
27	1,25	1045,21
28	1,30	1033,11
29	1,35	1020,98
30	1,40	1008,83
31	1,45	996,64
32	1,50	1235,09
33	1,55	1466,63
34	1,60	1447,44
35	1,65	1428,19
36	1,70	1408,88
37	1,75	1389,49
38	1,80	1370,03
39	1,85	1350,49
40	1,90	1330,87
41	1,95	1311,17
42	2,00	1291,37

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
43	2,05	1271,48
44	2,10	1251,50
45	2,15	1231,46
46	2,20	1211,36
47	2,25	1191,23
48	2,30	1171,06
49	2,35	1150,88
50	2,40	1130,70
51	2,45	1110,53
52	2,50	1090,38
53	2,55	1070,28
54	2,60	2697,42
55	2,65	5100,23
56	2,70	5035,78
57	2,75	4971,72
58	2,80	4908,09
59	2,85	4845,93
60	2,90	4784,30
61	2,95	4723,02
62	3,00	4662,35
63	3,05	4602,53
64	3,10	4543,40
65	3,15	4485,19
66	3,20	4427,73
67	3,25	4371,05
68	3,30	4315,19
69	3,35	4259,94
70	3,40	4205,57
71	3,45	4152,07
72	3,50	4099,49
73	3,55	4048,04
74	3,60	3997,53
75	3,65	3947,98
76	3,70	3899,40
77	3,75	3851,60
78	3,80	3804,80
79	3,85	3759,00
80	3,90	3714,22
81	3,95	3670,65
1	4,00	2024,26
2	4,05	1957,88
3	4,10	1892,53
4	4,15	1828,21
5	4,20	1764,93
6	4,25	1702,67
7	4,30	1641,45
8	4,35	1581,25
9	4,40	1522,07
10	4,45	1463,90
11	4,50	1406,75
12	4,55	1350,61
13	4,60	1295,46
14	4,65	1241,31
15	4,70	1188,14
16	4,75	1135,94
17	4,80	1084,72
18	4,85	1034,45
19	4,90	985,13
20	4,95	936,75
21	5,00	889,29
22	5,05	842,75
23	5,10	797,12
24	5,15	752,37
25	5,20	708,51
26	5,25	665,52
27	5,30	623,38
28	5,35	582,08
29	5,40	541,61
30	5,45	501,95
31	5,50	463,09
32	5,55	425,02

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
33	5,60	387,72
34	5,65	351,17
35	5,70	315,37
36	5,75	280,30
37	5,80	245,93
38	5,85	212,26
39	5,90	179,28
40	5,95	146,95
41	6,00	115,28
42	6,05	84,24
43	6,10	53,82
44	6,15	24,01
45	6,20	-5,22
46	6,25	-33,88
47	6,30	-61,99
48	6,35	-89,55
49	6,40	-116,59
50	6,45	-143,12
51	6,50	-169,16
52	6,55	-194,72
53	6,60	-219,82
54	6,65	-244,47
55	6,70	-268,69
56	6,75	-292,50
57	6,80	-315,90
58	6,85	-338,92
59	6,90	-361,57
60	6,95	-383,86
61	7,00	-405,81
62	7,05	-427,43
63	7,10	-448,74
64	7,15	-469,75
65	7,20	-490,47
66	7,25	-510,92
67	7,30	-531,11
68	7,35	-551,06
69	7,40	-570,77
70	7,45	-590,26
71	7,50	-609,54
72	7,55	-628,63
73	7,60	-647,53
74	7,65	-666,26
75	7,70	-684,82
76	7,75	-703,24
77	7,80	-721,51
78	7,85	-739,65
79	7,90	-757,68
80	7,95	-775,59
81	8,00	-793,40
82	8,05	-811,12
83	8,10	-828,75
84	8,15	-846,31
85	8,20	-863,80
86	8,25	-881,23
87	8,30	-898,61
88	8,35	-915,94
89	8,40	-933,23
90	8,45	-950,48
91	8,50	-967,71
92	8,55	-984,91
93	8,60	-1002,09
94	8,65	-1019,25
95	8,70	-1036,40
96	8,75	-1053,54
97	8,80	-1070,68
98	8,85	-1087,81
99	8,90	-1104,94
100	8,95	-1122,07
101	9,00	-1139,20

Forze agenti sulla paratia

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

Simbologia adottata

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

n°	Tipo	Pa [kg]	Y _{Pa} [m]	Is [kg]	Y _{Is} [m]	Pw [kg]	Y _{Pw} [m]	Pp [kg]	Y _{Pp} [m]	Pc [kg]	Y _{Pc} [m]
1	SLU - STR	9435	2,67	--	--	--	--	-1803	7,96	1691	4,64
2	SLV - STR	7338	2,65	2106	2,00	--	--	-1445	7,99	1469	4,66
3	SLU - GEO	9675	2,72	--	--	--	--	-1836	7,92	1506	4,61
4	SLV - GEO	6953	2,84	3301	2,00	--	--	-1316	7,77	708	4,52
5	SLE - Rara	9078	2,61	--	--	--	--	-1809	8,02	2004	4,68
6	SLE - Frequente	9078	2,61	--	--	--	--	-1809	8,02	2004	4,68
7	SLE - Quasi permanente	9078	2,61	--	--	--	--	-1809	8,02	2004	4,68
8	SLD	8776	2,61	366	2,00	--	--	-1746	8,01	1911	4,67

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	9322	2,00	0	0,00	0	0,00
2	SLV - STR	0	0,00	9469	2,00	0	0,00	0	0,00
3	SLU - GEO	0	0,00	9345	2,00	0	0,00	0	0,00
4	SLV - GEO	0	0,00	9647	2,00	0	0,00	0	0,00
5	SLE - Rara	0	0,00	9273	2,00	0	0,00	0	0,00
6	SLE - Frequente	0	0,00	9273	2,00	0	0,00	0	0,00
7	SLE - Quasi permanente	0	0,00	9273	2,00	0	0,00	0	0,00
8	SLD	0	0,00	9307	2,00	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 [%]
- Pp Portanza di punta, espressa in [kg]

n°	Tipo	P _{NUL} [m]	P _{INV} [m]	C _{ROT} [m]	MP [%]	R/R _{MAX} [%]	Pp [m]
1	SLU - STR	4,00	4,00	6,07	0,00	0,90	150066
2	SLV - STR	4,00	4,00	6,13	0,00	0,95	150066
3	SLU - GEO	4,06	4,00	5,97	0,00	1,90	79480
4	SLV - GEO	4,13	4,00	5,66	0,00	1,22	79480
5	SLE - Rara	4,00	4,00	6,20	0,00	1,22	150066
6	SLE - Frequente	4,00	4,00	6,20	0,00	1,22	150066
7	SLE - Quasi permanente	4,00	4,00	6,20	0,00	1,22	150066
8	SLD	4,00	4,00	6,19	0,00	1,18	150066

Valori massimi e minimi sollecitazioni per metro di paratia

Simbologia adottata

- n° Indice della combinazione/fase
- Tipo Tipo della combinazione/fase
- Y ordinata della sezione rispetto alla testa espressa in [m]
- M momento flettente massimo e minimo espresso in [kgm]
- N sforzo normale massimo e minimo espresso in [kg] (positivo di compressione)
- T taglio massimo e minimo espresso in [kg]

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Tipo	M	Y _M	T	Y _T	N	Y _N	
		[kgm]	[m]	[kg]	[m]	[kg]	[m]	
1	SLU - STR	2170	2,00	2207	2,00	12245	9,00	MAX
		-6065	3,95	-7115	2,00	0	0,00	MIN
2	SLV - STR	2793	2,00	2832	2,00	12278	9,00	MAX
		-4796	4,00	-6637	2,00	0	0,00	MIN
3	SLU - GEO	2127	2,00	2159	2,00	12250	9,00	MAX
		-6284	3,95	-7186	2,00	0	0,00	MIN
4	SLV - GEO	2915	2,00	2938	2,00	12317	9,00	MAX
		-4620	3,90	-6709	2,00	0	0,00	MIN
5	SLE - Rara	2277	2,00	2322	2,00	12234	9,00	MAX
		-5918	4,10	-6951	2,00	0	0,00	MIN
6	SLE - Frequente	2277	2,00	2322	2,00	12234	9,00	MAX
		-5918	4,10	-6951	2,00	0	0,00	MIN
7	SLE - Quasi permanente	2277	2,00	2322	2,00	12234	9,00	MAX
		-5918	4,10	-6951	2,00	0	0,00	MIN
8	SLD	2367	2,00	2410	2,00	12242	9,00	MAX
		-5722	4,10	-6896	2,00	0	0,00	MIN

Sollecitazioni per metro di paratia

Simbologia adottata

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

Combinazione n° 1 - SLU - STR

n°	Y	M	N	T
	[m]	[kgm]	[kg]	[kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	57	31
3	0,10	3	113	93
4	0,15	9	170	154
5	0,20	18	226	214
6	0,25	31	283	274
7	0,30	46	339	333
8	0,35	64	396	391
9	0,40	85	452	449
10	0,45	109	509	507
11	0,50	136	565	563
12	0,55	165	622	619
13	0,60	198	679	675
14	0,65	233	735	730
15	0,70	271	792	784
16	0,75	311	848	838
17	0,80	354	905	891
18	0,85	400	961	943
19	0,90	449	1018	995
20	0,95	500	1074	1046
21	1,00	553	1131	1097
22	1,05	609	1188	1147
23	1,10	668	1244	1196
24	1,15	729	1301	1245
25	1,20	792	1357	1293
26	1,25	858	1414	1340
27	1,30	926	1470	1387
28	1,35	997	1527	1434
29	1,40	1070	1583	1479
30	1,45	1145	1640	1524
31	1,50	1222	1696	1575
32	1,55	1302	1753	1637
33	1,60	1386	1810	1704
34	1,65	1473	1866	1771
35	1,70	1563	1923	1836
36	1,75	1656	1979	1900
37	1,80	1753	2036	1964
38	1,85	1853	2092	2026
39	1,90	1956	2149	2087
40	1,95	2062	2205	2148

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
41	2,00	2170	2262	2207
42	2,00	2170	4329	-7115
43	2,05	1816	4385	-7057
44	2,10	1465	4442	-7000
45	2,15	1116	4498	-6942
46	2,20	771	4555	-6884
47	2,25	428	4611	-6824
48	2,30	88	4668	-6764
49	2,35	-248	4725	-6703
50	2,40	-582	4781	-6640
51	2,45	-912	4838	-6577
52	2,50	-1240	4894	-6512
53	2,55	-1564	4951	-6447
54	2,60	-1884	5007	-6381
55	2,65	-2197	5064	-6316
56	2,70	-2496	5120	-6253
57	2,75	-2782	5177	-6193
58	2,80	-3055	5233	-6135
59	2,85	-3315	5290	-6081
60	2,90	-3563	5347	-6029
61	2,95	-3798	5403	-5980
62	3,00	-4021	5460	-5933
63	3,05	-4231	5516	-5890
64	3,10	-4430	5573	-5849
65	3,15	-4616	5629	-5810
66	3,20	-4791	5686	-5774
67	3,25	-4954	5742	-5741
68	3,30	-5105	5799	-5710
69	3,35	-5245	5855	-5682
70	3,40	-5373	5912	-5655
71	3,45	-5490	5969	-5632
72	3,50	-5596	6025	-5610
73	3,55	-5691	6082	-5591
74	3,60	-5775	6138	-5574
75	3,65	-5848	6195	-5560
76	3,70	-5911	6251	-5546
77	3,75	-5963	6308	-5535
78	3,80	-6004	6364	-5526
79	3,85	-6035	6421	-5516
80	3,90	-6056	6478	-5508
81	3,95	-6065	6534	-5501
82	4,00	-6063	6591	-5495
83	4,00	-6063	6591	-5495
84	4,05	-6055	6647	-5490
85	4,10	-6043	6704	-5486
86	4,15	-6026	6760	-5482
87	4,20	-6004	6817	-5479
88	4,25	-5979	6873	-5476
89	4,30	-5950	6930	-5474
90	4,35	-5917	6986	-5472
91	4,40	-5880	7043	-5470
92	4,45	-5840	7100	-5468
93	4,50	-5796	7156	-5466
94	4,55	-5750	7213	-5464
95	4,60	-5700	7269	-5462
96	4,65	-5647	7326	-5460
97	4,70	-5591	7382	-5458
98	4,75	-5533	7439	-5456
99	4,80	-5472	7495	-5454
100	4,85	-5409	7552	-5452
101	4,90	-5344	7609	-5450
102	4,95	-5276	7665	-5448
103	5,00	-5206	7722	-5446
104	5,05	-5134	7778	-5444
105	5,10	-5061	7835	-5442
106	5,15	-4985	7891	-5440
107	5,20	-4908	7948	-5438
108	5,25	-4830	8004	-5436
109	5,30	-4750	8061	-5434
110	5,35	-4669	8117	-5432
111	5,40	-4586	8174	-5430

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
112	5,45	-4503	8231	1692
113	5,50	-4418	8287	1710
114	5,55	-4332	8344	1727
115	5,60	-4246	8400	1742
116	5,65	-4159	8457	1755
117	5,70	-4071	8513	1767
118	5,75	-3983	8570	1777
119	5,80	-3894	8626	1785
120	5,85	-3805	8683	1792
121	5,90	-3715	8739	1797
122	5,95	-3625	8796	1800
123	6,00	-3535	8853	1802
124	6,05	-3445	8909	1803
125	6,10	-3355	8966	1802
126	6,15	-3265	9022	1800
127	6,20	-3175	9079	1796
128	6,25	-3085	9135	1791
129	6,30	-2996	9192	1785
130	6,35	-2906	9248	1777
131	6,40	-2818	9305	1769
132	6,45	-2729	9362	1758
133	6,50	-2641	9418	1747
134	6,55	-2554	9475	1735
135	6,60	-2467	9531	1721
136	6,65	-2381	9588	1706
137	6,70	-2296	9644	1690
138	6,75	-2211	9701	1673
139	6,80	-2128	9757	1655
140	6,85	-2045	9814	1636
141	6,90	-1963	9870	1616
142	6,95	-1882	9927	1595
143	7,00	-1803	9984	1572
144	7,05	-1724	10040	1549
145	7,10	-1646	10097	1525
146	7,15	-1570	10153	1500
147	7,20	-1495	10210	1474
148	7,25	-1422	10266	1446
149	7,30	-1349	10323	1418
150	7,35	-1278	10379	1390
151	7,40	-1209	10436	1360
152	7,45	-1141	10492	1329
153	7,50	-1074	10549	1297
154	7,55	-1010	10606	1265
155	7,60	-946	10662	1232
156	7,65	-885	10719	1198
157	7,70	-825	10775	1163
158	7,75	-767	10832	1127
159	7,80	-710	10888	1090
160	7,85	-656	10945	1053
161	7,90	-603	11001	1014
162	7,95	-552	11058	975
163	8,00	-504	11115	935
164	8,05	-457	11171	895
165	8,10	-412	11228	853
166	8,15	-370	11284	811
167	8,20	-329	11341	768
168	8,25	-291	11397	724
169	8,30	-254	11454	679
170	8,35	-221	11510	634
171	8,40	-189	11567	587
172	8,45	-159	11623	540
173	8,50	-132	11680	493
174	8,55	-108	11737	444
175	8,60	-86	11793	395
176	8,65	-66	11850	345
177	8,70	-49	11906	294
178	8,75	-34	11963	242
179	8,80	-22	12019	190
180	8,85	-12	12076	136
181	8,90	-6	12132	83
182	8,95	-1	12189	28

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y	M	N	T
	[m]	[kgm]	[kg]	[kg]
183	9,00	0	12245	-28

Combinazione n° 2 - SLV - STR

n°	Y	M	N	T
	[m]	[kgm]	[kg]	[kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	1	57	51
3	0,10	5	113	126
4	0,15	13	170	201
5	0,20	25	226	276
6	0,25	41	283	350
7	0,30	60	339	423
8	0,35	83	396	496
9	0,40	110	452	569
10	0,45	140	509	641
11	0,50	174	565	712
12	0,55	211	622	784
13	0,60	252	679	854
14	0,65	297	735	925
15	0,70	345	792	994
16	0,75	396	848	1064
17	0,80	451	905	1133
18	0,85	509	961	1201
19	0,90	571	1018	1269
20	0,95	636	1074	1337
21	1,00	705	1131	1404
22	1,05	777	1188	1470
23	1,10	852	1244	1536
24	1,15	930	1301	1602
25	1,20	1012	1357	1667
26	1,25	1097	1414	1732
27	1,30	1185	1470	1796
28	1,35	1277	1527	1860
29	1,40	1371	1583	1923
30	1,45	1469	1640	1986
31	1,50	1570	1696	2054
32	1,55	1674	1753	2130
33	1,60	1783	1810	2211
34	1,65	1896	1866	2292
35	1,70	2012	1923	2371
36	1,75	2133	1979	2450
37	1,80	2257	2036	2528
38	1,85	2385	2092	2605
39	1,90	2518	2149	2682
40	1,95	2654	2205	2758
41	2,00	2793	2262	2832
42	2,00	2793	4361	-6637
43	2,05	2463	4418	-6563
44	2,10	2137	4474	-6489
45	2,15	1815	4531	-6417
46	2,20	1495	4587	-6345
47	2,25	1180	4644	-6274
48	2,30	868	4701	-6204
49	2,35	560	4757	-6135
50	2,40	255	4814	-6066
51	2,45	-47	4870	-5999
52	2,50	-345	4927	-5932
53	2,55	-640	4983	-5866
54	2,60	-932	5040	-5767
55	2,65	-1216	5096	-5564
56	2,70	-1488	5153	-5329
57	2,75	-1749	5209	-5097
58	2,80	-1998	5266	-4868
59	2,85	-2236	5323	-4640
60	2,90	-2462	5379	-4415
61	2,95	-2677	5436	-4192
62	3,00	-2881	5492	-3972
63	3,05	-3074	5549	-3754
64	3,10	-3256	5605	-3538
65	3,15	-3428	5662	-3324

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
66	3,20	-3589	5718	-3112
67	3,25	-3739	5775	-2902
68	3,30	-3879	5831	-2695
69	3,35	-4008	5888	-2489
70	3,40	-4128	5945	-2286
71	3,45	-4237	6001	-2084
72	3,50	-4336	6058	-1884
73	3,55	-4425	6114	-1686
74	3,60	-4505	6171	-1491
75	3,65	-4574	6227	-1296
76	3,70	-4634	6284	-1104
77	3,75	-4685	6340	-913
78	3,80	-4726	6397	-724
79	3,85	-4757	6454	-537
80	3,90	-4779	6510	-351
81	3,95	-4792	6567	-167
82	4,00	-4796	6623	-25
83	4,00	-4796	6623	15
84	4,05	-4795	6680	93
85	4,10	-4791	6736	167
86	4,15	-4782	6793	239
87	4,20	-4770	6849	309
88	4,25	-4755	6906	375
89	4,30	-4736	6962	440
90	4,35	-4714	7019	502
91	4,40	-4689	7076	561
92	4,45	-4661	7132	619
93	4,50	-4630	7189	674
94	4,55	-4596	7245	726
95	4,60	-4560	7302	777
96	4,65	-4521	7358	825
97	4,70	-4480	7415	871
98	4,75	-4436	7471	915
99	4,80	-4391	7528	957
100	4,85	-4343	7584	997
101	4,90	-4293	7641	1035
102	4,95	-4241	7698	1071
103	5,00	-4188	7754	1105
104	5,05	-4132	7811	1137
105	5,10	-4076	7867	1168
106	5,15	-4017	7924	1196
107	5,20	-3957	7980	1223
108	5,25	-3896	8037	1248
109	5,30	-3834	8093	1272
110	5,35	-3770	8150	1294
111	5,40	-3705	8207	1314
112	5,45	-3640	8263	1333
113	5,50	-3573	8320	1350
114	5,55	-3506	8376	1365
115	5,60	-3437	8433	1379
116	5,65	-3368	8489	1392
117	5,70	-3299	8546	1403
118	5,75	-3229	8602	1413
119	5,80	-3158	8659	1421
120	5,85	-3087	8715	1428
121	5,90	-3016	8772	1434
122	5,95	-2944	8829	1439
123	6,00	-2872	8885	1442
124	6,05	-2800	8942	1444
125	6,10	-2728	8998	1445
126	6,15	-2655	9055	1444
127	6,20	-2583	9111	1443
128	6,25	-2511	9168	1440
129	6,30	-2439	9224	1436
130	6,35	-2367	9281	1431
131	6,40	-2296	9338	1425
132	6,45	-2224	9394	1418
133	6,50	-2154	9451	1410
134	6,55	-2083	9507	1401
135	6,60	-2013	9564	1391
136	6,65	-1943	9620	1380

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
137	6,70	-1874	9677	1368
138	6,75	-1806	9733	1356
139	6,80	-1738	9790	1342
140	6,85	-1671	9846	1327
141	6,90	-1605	9903	1311
142	6,95	-1539	9960	1295
143	7,00	-1474	10016	1278
144	7,05	-1411	10073	1260
145	7,10	-1348	10129	1241
146	7,15	-1286	10186	1221
147	7,20	-1224	10242	1200
148	7,25	-1164	10299	1179
149	7,30	-1106	10355	1156
150	7,35	-1048	10412	1133
151	7,40	-991	10468	1110
152	7,45	-936	10525	1085
153	7,50	-881	10582	1060
154	7,55	-828	10638	1034
155	7,60	-777	10695	1007
156	7,65	-726	10751	980
157	7,70	-677	10808	951
158	7,75	-630	10864	923
159	7,80	-584	10921	893
160	7,85	-539	10977	863
161	7,90	-496	11034	832
162	7,95	-454	11091	800
163	8,00	-414	11147	767
164	8,05	-376	11204	734
165	8,10	-339	11260	700
166	8,15	-304	11317	666
167	8,20	-271	11373	631
168	8,25	-239	11430	595
169	8,30	-210	11486	558
170	8,35	-182	11543	521
171	8,40	-156	11599	483
172	8,45	-131	11656	445
173	8,50	-109	11713	406
174	8,55	-89	11769	366
175	8,60	-71	11826	325
176	8,65	-54	11882	284
177	8,70	-40	11939	242
178	8,75	-28	11995	200
179	8,80	-18	12052	156
180	8,85	-10	12108	113
181	8,90	-5	12165	68
182	8,95	-1	12221	23
183	9,00	0	12278	-23

Combinazione n° 3 - SLU - GEO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	57	30
3	0,10	3	113	91
4	0,15	9	170	151
5	0,20	18	226	210
6	0,25	30	283	269
7	0,30	45	339	327
8	0,35	63	396	384
9	0,40	83	452	441
10	0,45	107	509	497
11	0,50	133	565	553
12	0,55	162	622	608
13	0,60	194	679	663
14	0,65	228	735	716
15	0,70	266	792	770
16	0,75	305	848	822
17	0,80	348	905	874
18	0,85	393	961	925
19	0,90	440	1018	976

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
20	0,95	490	1074	1026
21	1,00	543	1131	1076
22	1,05	598	1188	1125
23	1,10	656	1244	1173
24	1,15	715	1301	1221
25	1,20	778	1357	1268
26	1,25	842	1414	1314
27	1,30	909	1470	1360
28	1,35	978	1527	1405
29	1,40	1050	1583	1450
30	1,45	1123	1640	1494
31	1,50	1199	1696	1543
32	1,55	1277	1753	1604
33	1,60	1359	1810	1669
34	1,65	1444	1866	1734
35	1,70	1533	1923	1798
36	1,75	1624	1979	1861
37	1,80	1719	2036	1922
38	1,85	1816	2092	1983
39	1,90	1917	2149	2043
40	1,95	2021	2205	2101
41	2,00	2127	2262	2159
42	2,00	2127	4334	-7186
43	2,05	1769	4390	-7128
44	2,10	1414	4447	-7069
45	2,15	1062	4503	-7010
46	2,20	713	4560	-6950
47	2,25	367	4616	-6889
48	2,30	25	4673	-6827
49	2,35	-315	4729	-6764
50	2,40	-652	4786	-6700
51	2,45	-985	4843	-6636
52	2,50	-1315	4899	-6570
53	2,55	-1642	4956	-6504
54	2,60	-1966	5012	-6399
55	2,65	-2281	5069	-6181
56	2,70	-2584	5125	-5926
57	2,75	-2874	5182	-5674
58	2,80	-3151	5238	-5425
59	2,85	-3416	5295	-5179
60	2,90	-3669	5352	-4936
61	2,95	-3910	5408	-4695
62	3,00	-4138	5465	-4458
63	3,05	-4355	5521	-4223
64	3,10	-4561	5578	-3991
65	3,15	-4754	5634	-3761
66	3,20	-4937	5691	-3534
67	3,25	-5108	5747	-3310
68	3,30	-5268	5804	-3088
69	3,35	-5416	5860	-2868
70	3,40	-5554	5917	-2651
71	3,45	-5681	5974	-2431
72	3,50	-5797	6030	-2201
73	3,55	-5901	6087	-1961
74	3,60	-5993	6143	-1711
75	3,65	-6072	6200	-1457
76	3,70	-6139	6256	-1205
77	3,75	-6193	6313	-954
78	3,80	-6234	6369	-705
79	3,85	-6263	6426	-458
80	3,90	-6280	6482	-213
81	3,95	-6284	6539	30
82	4,00	-6277	6596	272
83	4,00	-6277	6596	316
84	4,05	-6258	6652	460
85	4,10	-6235	6709	542
86	4,15	-6208	6765	621
87	4,20	-6177	6822	698
88	4,25	-6142	6878	771
89	4,30	-6104	6935	841
90	4,35	-6062	6991	908

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
91	4,40	-6016	7048	972
92	4,45	-5968	7105	1034
93	4,50	-5916	7161	1093
94	4,55	-5861	7218	1149
95	4,60	-5804	7274	1203
96	4,65	-5744	7331	1254
97	4,70	-5681	7387	1302
98	4,75	-5616	7444	1348
99	4,80	-5548	7500	1392
100	4,85	-5479	7557	1433
101	4,90	-5407	7613	1472
102	4,95	-5334	7670	1509
103	5,00	-5258	7727	1544
104	5,05	-5181	7783	1576
105	5,10	-5102	7840	1606
106	5,15	-5022	7896	1634
107	5,20	-4940	7953	1660
108	5,25	-4857	8009	1684
109	5,30	-4773	8066	1707
110	5,35	-4688	8122	1727
111	5,40	-4601	8179	1745
112	5,45	-4514	8236	1762
113	5,50	-4426	8292	1777
114	5,55	-4337	8349	1790
115	5,60	-4248	8405	1801
116	5,65	-4158	8462	1811
117	5,70	-4067	8518	1819
118	5,75	-3976	8575	1825
119	5,80	-3885	8631	1830
120	5,85	-3793	8688	1834
121	5,90	-3702	8744	1836
122	5,95	-3610	8801	1836
123	6,00	-3518	8858	1835
124	6,05	-3426	8914	1833
125	6,10	-3335	8971	1830
126	6,15	-3243	9027	1825
127	6,20	-3152	9084	1818
128	6,25	-3061	9140	1811
129	6,30	-2970	9197	1802
130	6,35	-2880	9253	1792
131	6,40	-2791	9310	1781
132	6,45	-2702	9366	1769
133	6,50	-2613	9423	1755
134	6,55	-2525	9480	1741
135	6,60	-2438	9536	1725
136	6,65	-2352	9593	1709
137	6,70	-2267	9649	1691
138	6,75	-2182	9706	1672
139	6,80	-2099	9762	1652
140	6,85	-2016	9819	1632
141	6,90	-1934	9875	1610
142	6,95	-1854	9932	1587
143	7,00	-1774	9989	1564
144	7,05	-1696	10045	1539
145	7,10	-1619	10102	1514
146	7,15	-1544	10158	1488
147	7,20	-1469	10215	1460
148	7,25	-1396	10271	1432
149	7,30	-1325	10328	1404
150	7,35	-1254	10384	1374
151	7,40	-1186	10441	1343
152	7,45	-1119	10497	1312
153	7,50	-1053	10554	1280
154	7,55	-989	10611	1247
155	7,60	-927	10667	1213
156	7,65	-866	10724	1179
157	7,70	-807	10780	1144
158	7,75	-750	10837	1108
159	7,80	-694	10893	1071
160	7,85	-641	10950	1033
161	7,90	-589	11006	995

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
162	7,95	-540	11063	956
163	8,00	-492	11119	916
164	8,05	-446	11176	876
165	8,10	-402	11233	835
166	8,15	-360	11289	793
167	8,20	-321	11346	750
168	8,25	-283	11402	707
169	8,30	-248	11459	663
170	8,35	-215	11515	618
171	8,40	-184	11572	573
172	8,45	-155	11628	527
173	8,50	-129	11685	480
174	8,55	-105	11742	432
175	8,60	-83	11798	384
176	8,65	-64	11855	335
177	8,70	-47	11911	286
178	8,75	-33	11968	235
179	8,80	-21	12024	184
180	8,85	-12	12081	132
181	8,90	-5	12137	80
182	8,95	-1	12194	27
183	9,00	0	12250	-27

Combinazione n° 4 - SLV - GEO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	1	57	59
3	0,10	6	113	136
4	0,15	15	170	213
5	0,20	27	226	289
6	0,25	44	283	365
7	0,30	64	339	441
8	0,35	88	396	517
9	0,40	115	452	592
10	0,45	147	509	666
11	0,50	182	565	741
12	0,55	221	622	815
13	0,60	263	679	888
14	0,65	310	735	962
15	0,70	360	792	1034
16	0,75	413	848	1107
17	0,80	470	905	1179
18	0,85	531	961	1251
19	0,90	595	1018	1322
20	0,95	663	1074	1393
21	1,00	735	1131	1464
22	1,05	810	1188	1534
23	1,10	888	1244	1604
24	1,15	970	1301	1674
25	1,20	1056	1357	1743
26	1,25	1145	1414	1812
27	1,30	1237	1470	1881
28	1,35	1333	1527	1949
29	1,40	1432	1583	2017
30	1,45	1534	1640	2084
31	1,50	1640	1696	2155
32	1,55	1750	1753	2232
33	1,60	1863	1810	2313
34	1,65	1981	1866	2393
35	1,70	2103	1923	2473
36	1,75	2228	1979	2552
37	1,80	2358	2036	2630
38	1,85	2491	2092	2708
39	1,90	2629	2149	2785
40	1,95	2770	2205	2862
41	2,00	2915	2262	2938
42	2,00	2915	4401	-6709
43	2,05	2581	4457	-6633
44	2,10	2252	4514	-6555

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
45	2,15	1926	4570	-6477
46	2,20	1604	4627	-6397
47	2,25	1286	4683	-6316
48	2,30	973	4740	-6233
49	2,35	663	4796	-6150
50	2,40	358	4853	-6065
51	2,45	57	4909	-5979
52	2,50	-240	4966	-5892
53	2,55	-533	5023	-5804
54	2,60	-821	5079	-5691
55	2,65	-1101	5136	-5495
56	2,70	-1370	5192	-5276
57	2,75	-1628	5249	-5058
58	2,80	-1876	5305	-4841
59	2,85	-2112	5362	-4626
60	2,90	-2338	5418	-4412
61	2,95	-2554	5475	-4200
62	3,00	-2758	5532	-3989
63	3,05	-2952	5588	-3779
64	3,10	-3136	5645	-3571
65	3,15	-3309	5701	-3363
66	3,20	-3472	5758	-3157
67	3,25	-3625	5814	-2952
68	3,30	-3768	5871	-2749
69	3,35	-3900	5927	-2546
70	3,40	-4022	5984	-2344
71	3,45	-4134	6040	-2138
72	3,50	-4236	6097	-1920
73	3,55	-4326	6154	-1692
74	3,60	-4404	6210	-1452
75	3,65	-4471	6267	-1207
76	3,70	-4525	6323	-962
77	3,75	-4567	6380	-717
78	3,80	-4597	6436	-474
79	3,85	-4614	6493	-230
80	3,90	-4620	6549	12
81	3,95	-4613	6606	254
82	4,00	-4594	6663	496
83	4,00	-4594	6663	520
84	4,05	-4566	6719	646
85	4,10	-4533	6776	724
86	4,15	-4496	6832	767
87	4,20	-4458	6889	807
88	4,25	-4418	6945	846
89	4,30	-4375	7002	883
90	4,35	-4331	7058	919
91	4,40	-4285	7115	952
92	4,45	-4238	7171	984
93	4,50	-4188	7228	1014
94	4,55	-4138	7285	1042
95	4,60	-4086	7341	1069
96	4,65	-4032	7398	1094
97	4,70	-3977	7454	1118
98	4,75	-3922	7511	1140
99	4,80	-3865	7567	1161
100	4,85	-3807	7624	1180
101	4,90	-3748	7680	1197
102	4,95	-3688	7737	1214
103	5,00	-3627	7793	1229
104	5,05	-3566	7850	1243
105	5,10	-3503	7907	1255
106	5,15	-3441	7963	1266
107	5,20	-3377	8020	1276
108	5,25	-3314	8076	1285
109	5,30	-3249	8133	1292
110	5,35	-3185	8189	1299
111	5,40	-3120	8246	1304
112	5,45	-3055	8302	1309
113	5,50	-2989	8359	1312
114	5,55	-2924	8416	1314
115	5,60	-2858	8472	1315

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
116	5,65	-2792	8529	1316
117	5,70	-2726	8585	1315
118	5,75	-2661	8642	1313
119	5,80	-2595	8698	1311
120	5,85	-2529	8755	1307
121	5,90	-2464	8811	1303
122	5,95	-2399	8868	1298
123	6,00	-2334	8924	1292
124	6,05	-2269	8981	1286
125	6,10	-2205	9038	1278
126	6,15	-2141	9094	1270
127	6,20	-2078	9151	1262
128	6,25	-2014	9207	1252
129	6,30	-1952	9264	1242
130	6,35	-1890	9320	1231
131	6,40	-1828	9377	1219
132	6,45	-1767	9433	1207
133	6,50	-1707	9490	1194
134	6,55	-1647	9546	1181
135	6,60	-1588	9603	1167
136	6,65	-1530	9660	1153
137	6,70	-1472	9716	1137
138	6,75	-1415	9773	1122
139	6,80	-1359	9829	1106
140	6,85	-1304	9886	1089
141	6,90	-1249	9942	1072
142	6,95	-1196	9999	1054
143	7,00	-1143	10055	1036
144	7,05	-1091	10112	1017
145	7,10	-1041	10169	998
146	7,15	-991	10225	978
147	7,20	-942	10282	958
148	7,25	-894	10338	938
149	7,30	-847	10395	917
150	7,35	-801	10451	896
151	7,40	-756	10508	874
152	7,45	-713	10564	852
153	7,50	-670	10621	829
154	7,55	-628	10677	806
155	7,60	-588	10734	783
156	7,65	-549	10791	759
157	7,70	-511	10847	735
158	7,75	-474	10904	711
159	7,80	-439	10960	686
160	7,85	-405	11017	660
161	7,90	-371	11073	635
162	7,95	-340	11130	609
163	8,00	-309	11186	583
164	8,05	-280	11243	556
165	8,10	-252	11299	529
166	8,15	-226	11356	501
167	8,20	-201	11413	474
168	8,25	-177	11469	446
169	8,30	-155	11526	417
170	8,35	-134	11582	388
171	8,40	-115	11639	359
172	8,45	-97	11695	330
173	8,50	-80	11752	300
174	8,55	-65	11808	270
175	8,60	-52	11865	239
176	8,65	-40	11922	209
177	8,70	-29	11978	177
178	8,75	-20	12035	146
179	8,80	-13	12091	114
180	8,85	-7	12148	82
181	8,90	-3	12204	49
182	8,95	-1	12261	17
183	9,00	0	12317	-17

Combinazione n° 5 - SLE - Rara

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	57	32
3	0,10	3	113	97
4	0,15	10	170	161
5	0,20	19	226	224
6	0,25	32	283	286
7	0,30	48	339	348
8	0,35	67	396	409
9	0,40	89	452	470
10	0,45	114	509	530
11	0,50	142	565	589
12	0,55	173	622	648
13	0,60	207	679	706
14	0,65	243	735	764
15	0,70	283	792	821
16	0,75	326	848	877
17	0,80	371	905	933
18	0,85	419	961	988
19	0,90	470	1018	1042
20	0,95	523	1074	1096
21	1,00	579	1131	1149
22	1,05	638	1188	1202
23	1,10	699	1244	1254
24	1,15	763	1301	1305
25	1,20	830	1357	1355
26	1,25	899	1414	1405
27	1,30	970	1470	1455
28	1,35	1044	1527	1504
29	1,40	1121	1583	1552
30	1,45	1199	1640	1599
31	1,50	1281	1696	1653
32	1,55	1365	1753	1718
33	1,60	1452	1810	1789
34	1,65	1544	1866	1859
35	1,70	1638	1923	1928
36	1,75	1736	1979	1997
37	1,80	1838	2036	2064
38	1,85	1943	2092	2130
39	1,90	2051	2149	2195
40	1,95	2162	2205	2259
41	2,00	2277	2262	2322
42	2,00	2277	4318	-6951
43	2,05	1931	4374	-6889
44	2,10	1588	4431	-6828
45	2,15	1248	4487	-6768
46	2,20	911	4544	-6709
47	2,25	577	4600	-6651
48	2,30	246	4657	-6595
49	2,35	-82	4713	-6539
50	2,40	-408	4770	-6484
51	2,45	-731	4827	-6431
52	2,50	-1051	4883	-6378
53	2,55	-1369	4940	-6327
54	2,60	-1684	4996	-6233
55	2,65	-1991	5053	-6016
56	2,70	-2285	5109	-5758
57	2,75	-2567	5166	-5504
58	2,80	-2836	5222	-5254
59	2,85	-3092	5279	-5006
60	2,90	-3336	5336	-4762
61	2,95	-3568	5392	-4521
62	3,00	-3788	5449	-4284
63	3,05	-3997	5505	-4049
64	3,10	-4193	5562	-3818
65	3,15	-4378	5618	-3590
66	3,20	-4552	5675	-3365
67	3,25	-4715	5731	-3143
68	3,30	-4866	5788	-2923
69	3,35	-5007	5844	-2707
70	3,40	-5137	5901	-2494
71	3,45	-5256	5958	-2283

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
72	3,50	-5365	6014	-2076
73	3,55	-5464	6071	-1871
74	3,60	-5552	6127	-1668
75	3,65	-5631	6184	-1469
76	3,70	-5699	6240	-1272
77	3,75	-5758	6297	-1077
78	3,80	-5807	6353	-886
79	3,85	-5846	6410	-696
80	3,90	-5876	6466	-509
81	3,95	-5897	6523	-324
82	4,00	-5909	6580	-195
83	4,00	-5909	6580	-142
84	4,05	-5916	6636	-40
85	4,10	-5918	6693	59
86	4,15	-5915	6749	155
87	4,20	-5907	6806	247
88	4,25	-5895	6862	336
89	4,30	-5878	6919	422
90	4,35	-5857	6975	504
91	4,40	-5832	7032	584
92	4,45	-5803	7089	660
93	4,50	-5770	7145	734
94	4,55	-5733	7202	805
95	4,60	-5693	7258	872
96	4,65	-5649	7315	937
97	4,70	-5602	7371	1000
98	4,75	-5552	7428	1059
99	4,80	-5499	7484	1116
100	4,85	-5443	7541	1170
101	4,90	-5385	7597	1222
102	4,95	-5324	7654	1271
103	5,00	-5260	7711	1318
104	5,05	-5194	7767	1362
105	5,10	-5126	7824	1404
106	5,15	-5056	7880	1443
107	5,20	-4984	7937	1480
108	5,25	-4910	7993	1515
109	5,30	-4834	8050	1548
110	5,35	-4757	8106	1579
111	5,40	-4678	8163	1607
112	5,45	-4597	8219	1634
113	5,50	-4516	8276	1658
114	5,55	-4433	8333	1681
115	5,60	-4349	8389	1701
116	5,65	-4264	8446	1720
117	5,70	-4178	8502	1736
118	5,75	-4091	8559	1751
119	5,80	-4003	8615	1764
120	5,85	-3915	8672	1776
121	5,90	-3826	8728	1785
122	5,95	-3737	8785	1793
123	6,00	-3647	8842	1800
124	6,05	-3557	8898	1804
125	6,10	-3467	8955	1807
126	6,15	-3377	9011	1809
127	6,20	-3286	9068	1809
128	6,25	-3196	9124	1808
129	6,30	-3106	9181	1805
130	6,35	-3015	9237	1800
131	6,40	-2925	9294	1794
132	6,45	-2836	9350	1787
133	6,50	-2746	9407	1779
134	6,55	-2657	9464	1769
135	6,60	-2569	9520	1758
136	6,65	-2481	9577	1745
137	6,70	-2394	9633	1731
138	6,75	-2307	9690	1716
139	6,80	-2221	9746	1700
140	6,85	-2136	9803	1683
141	6,90	-2052	9859	1664
142	6,95	-1969	9916	1644

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
143	7,00	-1887	9973	1623
144	7,05	-1806	10029	1601
145	7,10	-1726	10086	1578
146	7,15	-1647	10142	1554
147	7,20	-1569	10199	1529
148	7,25	-1493	10255	1502
149	7,30	-1418	10312	1475
150	7,35	-1344	10368	1446
151	7,40	-1271	10425	1417
152	7,45	-1201	10481	1386
153	7,50	-1131	10538	1355
154	7,55	-1064	10595	1322
155	7,60	-998	10651	1288
156	7,65	-933	10708	1254
157	7,70	-870	10764	1218
158	7,75	-809	10821	1182
159	7,80	-750	10877	1144
160	7,85	-693	10934	1106
161	7,90	-638	10990	1067
162	7,95	-585	11047	1026
163	8,00	-533	11103	985
164	8,05	-484	11160	943
165	8,10	-437	11217	900
166	8,15	-392	11273	856
167	8,20	-349	11330	811
168	8,25	-308	11386	765
169	8,30	-270	11443	719
170	8,35	-234	11499	671
171	8,40	-201	11556	623
172	8,45	-169	11612	573
173	8,50	-141	11669	523
174	8,55	-115	11726	472
175	8,60	-91	11782	420
176	8,65	-70	11839	367
177	8,70	-52	11895	313
178	8,75	-36	11952	258
179	8,80	-23	12008	202
180	8,85	-13	12065	146
181	8,90	-6	12121	88
182	8,95	-1	12178	30
183	9,00	0	12234	-30

Combinazione n° 6 - SLE - Frequente

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	57	32
3	0,10	3	113	97
4	0,15	10	170	161
5	0,20	19	226	224
6	0,25	32	283	286
7	0,30	48	339	348
8	0,35	67	396	409
9	0,40	89	452	470
10	0,45	114	509	530
11	0,50	142	565	589
12	0,55	173	622	648
13	0,60	207	679	706
14	0,65	243	735	764
15	0,70	283	792	821
16	0,75	326	848	877
17	0,80	371	905	933
18	0,85	419	961	988
19	0,90	470	1018	1042
20	0,95	523	1074	1096
21	1,00	579	1131	1149
22	1,05	638	1188	1202
23	1,10	699	1244	1254
24	1,15	763	1301	1305
25	1,20	830	1357	1355

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
26	1,25	899	1414	1405
27	1,30	970	1470	1455
28	1,35	1044	1527	1504
29	1,40	1121	1583	1552
30	1,45	1199	1640	1599
31	1,50	1281	1696	1653
32	1,55	1365	1753	1718
33	1,60	1452	1810	1789
34	1,65	1544	1866	1859
35	1,70	1638	1923	1928
36	1,75	1736	1979	1997
37	1,80	1838	2036	2064
38	1,85	1943	2092	2130
39	1,90	2051	2149	2195
40	1,95	2162	2205	2259
41	2,00	2277	2262	2322
42	2,00	2277	4318	-6951
43	2,05	1931	4374	-6889
44	2,10	1588	4431	-6828
45	2,15	1248	4487	-6768
46	2,20	911	4544	-6709
47	2,25	577	4600	-6651
48	2,30	246	4657	-6595
49	2,35	-82	4713	-6539
50	2,40	-408	4770	-6484
51	2,45	-731	4827	-6431
52	2,50	-1051	4883	-6378
53	2,55	-1369	4940	-6327
54	2,60	-1684	4996	-6233
55	2,65	-1991	5053	-6016
56	2,70	-2285	5109	-5758
57	2,75	-2567	5166	-5504
58	2,80	-2836	5222	-5254
59	2,85	-3092	5279	-5006
60	2,90	-3336	5336	-4762
61	2,95	-3568	5392	-4521
62	3,00	-3788	5449	-4284
63	3,05	-3997	5505	-4049
64	3,10	-4193	5562	-3818
65	3,15	-4378	5618	-3590
66	3,20	-4552	5675	-3365
67	3,25	-4715	5731	-3143
68	3,30	-4866	5788	-2923
69	3,35	-5007	5844	-2707
70	3,40	-5137	5901	-2494
71	3,45	-5256	5958	-2283
72	3,50	-5365	6014	-2076
73	3,55	-5464	6071	-1871
74	3,60	-5552	6127	-1668
75	3,65	-5631	6184	-1469
76	3,70	-5699	6240	-1272
77	3,75	-5758	6297	-1077
78	3,80	-5807	6353	-886
79	3,85	-5846	6410	-696
80	3,90	-5876	6466	-509
81	3,95	-5897	6523	-324
82	4,00	-5909	6580	-195
83	4,00	-5909	6580	-142
84	4,05	-5916	6636	-40
85	4,10	-5918	6693	59
86	4,15	-5915	6749	155
87	4,20	-5907	6806	247
88	4,25	-5895	6862	336
89	4,30	-5878	6919	422
90	4,35	-5857	6975	504
91	4,40	-5832	7032	584
92	4,45	-5803	7089	660
93	4,50	-5770	7145	734
94	4,55	-5733	7202	805
95	4,60	-5693	7258	872
96	4,65	-5649	7315	937

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
97	4,70	-5602	7371	1000
98	4,75	-5552	7428	1059
99	4,80	-5499	7484	1116
100	4,85	-5443	7541	1170
101	4,90	-5385	7597	1222
102	4,95	-5324	7654	1271
103	5,00	-5260	7711	1318
104	5,05	-5194	7767	1362
105	5,10	-5126	7824	1404
106	5,15	-5056	7880	1443
107	5,20	-4984	7937	1480
108	5,25	-4910	7993	1515
109	5,30	-4834	8050	1548
110	5,35	-4757	8106	1579
111	5,40	-4678	8163	1607
112	5,45	-4597	8219	1634
113	5,50	-4516	8276	1658
114	5,55	-4433	8333	1681
115	5,60	-4349	8389	1701
116	5,65	-4264	8446	1720
117	5,70	-4178	8502	1736
118	5,75	-4091	8559	1751
119	5,80	-4003	8615	1764
120	5,85	-3915	8672	1776
121	5,90	-3826	8728	1785
122	5,95	-3737	8785	1793
123	6,00	-3647	8842	1800
124	6,05	-3557	8898	1804
125	6,10	-3467	8955	1807
126	6,15	-3377	9011	1809
127	6,20	-3286	9068	1809
128	6,25	-3196	9124	1808
129	6,30	-3106	9181	1805
130	6,35	-3015	9237	1800
131	6,40	-2925	9294	1794
132	6,45	-2836	9350	1787
133	6,50	-2746	9407	1779
134	6,55	-2657	9464	1769
135	6,60	-2569	9520	1758
136	6,65	-2481	9577	1745
137	6,70	-2394	9633	1731
138	6,75	-2307	9690	1716
139	6,80	-2221	9746	1700
140	6,85	-2136	9803	1683
141	6,90	-2052	9859	1664
142	6,95	-1969	9916	1644
143	7,00	-1887	9973	1623
144	7,05	-1806	10029	1601
145	7,10	-1726	10086	1578
146	7,15	-1647	10142	1554
147	7,20	-1569	10199	1529
148	7,25	-1493	10255	1502
149	7,30	-1418	10312	1475
150	7,35	-1344	10368	1446
151	7,40	-1271	10425	1417
152	7,45	-1201	10481	1386
153	7,50	-1131	10538	1355
154	7,55	-1064	10595	1322
155	7,60	-998	10651	1288
156	7,65	-933	10708	1254
157	7,70	-870	10764	1218
158	7,75	-809	10821	1182
159	7,80	-750	10877	1144
160	7,85	-693	10934	1106
161	7,90	-638	10990	1067
162	7,95	-585	11047	1026
163	8,00	-533	11103	985
164	8,05	-484	11160	943
165	8,10	-437	11217	900
166	8,15	-392	11273	856
167	8,20	-349	11330	811

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
168	8,25	-308	11386	765
169	8,30	-270	11443	719
170	8,35	-234	11499	671
171	8,40	-201	11556	623
172	8,45	-169	11612	573
173	8,50	-141	11669	523
174	8,55	-115	11726	472
175	8,60	-91	11782	420
176	8,65	-70	11839	367
177	8,70	-52	11895	313
178	8,75	-36	11952	258
179	8,80	-23	12008	202
180	8,85	-13	12065	146
181	8,90	-6	12121	88
182	8,95	-1	12178	30
183	9,00	0	12234	-30

Combinazione n° 7 - SLE - Quasi permanente

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	57	32
3	0,10	3	113	97
4	0,15	10	170	161
5	0,20	19	226	224
6	0,25	32	283	286
7	0,30	48	339	348
8	0,35	67	396	409
9	0,40	89	452	470
10	0,45	114	509	530
11	0,50	142	565	589
12	0,55	173	622	648
13	0,60	207	679	706
14	0,65	243	735	764
15	0,70	283	792	821
16	0,75	326	848	877
17	0,80	371	905	933
18	0,85	419	961	988
19	0,90	470	1018	1042
20	0,95	523	1074	1096
21	1,00	579	1131	1149
22	1,05	638	1188	1202
23	1,10	699	1244	1254
24	1,15	763	1301	1305
25	1,20	830	1357	1355
26	1,25	899	1414	1405
27	1,30	970	1470	1455
28	1,35	1044	1527	1504
29	1,40	1121	1583	1552
30	1,45	1199	1640	1599
31	1,50	1281	1696	1653
32	1,55	1365	1753	1718
33	1,60	1452	1810	1789
34	1,65	1544	1866	1859
35	1,70	1638	1923	1928
36	1,75	1736	1979	1997
37	1,80	1838	2036	2064
38	1,85	1943	2092	2130
39	1,90	2051	2149	2195
40	1,95	2162	2205	2259
41	2,00	2277	2262	2322
42	2,00	2277	4318	-6951
43	2,05	1931	4374	-6889
44	2,10	1588	4431	-6828
45	2,15	1248	4487	-6768
46	2,20	911	4544	-6709
47	2,25	577	4600	-6651
48	2,30	246	4657	-6595
49	2,35	-82	4713	-6539
50	2,40	-408	4770	-6484

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
51	2,45	-731	4827	-6431
52	2,50	-1051	4883	-6378
53	2,55	-1369	4940	-6327
54	2,60	-1684	4996	-6233
55	2,65	-1991	5053	-6016
56	2,70	-2285	5109	-5758
57	2,75	-2567	5166	-5504
58	2,80	-2836	5222	-5254
59	2,85	-3092	5279	-5006
60	2,90	-3336	5336	-4762
61	2,95	-3568	5392	-4521
62	3,00	-3788	5449	-4284
63	3,05	-3997	5505	-4049
64	3,10	-4193	5562	-3818
65	3,15	-4378	5618	-3590
66	3,20	-4552	5675	-3365
67	3,25	-4715	5731	-3143
68	3,30	-4866	5788	-2923
69	3,35	-5007	5844	-2707
70	3,40	-5137	5901	-2494
71	3,45	-5256	5958	-2283
72	3,50	-5365	6014	-2076
73	3,55	-5464	6071	-1871
74	3,60	-5552	6127	-1668
75	3,65	-5631	6184	-1469
76	3,70	-5699	6240	-1272
77	3,75	-5758	6297	-1077
78	3,80	-5807	6353	-886
79	3,85	-5846	6410	-696
80	3,90	-5876	6466	-509
81	3,95	-5897	6523	-324
82	4,00	-5909	6580	-195
83	4,00	-5909	6580	-142
84	4,05	-5916	6636	-40
85	4,10	-5918	6693	59
86	4,15	-5915	6749	155
87	4,20	-5907	6806	247
88	4,25	-5895	6862	336
89	4,30	-5878	6919	422
90	4,35	-5857	6975	504
91	4,40	-5832	7032	584
92	4,45	-5803	7089	660
93	4,50	-5770	7145	734
94	4,55	-5733	7202	805
95	4,60	-5693	7258	872
96	4,65	-5649	7315	937
97	4,70	-5602	7371	1000
98	4,75	-5552	7428	1059
99	4,80	-5499	7484	1116
100	4,85	-5443	7541	1170
101	4,90	-5385	7597	1222
102	4,95	-5324	7654	1271
103	5,00	-5260	7711	1318
104	5,05	-5194	7767	1362
105	5,10	-5126	7824	1404
106	5,15	-5056	7880	1443
107	5,20	-4984	7937	1480
108	5,25	-4910	7993	1515
109	5,30	-4834	8050	1548
110	5,35	-4757	8106	1579
111	5,40	-4678	8163	1607
112	5,45	-4597	8219	1634
113	5,50	-4516	8276	1658
114	5,55	-4433	8333	1681
115	5,60	-4349	8389	1701
116	5,65	-4264	8446	1720
117	5,70	-4178	8502	1736
118	5,75	-4091	8559	1751
119	5,80	-4003	8615	1764
120	5,85	-3915	8672	1776
121	5,90	-3826	8728	1785

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
122	5,95	-3737	8785	1793
123	6,00	-3647	8842	1800
124	6,05	-3557	8898	1804
125	6,10	-3467	8955	1807
126	6,15	-3377	9011	1809
127	6,20	-3286	9068	1809
128	6,25	-3196	9124	1808
129	6,30	-3106	9181	1805
130	6,35	-3015	9237	1800
131	6,40	-2925	9294	1794
132	6,45	-2836	9350	1787
133	6,50	-2746	9407	1779
134	6,55	-2657	9464	1769
135	6,60	-2569	9520	1758
136	6,65	-2481	9577	1745
137	6,70	-2394	9633	1731
138	6,75	-2307	9690	1716
139	6,80	-2221	9746	1700
140	6,85	-2136	9803	1683
141	6,90	-2052	9859	1664
142	6,95	-1969	9916	1644
143	7,00	-1887	9973	1623
144	7,05	-1806	10029	1601
145	7,10	-1726	10086	1578
146	7,15	-1647	10142	1554
147	7,20	-1569	10199	1529
148	7,25	-1493	10255	1502
149	7,30	-1418	10312	1475
150	7,35	-1344	10368	1446
151	7,40	-1271	10425	1417
152	7,45	-1201	10481	1386
153	7,50	-1131	10538	1355
154	7,55	-1064	10595	1322
155	7,60	-998	10651	1288
156	7,65	-933	10708	1254
157	7,70	-870	10764	1218
158	7,75	-809	10821	1182
159	7,80	-750	10877	1144
160	7,85	-693	10934	1106
161	7,90	-638	10990	1067
162	7,95	-585	11047	1026
163	8,00	-533	11103	985
164	8,05	-484	11160	943
165	8,10	-437	11217	900
166	8,15	-392	11273	856
167	8,20	-349	11330	811
168	8,25	-308	11386	765
169	8,30	-270	11443	719
170	8,35	-234	11499	671
171	8,40	-201	11556	623
172	8,45	-169	11612	573
173	8,50	-141	11669	523
174	8,55	-115	11726	472
175	8,60	-91	11782	420
176	8,65	-70	11839	367
177	8,70	-52	11895	313
178	8,75	-36	11952	258
179	8,80	-23	12008	202
180	8,85	-13	12065	146
181	8,90	-6	12121	88
182	8,95	-1	12178	30
183	9,00	0	12234	-30

Combinazione n° 8 - SLD

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	57	36
3	0,10	4	113	102
4	0,15	10	170	168

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
5	0,20	20	226	233
6	0,25	34	283	297
7	0,30	50	339	361
8	0,35	70	396	424
9	0,40	92	452	487
10	0,45	118	509	549
11	0,50	147	565	611
12	0,55	179	622	672
13	0,60	215	679	732
14	0,65	253	735	792
15	0,70	294	792	851
16	0,75	338	848	910
17	0,80	385	905	967
18	0,85	435	961	1025
19	0,90	487	1018	1082
20	0,95	543	1074	1138
21	1,00	601	1131	1193
22	1,05	662	1188	1248
23	1,10	726	1244	1303
24	1,15	792	1301	1356
25	1,20	861	1357	1410
26	1,25	933	1414	1462
27	1,30	1008	1470	1514
28	1,35	1085	1527	1565
29	1,40	1164	1583	1616
30	1,45	1246	1640	1666
31	1,50	1331	1696	1722
32	1,55	1418	1753	1790
33	1,60	1510	1810	1863
34	1,65	1605	1866	1934
35	1,70	1703	1923	2005
36	1,75	1805	1979	2075
37	1,80	1911	2036	2144
38	1,85	2020	2092	2212
39	1,90	2132	2149	2279
40	1,95	2248	2205	2345
41	2,00	2367	2262	2410
42	2,00	2367	4325	-6896
43	2,05	2023	4382	-6832
44	2,10	1683	4438	-6769
45	2,15	1346	4495	-6707
46	2,20	1013	4551	-6646
47	2,25	682	4608	-6586
48	2,30	354	4664	-6527
49	2,35	29	4721	-6469
50	2,40	-293	4778	-6412
51	2,45	-612	4834	-6356
52	2,50	-928	4891	-6301
53	2,55	-1242	4947	-6247
54	2,60	-1553	5004	-6193
55	2,65	-1856	5060	-6137
56	2,70	-2147	5117	-6084
57	2,75	-2425	5173	-6033
58	2,80	-2690	5230	-5986
59	2,85	-2943	5287	-5943
60	2,90	-3184	5343	-5902
61	2,95	-3413	5400	-5864
62	3,00	-3631	5456	-5829
63	3,05	-3836	5513	-5798
64	3,10	-4030	5569	-5769
65	3,15	-4213	5626	-5744
66	3,20	-4385	5682	-5721
67	3,25	-4545	5739	-5701
68	3,30	-4695	5795	-5684
69	3,35	-4834	5852	-5669
70	3,40	-4962	5909	-5658
71	3,45	-5079	5965	-5649
72	3,50	-5187	6022	-5642
73	3,55	-5284	6078	-5639
74	3,60	-5370	6135	-5638
75	3,65	-5447	6191	-5639

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
76	3,70	-5514	6248	-1243
77	3,75	-5572	6304	-1049
78	3,80	-5619	6361	-858
79	3,85	-5657	6418	-668
80	3,90	-5686	6474	-482
81	3,95	-5705	6531	-297
82	4,00	-5716	6587	-165
83	4,00	-5716	6587	-115
84	4,05	-5721	6644	-17
85	4,10	-5722	6700	78
86	4,15	-5718	6757	169
87	4,20	-5710	6813	258
88	4,25	-5697	6870	343
89	4,30	-5680	6926	425
90	4,35	-5659	6983	504
91	4,40	-5633	7040	580
92	4,45	-5604	7096	653
93	4,50	-5572	7153	724
94	4,55	-5535	7209	791
95	4,60	-5496	7266	856
96	4,65	-5453	7322	918
97	4,70	-5407	7379	977
98	4,75	-5358	7435	1034
99	4,80	-5307	7492	1088
100	4,85	-5252	7548	1140
101	4,90	-5195	7605	1189
102	4,95	-5136	7662	1236
103	5,00	-5074	7718	1281
104	5,05	-5010	7775	1323
105	5,10	-4944	7831	1363
106	5,15	-4876	7888	1400
107	5,20	-4806	7944	1436
108	5,25	-4734	8001	1469
109	5,30	-4660	8057	1500
110	5,35	-4585	8114	1529
111	5,40	-4509	8171	1556
112	5,45	-4431	8227	1581
113	5,50	-4352	8284	1605
114	5,55	-4272	8340	1626
115	5,60	-4191	8397	1645
116	5,65	-4108	8453	1663
117	5,70	-4025	8510	1679
118	5,75	-3941	8566	1693
119	5,80	-3857	8623	1705
120	5,85	-3771	8679	1715
121	5,90	-3686	8736	1724
122	5,95	-3599	8793	1732
123	6,00	-3513	8849	1738
124	6,05	-3426	8906	1742
125	6,10	-3339	8962	1744
126	6,15	-3252	9019	1746
127	6,20	-3164	9075	1745
128	6,25	-3077	9132	1744
129	6,30	-2990	9188	1741
130	6,35	-2903	9245	1736
131	6,40	-2816	9301	1730
132	6,45	-2730	9358	1723
133	6,50	-2643	9415	1715
134	6,55	-2558	9471	1705
135	6,60	-2472	9528	1694
136	6,65	-2388	9584	1682
137	6,70	-2304	9641	1668
138	6,75	-2220	9697	1654
139	6,80	-2138	9754	1638
140	6,85	-2056	9810	1621
141	6,90	-1975	9867	1603
142	6,95	-1894	9924	1584
143	7,00	-1815	9980	1563
144	7,05	-1737	10037	1542
145	7,10	-1660	10093	1520
146	7,15	-1584	10150	1496

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
147	7,20	-1509	10206	1472
148	7,25	-1436	10263	1446
149	7,30	-1363	10319	1419
150	7,35	-1292	10376	1392
151	7,40	-1223	10432	1363
152	7,45	-1155	10489	1334
153	7,50	-1088	10546	1303
154	7,55	-1023	10602	1272
155	7,60	-959	10659	1240
156	7,65	-897	10715	1206
157	7,70	-837	10772	1172
158	7,75	-778	10828	1137
159	7,80	-721	10885	1101
160	7,85	-666	10941	1064
161	7,90	-613	10998	1026
162	7,95	-562	11054	987
163	8,00	-513	11111	947
164	8,05	-465	11168	907
165	8,10	-420	11224	865
166	8,15	-377	11281	823
167	8,20	-335	11337	780
168	8,25	-296	11394	736
169	8,30	-260	11450	691
170	8,35	-225	11507	645
171	8,40	-193	11563	598
172	8,45	-163	11620	551
173	8,50	-135	11677	503
174	8,55	-110	11733	453
175	8,60	-88	11790	403
176	8,65	-67	11846	352
177	8,70	-50	11903	300
178	8,75	-35	11959	248
179	8,80	-22	12016	194
180	8,85	-13	12072	140
181	8,90	-6	12129	85
182	8,95	-1	12185	28
183	9,00	0	12242	-28

Spostamenti massimi e minimi della paratia

Simbologia adottata

- n° Indice della combinazione/fase
 Tipo Tipo della combinazione/fase
 Y ordinata della sezione rispetto alla testa della paratia espressa in [m]
 U spostamento orizzontale massimo e minimo espresso in [cm] positivo verso valle
 V spostamento verticale massimo e minimo espresso in [cm] positivo verso il basso

n°	Tipo	U [cm]	Y _u [m]	V [cm]	Y _v [m]	
1	SLU - STR	0,0248	9,00	0,0039	0,00	MAX
		-0,1932	0,00	0,0000	0,00	MIN
2	SLV - STR	0,0205	9,00	0,0039	0,00	MAX
		-0,1536	0,00	0,0000	0,00	MIN
3	SLU - GEO	0,0240	9,00	0,0039	0,00	MAX
		-0,1899	0,00	0,0000	0,00	MIN
4	SLV - GEO	0,0148	9,00	0,0039	0,00	MAX
		-0,1158	0,00	0,0000	0,00	MIN
5	SLE - Rara	0,0265	9,00	0,0039	0,00	MAX
		-0,2019	0,00	0,0000	0,00	MIN
6	SLE - Frequente	0,0265	9,00	0,0039	0,00	MAX
		-0,2019	0,00	0,0000	0,00	MIN
7	SLE - Quasi permanente	0,0265	9,00	0,0039	0,00	MAX
		-0,2019	0,00	0,0000	0,00	MIN
8	SLD	0,0254	9,00	0,0039	0,00	MAX
		-0,1935	0,00	0,0000	0,00	MIN

Spostamenti della paratia

Simbologia adottata

MANDATARIA: MANDANTI:

Direzione Progettazione e

Realizzazione Lavori

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

RELAZIONE DI CALCOLO

Combinazione n° 1 - SLU - STR

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	-0,19322	0,00388
2	0,05	-0,19133	0,00388
3	0,10	-0,18944	0,00388
4	0,15	-0,18755	0,00388
5	0,20	-0,18566	0,00388
6	0,25	-0,18377	0,00388
7	0,30	-0,18188	0,00388
8	0,35	-0,17999	0,00388
9	0,40	-0,17810	0,00388
10	0,45	-0,17621	0,00388
11	0,50	-0,17432	0,00387
12	0,55	-0,17243	0,00387
13	0,60	-0,17054	0,00387
14	0,65	-0,16865	0,00387
15	0,70	-0,16676	0,00387
16	0,75	-0,16486	0,00386
17	0,80	-0,16297	0,00386
18	0,85	-0,16107	0,00386
19	0,90	-0,15917	0,00385
20	0,95	-0,15727	0,00385
21	1,00	-0,15537	0,00385
22	1,05	-0,15346	0,00384
23	1,10	-0,15155	0,00384
24	1,15	-0,14965	0,00384
25	1,20	-0,14773	0,00383
26	1,25	-0,14582	0,00383
27	1,30	-0,14390	0,00382
28	1,35	-0,14197	0,00382
29	1,40	-0,14005	0,00381
30	1,45	-0,13812	0,00381
31	1,50	-0,13618	0,00380
32	1,55	-0,13424	0,00380
33	1,60	-0,13229	0,00379
34	1,65	-0,13034	0,00378
35	1,70	-0,12838	0,00378
36	1,75	-0,12642	0,00377
37	1,80	-0,12445	0,00377
38	1,85	-0,12247	0,00376
39	1,90	-0,12048	0,00375
40	1,95	-0,11849	0,00375
41	2,00	-0,11649	0,00374
42	2,05	-0,11448	0,00372
43	2,10	-0,11246	0,00371
44	2,15	-0,11044	0,00370
45	2,20	-0,10841	0,00368
46	2,25	-0,10638	0,00367
47	2,30	-0,10435	0,00365
48	2,35	-0,10232	0,00364
49	2,40	-0,10028	0,00362
50	2,45	-0,09825	0,00360
51	2,50	-0,09623	0,00359
52	2,55	-0,09421	0,00357
53	2,60	-0,09219	0,00356
54	2,65	-0,09019	0,00354
55	2,70	-0,08819	0,00352
56	2,75	-0,08620	0,00351
57	2,80	-0,08422	0,00349
58	2,85	-0,08226	0,00347
59	2,90	-0,08031	0,00346
60	2,95	-0,07837	0,00344
61	3,00	-0,07645	0,00342
62	3,05	-0,07454	0,00340
63	3,10	-0,07266	0,00339
64	3,15	-0,07079	0,00337
65	3,20	-0,06893	0,00335

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
66	3,25	-0,06710	0,00333
67	3,30	-0,06529	0,00331
68	3,35	-0,06350	0,00329
69	3,40	-0,06173	0,00328
70	3,45	-0,05998	0,00326
71	3,50	-0,05825	0,00324
72	3,55	-0,05654	0,00322
73	3,60	-0,05486	0,00320
74	3,65	-0,05320	0,00318
75	3,70	-0,05157	0,00316
76	3,75	-0,04996	0,00314
77	3,80	-0,04837	0,00312
78	3,85	-0,04681	0,00310
79	3,90	-0,04527	0,00308
80	3,95	-0,04375	0,00306
81	4,00	-0,04226	0,00303
82	4,05	-0,04080	0,00301
83	4,10	-0,03936	0,00299
84	4,15	-0,03794	0,00297
85	4,20	-0,03655	0,00295
86	4,25	-0,03518	0,00293
87	4,30	-0,03383	0,00290
88	4,35	-0,03251	0,00288
89	4,40	-0,03122	0,00286
90	4,45	-0,02995	0,00284
91	4,50	-0,02870	0,00281
92	4,55	-0,02747	0,00279
93	4,60	-0,02627	0,00277
94	4,65	-0,02509	0,00274
95	4,70	-0,02393	0,00272
96	4,75	-0,02280	0,00270
97	4,80	-0,02168	0,00267
98	4,85	-0,02059	0,00265
99	4,90	-0,01952	0,00262
100	4,95	-0,01848	0,00260
101	5,00	-0,01745	0,00257
102	5,05	-0,01645	0,00255
103	5,10	-0,01546	0,00252
104	5,15	-0,01450	0,00250
105	5,20	-0,01355	0,00247
106	5,25	-0,01263	0,00245
107	5,30	-0,01173	0,00242
108	5,35	-0,01084	0,00239
109	5,40	-0,00997	0,00237
110	5,45	-0,00913	0,00234
111	5,50	-0,00830	0,00232
112	5,55	-0,00748	0,00229
113	5,60	-0,00669	0,00226
114	5,65	-0,00591	0,00223
115	5,70	-0,00515	0,00221
116	5,75	-0,00441	0,00218
117	5,80	-0,00368	0,00215
118	5,85	-0,00297	0,00212
119	5,90	-0,00227	0,00210
120	5,95	-0,00159	0,00207
121	6,00	-0,00092	0,00204
122	6,05	-0,00026	0,00201
123	6,10	0,00038	0,00198
124	6,15	0,00100	0,00195
125	6,20	0,00161	0,00192
126	6,25	0,00221	0,00189
127	6,30	0,00280	0,00186
128	6,35	0,00338	0,00184
129	6,40	0,00394	0,00181
130	6,45	0,00450	0,00178
131	6,50	0,00504	0,00174
132	6,55	0,00557	0,00171
133	6,60	0,00609	0,00168
134	6,65	0,00660	0,00165
135	6,70	0,00710	0,00162
136	6,75	0,00759	0,00159

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
137	6,80	0,00808	0,00156
138	6,85	0,00855	0,00153
139	6,90	0,00902	0,00150
140	6,95	0,00948	0,00146
141	7,00	0,00993	0,00143
142	7,05	0,01037	0,00140
143	7,10	0,01081	0,00137
144	7,15	0,01124	0,00134
145	7,20	0,01166	0,00130
146	7,25	0,01208	0,00127
147	7,30	0,01249	0,00124
148	7,35	0,01290	0,00120
149	7,40	0,01330	0,00117
150	7,45	0,01369	0,00114
151	7,50	0,01409	0,00110
152	7,55	0,01447	0,00107
153	7,60	0,01486	0,00103
154	7,65	0,01524	0,00100
155	7,70	0,01561	0,00096
156	7,75	0,01599	0,00093
157	7,80	0,01636	0,00089
158	7,85	0,01672	0,00086
159	7,90	0,01709	0,00082
160	7,95	0,01745	0,00079
161	8,00	0,01781	0,00075
162	8,05	0,01817	0,00072
163	8,10	0,01852	0,00068
164	8,15	0,01888	0,00064
165	8,20	0,01923	0,00061
166	8,25	0,01958	0,00057
167	8,30	0,01993	0,00053
168	8,35	0,02028	0,00050
169	8,40	0,02063	0,00046
170	8,45	0,02097	0,00042
171	8,50	0,02132	0,00039
172	8,55	0,02167	0,00035
173	8,60	0,02201	0,00031
174	8,65	0,02236	0,00027
175	8,70	0,02270	0,00023
176	8,75	0,02305	0,00019
177	8,80	0,02339	0,00016
178	8,85	0,02374	0,00012
179	8,90	0,02408	0,00008
180	8,95	0,02443	0,00004
181	9,00	0,02477	0,00000

Combinazione n° 2 - SLV - STR

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	-0,15356	0,00390
2	0,05	-0,15214	0,00390
3	0,10	-0,15072	0,00390
4	0,15	-0,14931	0,00390
5	0,20	-0,14789	0,00390
6	0,25	-0,14647	0,00390
7	0,30	-0,14506	0,00390
8	0,35	-0,14364	0,00389
9	0,40	-0,14222	0,00389
10	0,45	-0,14080	0,00389
11	0,50	-0,13938	0,00389
12	0,55	-0,13796	0,00389
13	0,60	-0,13654	0,00389
14	0,65	-0,13512	0,00388
15	0,70	-0,13370	0,00388
16	0,75	-0,13228	0,00388
17	0,80	-0,13085	0,00387
18	0,85	-0,12942	0,00387
19	0,90	-0,12800	0,00387
20	0,95	-0,12656	0,00387
21	1,00	-0,12513	0,00386

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
22	1,05	-0,12369	0,00386
23	1,10	-0,12225	0,00385
24	1,15	-0,12081	0,00385
25	1,20	-0,11936	0,00385
26	1,25	-0,11791	0,00384
27	1,30	-0,11645	0,00384
28	1,35	-0,11499	0,00383
29	1,40	-0,11353	0,00383
30	1,45	-0,11206	0,00382
31	1,50	-0,11058	0,00382
32	1,55	-0,10910	0,00381
33	1,60	-0,10761	0,00381
34	1,65	-0,10611	0,00380
35	1,70	-0,10460	0,00379
36	1,75	-0,10309	0,00379
37	1,80	-0,10157	0,00378
38	1,85	-0,10004	0,00377
39	1,90	-0,09850	0,00377
40	1,95	-0,09695	0,00376
41	2,00	-0,09539	0,00375
42	2,05	-0,09381	0,00374
43	2,10	-0,09223	0,00372
44	2,15	-0,09064	0,00371
45	2,20	-0,08904	0,00369
46	2,25	-0,08744	0,00368
47	2,30	-0,08583	0,00366
48	2,35	-0,08422	0,00365
49	2,40	-0,08260	0,00363
50	2,45	-0,08099	0,00362
51	2,50	-0,07937	0,00360
52	2,55	-0,07776	0,00359
53	2,60	-0,07615	0,00357
54	2,65	-0,07454	0,00355
55	2,70	-0,07294	0,00354
56	2,75	-0,07134	0,00352
57	2,80	-0,06975	0,00350
58	2,85	-0,06817	0,00349
59	2,90	-0,06660	0,00347
60	2,95	-0,06503	0,00345
61	3,00	-0,06348	0,00344
62	3,05	-0,06194	0,00342
63	3,10	-0,06041	0,00340
64	3,15	-0,05890	0,00338
65	3,20	-0,05740	0,00336
66	3,25	-0,05591	0,00334
67	3,30	-0,05444	0,00333
68	3,35	-0,05298	0,00331
69	3,40	-0,05154	0,00329
70	3,45	-0,05012	0,00327
71	3,50	-0,04871	0,00325
72	3,55	-0,04732	0,00323
73	3,60	-0,04595	0,00321
74	3,65	-0,04460	0,00319
75	3,70	-0,04327	0,00317
76	3,75	-0,04195	0,00315
77	3,80	-0,04065	0,00313
78	3,85	-0,03937	0,00311
79	3,90	-0,03812	0,00309
80	3,95	-0,03688	0,00307
81	4,00	-0,03566	0,00304
82	4,05	-0,03446	0,00302
83	4,10	-0,03327	0,00300
84	4,15	-0,03211	0,00298
85	4,20	-0,03097	0,00296
86	4,25	-0,02985	0,00294
87	4,30	-0,02874	0,00291
88	4,35	-0,02765	0,00289
89	4,40	-0,02659	0,00287
90	4,45	-0,02554	0,00285
91	4,50	-0,02451	0,00282
92	4,55	-0,02350	0,00280

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
93	4,60	-0,02251	0,00278
94	4,65	-0,02154	0,00275
95	4,70	-0,02058	0,00273
96	4,75	-0,01964	0,00270
97	4,80	-0,01872	0,00268
98	4,85	-0,01782	0,00266
99	4,90	-0,01694	0,00263
100	4,95	-0,01607	0,00261
101	5,00	-0,01522	0,00258
102	5,05	-0,01439	0,00256
103	5,10	-0,01357	0,00253
104	5,15	-0,01277	0,00251
105	5,20	-0,01199	0,00248
106	5,25	-0,01122	0,00245
107	5,30	-0,01047	0,00243
108	5,35	-0,00973	0,00240
109	5,40	-0,00901	0,00238
110	5,45	-0,00831	0,00235
111	5,50	-0,00761	0,00232
112	5,55	-0,00694	0,00230
113	5,60	-0,00627	0,00227
114	5,65	-0,00562	0,00224
115	5,70	-0,00499	0,00221
116	5,75	-0,00436	0,00219
117	5,80	-0,00375	0,00216
118	5,85	-0,00316	0,00213
119	5,90	-0,00257	0,00210
120	5,95	-0,00200	0,00207
121	6,00	-0,00144	0,00205
122	6,05	-0,00089	0,00202
123	6,10	-0,00035	0,00199
124	6,15	0,00017	0,00196
125	6,20	0,00069	0,00193
126	6,25	0,00119	0,00190
127	6,30	0,00169	0,00187
128	6,35	0,00218	0,00184
129	6,40	0,00265	0,00181
130	6,45	0,00312	0,00178
131	6,50	0,00358	0,00175
132	6,55	0,00403	0,00172
133	6,60	0,00447	0,00169
134	6,65	0,00490	0,00166
135	6,70	0,00532	0,00163
136	6,75	0,00574	0,00160
137	6,80	0,00615	0,00156
138	6,85	0,00655	0,00153
139	6,90	0,00695	0,00150
140	6,95	0,00734	0,00147
141	7,00	0,00772	0,00144
142	7,05	0,00810	0,00140
143	7,10	0,00847	0,00137
144	7,15	0,00884	0,00134
145	7,20	0,00920	0,00131
146	7,25	0,00956	0,00127
147	7,30	0,00991	0,00124
148	7,35	0,01026	0,00121
149	7,40	0,01060	0,00117
150	7,45	0,01094	0,00114
151	7,50	0,01128	0,00110
152	7,55	0,01161	0,00107
153	7,60	0,01194	0,00104
154	7,65	0,01226	0,00100
155	7,70	0,01258	0,00097
156	7,75	0,01290	0,00093
157	7,80	0,01322	0,00090
158	7,85	0,01354	0,00086
159	7,90	0,01385	0,00083
160	7,95	0,01416	0,00079
161	8,00	0,01447	0,00075
162	8,05	0,01478	0,00072
163	8,10	0,01508	0,00068

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
164	8,15	0,01539	0,00065
165	8,20	0,01569	0,00061
166	8,25	0,01599	0,00057
167	8,30	0,01629	0,00054
168	8,35	0,01659	0,00050
169	8,40	0,01689	0,00046
170	8,45	0,01719	0,00042
171	8,50	0,01749	0,00039
172	8,55	0,01779	0,00035
173	8,60	0,01808	0,00031
174	8,65	0,01838	0,00027
175	8,70	0,01868	0,00023
176	8,75	0,01897	0,00020
177	8,80	0,01927	0,00016
178	8,85	0,01957	0,00012
179	8,90	0,01986	0,00008
180	8,95	0,02016	0,00004
181	9,00	0,02046	0,00000

Combinazione n° 3 - SLU - GEO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	-0,18986	0,00389
2	0,05	-0,18798	0,00389
3	0,10	-0,18609	0,00389
4	0,15	-0,18420	0,00389
5	0,20	-0,18232	0,00388
6	0,25	-0,18043	0,00388
7	0,30	-0,17855	0,00388
8	0,35	-0,17666	0,00388
9	0,40	-0,17477	0,00388
10	0,45	-0,17288	0,00388
11	0,50	-0,17100	0,00388
12	0,55	-0,16911	0,00387
13	0,60	-0,16722	0,00387
14	0,65	-0,16533	0,00387
15	0,70	-0,16344	0,00387
16	0,75	-0,16155	0,00387
17	0,80	-0,15966	0,00386
18	0,85	-0,15776	0,00386
19	0,90	-0,15587	0,00386
20	0,95	-0,15397	0,00385
21	1,00	-0,15207	0,00385
22	1,05	-0,15017	0,00385
23	1,10	-0,14826	0,00384
24	1,15	-0,14636	0,00384
25	1,20	-0,14445	0,00383
26	1,25	-0,14253	0,00383
27	1,30	-0,14062	0,00382
28	1,35	-0,13870	0,00382
29	1,40	-0,13678	0,00381
30	1,45	-0,13485	0,00381
31	1,50	-0,13291	0,00380
32	1,55	-0,13098	0,00380
33	1,60	-0,12903	0,00379
34	1,65	-0,12709	0,00379
35	1,70	-0,12513	0,00378
36	1,75	-0,12317	0,00377
37	1,80	-0,12121	0,00377
38	1,85	-0,11923	0,00376
39	1,90	-0,11725	0,00375
40	1,95	-0,11526	0,00375
41	2,00	-0,11327	0,00374
42	2,05	-0,11126	0,00373
43	2,10	-0,10925	0,00371
44	2,15	-0,10723	0,00370
45	2,20	-0,10521	0,00368
46	2,25	-0,10319	0,00367
47	2,30	-0,10116	0,00365
48	2,35	-0,09913	0,00364

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
49	2,40	-0,09711	0,00362
50	2,45	-0,09509	0,00361
51	2,50	-0,09307	0,00359
52	2,55	-0,09105	0,00358
53	2,60	-0,08905	0,00356
54	2,65	-0,08705	0,00354
55	2,70	-0,08506	0,00353
56	2,75	-0,08308	0,00351
57	2,80	-0,08111	0,00349
58	2,85	-0,07916	0,00348
59	2,90	-0,07722	0,00346
60	2,95	-0,07529	0,00344
61	3,00	-0,07338	0,00342
62	3,05	-0,07149	0,00341
63	3,10	-0,06961	0,00339
64	3,15	-0,06775	0,00337
65	3,20	-0,06591	0,00335
66	3,25	-0,06409	0,00333
67	3,30	-0,06229	0,00332
68	3,35	-0,06052	0,00330
69	3,40	-0,05876	0,00328
70	3,45	-0,05703	0,00326
71	3,50	-0,05532	0,00324
72	3,55	-0,05363	0,00322
73	3,60	-0,05197	0,00320
74	3,65	-0,05033	0,00318
75	3,70	-0,04872	0,00316
76	3,75	-0,04713	0,00314
77	3,80	-0,04556	0,00312
78	3,85	-0,04402	0,00310
79	3,90	-0,04251	0,00308
80	3,95	-0,04102	0,00306
81	4,00	-0,03955	0,00304
82	4,05	-0,03811	0,00301
83	4,10	-0,03670	0,00299
84	4,15	-0,03531	0,00297
85	4,20	-0,03395	0,00295
86	4,25	-0,03261	0,00293
87	4,30	-0,03130	0,00291
88	4,35	-0,03001	0,00288
89	4,40	-0,02874	0,00286
90	4,45	-0,02750	0,00284
91	4,50	-0,02628	0,00281
92	4,55	-0,02509	0,00279
93	4,60	-0,02392	0,00277
94	4,65	-0,02278	0,00274
95	4,70	-0,02165	0,00272
96	4,75	-0,02055	0,00270
97	4,80	-0,01948	0,00267
98	4,85	-0,01842	0,00265
99	4,90	-0,01739	0,00262
100	4,95	-0,01638	0,00260
101	5,00	-0,01539	0,00257
102	5,05	-0,01442	0,00255
103	5,10	-0,01347	0,00252
104	5,15	-0,01255	0,00250
105	5,20	-0,01164	0,00247
106	5,25	-0,01075	0,00245
107	5,30	-0,00989	0,00242
108	5,35	-0,00904	0,00240
109	5,40	-0,00821	0,00237
110	5,45	-0,00740	0,00234
111	5,50	-0,00661	0,00232
112	5,55	-0,00583	0,00229
113	5,60	-0,00507	0,00226
114	5,65	-0,00433	0,00224
115	5,70	-0,00361	0,00221
116	5,75	-0,00290	0,00218
117	5,80	-0,00221	0,00215
118	5,85	-0,00154	0,00212
119	5,90	-0,00088	0,00210

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
120	5,95	-0,00023	0,00207
121	6,00	0,00040	0,00204
122	6,05	0,00101	0,00201
123	6,10	0,00162	0,00198
124	6,15	0,00221	0,00195
125	6,20	0,00278	0,00192
126	6,25	0,00335	0,00190
127	6,30	0,00390	0,00187
128	6,35	0,00444	0,00184
129	6,40	0,00496	0,00181
130	6,45	0,00548	0,00178
131	6,50	0,00599	0,00175
132	6,55	0,00648	0,00172
133	6,60	0,00696	0,00168
134	6,65	0,00744	0,00165
135	6,70	0,00791	0,00162
136	6,75	0,00836	0,00159
137	6,80	0,00881	0,00156
138	6,85	0,00925	0,00153
139	6,90	0,00968	0,00150
140	6,95	0,01010	0,00147
141	7,00	0,01052	0,00143
142	7,05	0,01093	0,00140
143	7,10	0,01133	0,00137
144	7,15	0,01172	0,00134
145	7,20	0,01211	0,00130
146	7,25	0,01249	0,00127
147	7,30	0,01287	0,00124
148	7,35	0,01324	0,00120
149	7,40	0,01361	0,00117
150	7,45	0,01397	0,00114
151	7,50	0,01433	0,00110
152	7,55	0,01468	0,00107
153	7,60	0,01503	0,00103
154	7,65	0,01538	0,00100
155	7,70	0,01572	0,00096
156	7,75	0,01606	0,00093
157	7,80	0,01640	0,00089
158	7,85	0,01673	0,00086
159	7,90	0,01706	0,00082
160	7,95	0,01739	0,00079
161	8,00	0,01772	0,00075
162	8,05	0,01804	0,00072
163	8,10	0,01836	0,00068
164	8,15	0,01868	0,00064
165	8,20	0,01900	0,00061
166	8,25	0,01932	0,00057
167	8,30	0,01964	0,00053
168	8,35	0,01995	0,00050
169	8,40	0,02027	0,00046
170	8,45	0,02058	0,00042
171	8,50	0,02089	0,00039
172	8,55	0,02121	0,00035
173	8,60	0,02152	0,00031
174	8,65	0,02183	0,00027
175	8,70	0,02214	0,00023
176	8,75	0,02246	0,00020
177	8,80	0,02277	0,00016
178	8,85	0,02308	0,00012
179	8,90	0,02339	0,00008
180	8,95	0,02370	0,00004
181	9,00	0,02401	0,00000

Combinazione n° 4 - SLV - GEO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	-0,11583	0,00392
2	0,05	-0,11472	0,00392
3	0,10	-0,11361	0,00392
4	0,15	-0,11250	0,00392

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
5	0,20	-0,11139	0,00391
6	0,25	-0,11028	0,00391
7	0,30	-0,10917	0,00391
8	0,35	-0,10806	0,00391
9	0,40	-0,10695	0,00391
10	0,45	-0,10584	0,00391
11	0,50	-0,10473	0,00391
12	0,55	-0,10361	0,00391
13	0,60	-0,10250	0,00390
14	0,65	-0,10139	0,00390
15	0,70	-0,10027	0,00390
16	0,75	-0,09915	0,00390
17	0,80	-0,09804	0,00389
18	0,85	-0,09691	0,00389
19	0,90	-0,09579	0,00389
20	0,95	-0,09467	0,00388
21	1,00	-0,09354	0,00388
22	1,05	-0,09241	0,00388
23	1,10	-0,09127	0,00387
24	1,15	-0,09014	0,00387
25	1,20	-0,08899	0,00386
26	1,25	-0,08785	0,00386
27	1,30	-0,08670	0,00385
28	1,35	-0,08554	0,00385
29	1,40	-0,08438	0,00384
30	1,45	-0,08321	0,00384
31	1,50	-0,08204	0,00383
32	1,55	-0,08086	0,00383
33	1,60	-0,07968	0,00382
34	1,65	-0,07848	0,00382
35	1,70	-0,07728	0,00381
36	1,75	-0,07607	0,00380
37	1,80	-0,07485	0,00380
38	1,85	-0,07362	0,00379
39	1,90	-0,07238	0,00378
40	1,95	-0,07113	0,00378
41	2,00	-0,06987	0,00377
42	2,05	-0,06860	0,00376
43	2,10	-0,06732	0,00374
44	2,15	-0,06603	0,00373
45	2,20	-0,06473	0,00371
46	2,25	-0,06342	0,00370
47	2,30	-0,06211	0,00368
48	2,35	-0,06080	0,00367
49	2,40	-0,05948	0,00365
50	2,45	-0,05816	0,00364
51	2,50	-0,05684	0,00362
52	2,55	-0,05552	0,00360
53	2,60	-0,05421	0,00359
54	2,65	-0,05289	0,00357
55	2,70	-0,05158	0,00355
56	2,75	-0,05028	0,00354
57	2,80	-0,04899	0,00352
58	2,85	-0,04770	0,00350
59	2,90	-0,04642	0,00349
60	2,95	-0,04515	0,00347
61	3,00	-0,04388	0,00345
62	3,05	-0,04264	0,00343
63	3,10	-0,04140	0,00341
64	3,15	-0,04017	0,00340
65	3,20	-0,03896	0,00338
66	3,25	-0,03776	0,00336
67	3,30	-0,03658	0,00334
68	3,35	-0,03541	0,00332
69	3,40	-0,03426	0,00330
70	3,45	-0,03312	0,00328
71	3,50	-0,03201	0,00326
72	3,55	-0,03090	0,00324
73	3,60	-0,02982	0,00322
74	3,65	-0,02875	0,00320
75	3,70	-0,02770	0,00318

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
76	3,75	-0,02667	0,00316
77	3,80	-0,02566	0,00314
78	3,85	-0,02466	0,00312
79	3,90	-0,02369	0,00310
80	3,95	-0,02273	0,00308
81	4,00	-0,02179	0,00306
82	4,05	-0,02087	0,00304
83	4,10	-0,01997	0,00301
84	4,15	-0,01909	0,00299
85	4,20	-0,01822	0,00297
86	4,25	-0,01738	0,00295
87	4,30	-0,01655	0,00293
88	4,35	-0,01574	0,00290
89	4,40	-0,01494	0,00288
90	4,45	-0,01416	0,00286
91	4,50	-0,01341	0,00283
92	4,55	-0,01266	0,00281
93	4,60	-0,01194	0,00279
94	4,65	-0,01123	0,00276
95	4,70	-0,01053	0,00274
96	4,75	-0,00985	0,00271
97	4,80	-0,00919	0,00269
98	4,85	-0,00855	0,00267
99	4,90	-0,00792	0,00264
100	4,95	-0,00730	0,00262
101	5,00	-0,00670	0,00259
102	5,05	-0,00611	0,00257
103	5,10	-0,00554	0,00254
104	5,15	-0,00498	0,00252
105	5,20	-0,00444	0,00249
106	5,25	-0,00391	0,00246
107	5,30	-0,00339	0,00244
108	5,35	-0,00289	0,00241
109	5,40	-0,00239	0,00239
110	5,45	-0,00192	0,00236
111	5,50	-0,00145	0,00233
112	5,55	-0,00099	0,00230
113	5,60	-0,00055	0,00228
114	5,65	-0,00012	0,00225
115	5,70	0,00030	0,00222
116	5,75	0,00071	0,00219
117	5,80	0,00111	0,00217
118	5,85	0,00149	0,00214
119	5,90	0,00187	0,00211
120	5,95	0,00224	0,00208
121	6,00	0,00260	0,00205
122	6,05	0,00294	0,00202
123	6,10	0,00328	0,00200
124	6,15	0,00361	0,00197
125	6,20	0,00394	0,00194
126	6,25	0,00425	0,00191
127	6,30	0,00456	0,00188
128	6,35	0,00485	0,00185
129	6,40	0,00514	0,00182
130	6,45	0,00543	0,00179
131	6,50	0,00570	0,00176
132	6,55	0,00597	0,00173
133	6,60	0,00623	0,00169
134	6,65	0,00649	0,00166
135	6,70	0,00674	0,00163
136	6,75	0,00698	0,00160
137	6,80	0,00722	0,00157
138	6,85	0,00745	0,00154
139	6,90	0,00768	0,00151
140	6,95	0,00790	0,00147
141	7,00	0,00812	0,00144
142	7,05	0,00833	0,00141
143	7,10	0,00854	0,00138
144	7,15	0,00874	0,00134
145	7,20	0,00894	0,00131
146	7,25	0,00914	0,00128

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
147	7,30	0,00933	0,00124
148	7,35	0,00952	0,00121
149	7,40	0,00970	0,00118
150	7,45	0,00989	0,00114
151	7,50	0,01007	0,00111
152	7,55	0,01024	0,00107
153	7,60	0,01042	0,00104
154	7,65	0,01059	0,00101
155	7,70	0,01076	0,00097
156	7,75	0,01093	0,00094
157	7,80	0,01110	0,00090
158	7,85	0,01126	0,00086
159	7,90	0,01142	0,00083
160	7,95	0,01159	0,00079
161	8,00	0,01175	0,00076
162	8,05	0,01190	0,00072
163	8,10	0,01206	0,00068
164	8,15	0,01222	0,00065
165	8,20	0,01237	0,00061
166	8,25	0,01253	0,00057
167	8,30	0,01268	0,00054
168	8,35	0,01284	0,00050
169	8,40	0,01299	0,00046
170	8,45	0,01314	0,00043
171	8,50	0,01329	0,00039
172	8,55	0,01345	0,00035
173	8,60	0,01360	0,00031
174	8,65	0,01375	0,00027
175	8,70	0,01390	0,00023
176	8,75	0,01405	0,00020
177	8,80	0,01420	0,00016
178	8,85	0,01435	0,00012
179	8,90	0,01450	0,00008
180	8,95	0,01466	0,00004
181	9,00	0,01481	0,00000

Combinazione n° 5 - SLE - Rara

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	-0,20188	0,00388
2	0,05	-0,19995	0,00388
3	0,10	-0,19803	0,00388
4	0,15	-0,19610	0,00388
5	0,20	-0,19418	0,00388
6	0,25	-0,19225	0,00388
7	0,30	-0,19033	0,00388
8	0,35	-0,18840	0,00387
9	0,40	-0,18648	0,00387
10	0,45	-0,18455	0,00387
11	0,50	-0,18262	0,00387
12	0,55	-0,18070	0,00387
13	0,60	-0,17877	0,00387
14	0,65	-0,17684	0,00386
15	0,70	-0,17491	0,00386
16	0,75	-0,17298	0,00386
17	0,80	-0,17105	0,00386
18	0,85	-0,16911	0,00385
19	0,90	-0,16718	0,00385
20	0,95	-0,16524	0,00385
21	1,00	-0,16330	0,00384
22	1,05	-0,16136	0,00384
23	1,10	-0,15942	0,00383
24	1,15	-0,15747	0,00383
25	1,20	-0,15552	0,00383
26	1,25	-0,15357	0,00382
27	1,30	-0,15161	0,00382
28	1,35	-0,14965	0,00381
29	1,40	-0,14768	0,00381
30	1,45	-0,14571	0,00380
31	1,50	-0,14374	0,00380

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
32	1,55	-0,14176	0,00379
33	1,60	-0,13978	0,00379
34	1,65	-0,13779	0,00378
35	1,70	-0,13579	0,00377
36	1,75	-0,13378	0,00377
37	1,80	-0,13177	0,00376
38	1,85	-0,12976	0,00375
39	1,90	-0,12773	0,00375
40	1,95	-0,12570	0,00374
41	2,00	-0,12365	0,00373
42	2,05	-0,12160	0,00372
43	2,10	-0,11954	0,00370
44	2,15	-0,11748	0,00369
45	2,20	-0,11540	0,00368
46	2,25	-0,11333	0,00366
47	2,30	-0,11125	0,00365
48	2,35	-0,10917	0,00363
49	2,40	-0,10710	0,00362
50	2,45	-0,10502	0,00360
51	2,50	-0,10295	0,00358
52	2,55	-0,10088	0,00357
53	2,60	-0,09882	0,00355
54	2,65	-0,09676	0,00354
55	2,70	-0,09471	0,00352
56	2,75	-0,09267	0,00350
57	2,80	-0,09064	0,00349
58	2,85	-0,08863	0,00347
59	2,90	-0,08662	0,00345
60	2,95	-0,08463	0,00344
61	3,00	-0,08265	0,00342
62	3,05	-0,08069	0,00340
63	3,10	-0,07874	0,00338
64	3,15	-0,07681	0,00336
65	3,20	-0,07490	0,00335
66	3,25	-0,07301	0,00333
67	3,30	-0,07113	0,00331
68	3,35	-0,06928	0,00329
69	3,40	-0,06745	0,00327
70	3,45	-0,06563	0,00325
71	3,50	-0,06384	0,00323
72	3,55	-0,06207	0,00321
73	3,60	-0,06032	0,00319
74	3,65	-0,05859	0,00317
75	3,70	-0,05689	0,00315
76	3,75	-0,05521	0,00313
77	3,80	-0,05355	0,00311
78	3,85	-0,05192	0,00309
79	3,90	-0,05030	0,00307
80	3,95	-0,04872	0,00305
81	4,00	-0,04715	0,00303
82	4,05	-0,04561	0,00301
83	4,10	-0,04410	0,00299
84	4,15	-0,04261	0,00297
85	4,20	-0,04114	0,00294
86	4,25	-0,03969	0,00292
87	4,30	-0,03827	0,00290
88	4,35	-0,03688	0,00288
89	4,40	-0,03550	0,00286
90	4,45	-0,03415	0,00283
91	4,50	-0,03283	0,00281
92	4,55	-0,03152	0,00279
93	4,60	-0,03024	0,00276
94	4,65	-0,02898	0,00274
95	4,70	-0,02775	0,00272
96	4,75	-0,02654	0,00269
97	4,80	-0,02535	0,00267
98	4,85	-0,02418	0,00264
99	4,90	-0,02303	0,00262
100	4,95	-0,02191	0,00260
101	5,00	-0,02081	0,00257
102	5,05	-0,01973	0,00255

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
103	5,10	-0,01867	0,00252
104	5,15	-0,01763	0,00249
105	5,20	-0,01661	0,00247
106	5,25	-0,01561	0,00244
107	5,30	-0,01463	0,00242
108	5,35	-0,01367	0,00239
109	5,40	-0,01273	0,00237
110	5,45	-0,01181	0,00234
111	5,50	-0,01090	0,00231
112	5,55	-0,01002	0,00229
113	5,60	-0,00915	0,00226
114	5,65	-0,00830	0,00223
115	5,70	-0,00747	0,00220
116	5,75	-0,00665	0,00218
117	5,80	-0,00585	0,00215
118	5,85	-0,00507	0,00212
119	5,90	-0,00430	0,00209
120	5,95	-0,00355	0,00207
121	6,00	-0,00281	0,00204
122	6,05	-0,00209	0,00201
123	6,10	-0,00138	0,00198
124	6,15	-0,00068	0,00195
125	6,20	0,00000	0,00192
126	6,25	0,00066	0,00189
127	6,30	0,00132	0,00186
128	6,35	0,00196	0,00183
129	6,40	0,00259	0,00180
130	6,45	0,00321	0,00177
131	6,50	0,00381	0,00174
132	6,55	0,00441	0,00171
133	6,60	0,00500	0,00168
134	6,65	0,00557	0,00165
135	6,70	0,00613	0,00162
136	6,75	0,00669	0,00159
137	6,80	0,00724	0,00156
138	6,85	0,00777	0,00153
139	6,90	0,00830	0,00149
140	6,95	0,00882	0,00146
141	7,00	0,00933	0,00143
142	7,05	0,00984	0,00140
143	7,10	0,01033	0,00137
144	7,15	0,01082	0,00133
145	7,20	0,01131	0,00130
146	7,25	0,01178	0,00127
147	7,30	0,01226	0,00123
148	7,35	0,01272	0,00120
149	7,40	0,01318	0,00117
150	7,45	0,01364	0,00113
151	7,50	0,01409	0,00110
152	7,55	0,01453	0,00107
153	7,60	0,01497	0,00103
154	7,65	0,01541	0,00100
155	7,70	0,01584	0,00096
156	7,75	0,01627	0,00093
157	7,80	0,01670	0,00089
158	7,85	0,01712	0,00086
159	7,90	0,01754	0,00082
160	7,95	0,01796	0,00079
161	8,00	0,01838	0,00075
162	8,05	0,01879	0,00072
163	8,10	0,01920	0,00068
164	8,15	0,01961	0,00064
165	8,20	0,02002	0,00061
166	8,25	0,02043	0,00057
167	8,30	0,02084	0,00053
168	8,35	0,02124	0,00050
169	8,40	0,02164	0,00046
170	8,45	0,02205	0,00042
171	8,50	0,02245	0,00039
172	8,55	0,02285	0,00035
173	8,60	0,02325	0,00031

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
174	8,65	0,02365	0,00027
175	8,70	0,02405	0,00023
176	8,75	0,02445	0,00019
177	8,80	0,02485	0,00016
178	8,85	0,02525	0,00012
179	8,90	0,02565	0,00008
180	8,95	0,02605	0,00004
181	9,00	0,02645	0,00000

Combinazione n° 6 - SLE - Frequente

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	-0,20188	0,00388
2	0,05	-0,19995	0,00388
3	0,10	-0,19803	0,00388
4	0,15	-0,19610	0,00388
5	0,20	-0,19418	0,00388
6	0,25	-0,19225	0,00388
7	0,30	-0,19033	0,00388
8	0,35	-0,18840	0,00387
9	0,40	-0,18648	0,00387
10	0,45	-0,18455	0,00387
11	0,50	-0,18262	0,00387
12	0,55	-0,18070	0,00387
13	0,60	-0,17877	0,00387
14	0,65	-0,17684	0,00386
15	0,70	-0,17491	0,00386
16	0,75	-0,17298	0,00386
17	0,80	-0,17105	0,00386
18	0,85	-0,16911	0,00385
19	0,90	-0,16718	0,00385
20	0,95	-0,16524	0,00385
21	1,00	-0,16330	0,00384
22	1,05	-0,16136	0,00384
23	1,10	-0,15942	0,00383
24	1,15	-0,15747	0,00383
25	1,20	-0,15552	0,00383
26	1,25	-0,15357	0,00382
27	1,30	-0,15161	0,00382
28	1,35	-0,14965	0,00381
29	1,40	-0,14768	0,00381
30	1,45	-0,14571	0,00380
31	1,50	-0,14374	0,00380
32	1,55	-0,14176	0,00379
33	1,60	-0,13978	0,00379
34	1,65	-0,13779	0,00378
35	1,70	-0,13579	0,00377
36	1,75	-0,13378	0,00377
37	1,80	-0,13177	0,00376
38	1,85	-0,12976	0,00375
39	1,90	-0,12773	0,00375
40	1,95	-0,12570	0,00374
41	2,00	-0,12365	0,00373
42	2,05	-0,12160	0,00372
43	2,10	-0,11954	0,00370
44	2,15	-0,11748	0,00369
45	2,20	-0,11540	0,00368
46	2,25	-0,11333	0,00366
47	2,30	-0,11125	0,00365
48	2,35	-0,10917	0,00363
49	2,40	-0,10710	0,00362
50	2,45	-0,10502	0,00360
51	2,50	-0,10295	0,00358
52	2,55	-0,10088	0,00357
53	2,60	-0,09882	0,00355
54	2,65	-0,09676	0,00354
55	2,70	-0,09471	0,00352
56	2,75	-0,09267	0,00350
57	2,80	-0,09064	0,00349
58	2,85	-0,08863	0,00347

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
59	2,90	-0,08662	0,00345
60	2,95	-0,08463	0,00344
61	3,00	-0,08265	0,00342
62	3,05	-0,08069	0,00340
63	3,10	-0,07874	0,00338
64	3,15	-0,07681	0,00336
65	3,20	-0,07490	0,00335
66	3,25	-0,07301	0,00333
67	3,30	-0,07113	0,00331
68	3,35	-0,06928	0,00329
69	3,40	-0,06745	0,00327
70	3,45	-0,06563	0,00325
71	3,50	-0,06384	0,00323
72	3,55	-0,06207	0,00321
73	3,60	-0,06032	0,00319
74	3,65	-0,05859	0,00317
75	3,70	-0,05689	0,00315
76	3,75	-0,05521	0,00313
77	3,80	-0,05355	0,00311
78	3,85	-0,05192	0,00309
79	3,90	-0,05030	0,00307
80	3,95	-0,04872	0,00305
81	4,00	-0,04715	0,00303
82	4,05	-0,04561	0,00301
83	4,10	-0,04410	0,00299
84	4,15	-0,04261	0,00297
85	4,20	-0,04114	0,00294
86	4,25	-0,03969	0,00292
87	4,30	-0,03827	0,00290
88	4,35	-0,03688	0,00288
89	4,40	-0,03550	0,00286
90	4,45	-0,03415	0,00283
91	4,50	-0,03283	0,00281
92	4,55	-0,03152	0,00279
93	4,60	-0,03024	0,00276
94	4,65	-0,02898	0,00274
95	4,70	-0,02775	0,00272
96	4,75	-0,02654	0,00269
97	4,80	-0,02535	0,00267
98	4,85	-0,02418	0,00264
99	4,90	-0,02303	0,00262
100	4,95	-0,02191	0,00260
101	5,00	-0,02081	0,00257
102	5,05	-0,01973	0,00255
103	5,10	-0,01867	0,00252
104	5,15	-0,01763	0,00249
105	5,20	-0,01661	0,00247
106	5,25	-0,01561	0,00244
107	5,30	-0,01463	0,00242
108	5,35	-0,01367	0,00239
109	5,40	-0,01273	0,00237
110	5,45	-0,01181	0,00234
111	5,50	-0,01090	0,00231
112	5,55	-0,01002	0,00229
113	5,60	-0,00915	0,00226
114	5,65	-0,00830	0,00223
115	5,70	-0,00747	0,00220
116	5,75	-0,00665	0,00218
117	5,80	-0,00585	0,00215
118	5,85	-0,00507	0,00212
119	5,90	-0,00430	0,00209
120	5,95	-0,00355	0,00207
121	6,00	-0,00281	0,00204
122	6,05	-0,00209	0,00201
123	6,10	-0,00138	0,00198
124	6,15	-0,00068	0,00195
125	6,20	0,00000	0,00192
126	6,25	0,00066	0,00189
127	6,30	0,00132	0,00186
128	6,35	0,00196	0,00183
129	6,40	0,00259	0,00180

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
130	6,45	0,00321	0,00177
131	6,50	0,00381	0,00174
132	6,55	0,00441	0,00171
133	6,60	0,00500	0,00168
134	6,65	0,00557	0,00165
135	6,70	0,00613	0,00162
136	6,75	0,00669	0,00159
137	6,80	0,00724	0,00156
138	6,85	0,00777	0,00153
139	6,90	0,00830	0,00149
140	6,95	0,00882	0,00146
141	7,00	0,00933	0,00143
142	7,05	0,00984	0,00140
143	7,10	0,01033	0,00137
144	7,15	0,01082	0,00133
145	7,20	0,01131	0,00130
146	7,25	0,01178	0,00127
147	7,30	0,01226	0,00123
148	7,35	0,01272	0,00120
149	7,40	0,01318	0,00117
150	7,45	0,01364	0,00113
151	7,50	0,01409	0,00110
152	7,55	0,01453	0,00107
153	7,60	0,01497	0,00103
154	7,65	0,01541	0,00100
155	7,70	0,01584	0,00096
156	7,75	0,01627	0,00093
157	7,80	0,01670	0,00089
158	7,85	0,01712	0,00086
159	7,90	0,01754	0,00082
160	7,95	0,01796	0,00079
161	8,00	0,01838	0,00075
162	8,05	0,01879	0,00072
163	8,10	0,01920	0,00068
164	8,15	0,01961	0,00064
165	8,20	0,02002	0,00061
166	8,25	0,02043	0,00057
167	8,30	0,02084	0,00053
168	8,35	0,02124	0,00050
169	8,40	0,02164	0,00046
170	8,45	0,02205	0,00042
171	8,50	0,02245	0,00039
172	8,55	0,02285	0,00035
173	8,60	0,02325	0,00031
174	8,65	0,02365	0,00027
175	8,70	0,02405	0,00023
176	8,75	0,02445	0,00019
177	8,80	0,02485	0,00016
178	8,85	0,02525	0,00012
179	8,90	0,02565	0,00008
180	8,95	0,02605	0,00004
181	9,00	0,02645	0,00000

Combinazione n° 7 - SLE - Quasi permanente

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	-0,20188	0,00388
2	0,05	-0,19995	0,00388
3	0,10	-0,19803	0,00388
4	0,15	-0,19610	0,00388
5	0,20	-0,19418	0,00388
6	0,25	-0,19225	0,00388
7	0,30	-0,19033	0,00388
8	0,35	-0,18840	0,00387
9	0,40	-0,18648	0,00387
10	0,45	-0,18455	0,00387
11	0,50	-0,18262	0,00387
12	0,55	-0,18070	0,00387
13	0,60	-0,17877	0,00387
14	0,65	-0,17684	0,00386

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
15	0,70	-0,17491	0,00386
16	0,75	-0,17298	0,00386
17	0,80	-0,17105	0,00386
18	0,85	-0,16911	0,00385
19	0,90	-0,16718	0,00385
20	0,95	-0,16524	0,00385
21	1,00	-0,16330	0,00384
22	1,05	-0,16136	0,00384
23	1,10	-0,15942	0,00383
24	1,15	-0,15747	0,00383
25	1,20	-0,15552	0,00383
26	1,25	-0,15357	0,00382
27	1,30	-0,15161	0,00382
28	1,35	-0,14965	0,00381
29	1,40	-0,14768	0,00381
30	1,45	-0,14571	0,00380
31	1,50	-0,14374	0,00380
32	1,55	-0,14176	0,00379
33	1,60	-0,13978	0,00379
34	1,65	-0,13779	0,00378
35	1,70	-0,13579	0,00377
36	1,75	-0,13378	0,00377
37	1,80	-0,13177	0,00376
38	1,85	-0,12976	0,00375
39	1,90	-0,12773	0,00375
40	1,95	-0,12570	0,00374
41	2,00	-0,12365	0,00373
42	2,05	-0,12160	0,00372
43	2,10	-0,11954	0,00370
44	2,15	-0,11748	0,00369
45	2,20	-0,11540	0,00368
46	2,25	-0,11333	0,00366
47	2,30	-0,11125	0,00365
48	2,35	-0,10917	0,00363
49	2,40	-0,10710	0,00362
50	2,45	-0,10502	0,00360
51	2,50	-0,10295	0,00358
52	2,55	-0,10088	0,00357
53	2,60	-0,09882	0,00355
54	2,65	-0,09676	0,00354
55	2,70	-0,09471	0,00352
56	2,75	-0,09267	0,00350
57	2,80	-0,09064	0,00349
58	2,85	-0,08863	0,00347
59	2,90	-0,08662	0,00345
60	2,95	-0,08463	0,00344
61	3,00	-0,08265	0,00342
62	3,05	-0,08069	0,00340
63	3,10	-0,07874	0,00338
64	3,15	-0,07681	0,00336
65	3,20	-0,07490	0,00335
66	3,25	-0,07301	0,00333
67	3,30	-0,07113	0,00331
68	3,35	-0,06928	0,00329
69	3,40	-0,06745	0,00327
70	3,45	-0,06563	0,00325
71	3,50	-0,06384	0,00323
72	3,55	-0,06207	0,00321
73	3,60	-0,06032	0,00319
74	3,65	-0,05859	0,00317
75	3,70	-0,05689	0,00315
76	3,75	-0,05521	0,00313
77	3,80	-0,05355	0,00311
78	3,85	-0,05192	0,00309
79	3,90	-0,05030	0,00307
80	3,95	-0,04872	0,00305
81	4,00	-0,04715	0,00303
82	4,05	-0,04561	0,00301
83	4,10	-0,04410	0,00299
84	4,15	-0,04261	0,00297
85	4,20	-0,04114	0,00294

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
86	4,25	-0,03969	0,00292
87	4,30	-0,03827	0,00290
88	4,35	-0,03688	0,00288
89	4,40	-0,03550	0,00286
90	4,45	-0,03415	0,00283
91	4,50	-0,03283	0,00281
92	4,55	-0,03152	0,00279
93	4,60	-0,03024	0,00276
94	4,65	-0,02898	0,00274
95	4,70	-0,02775	0,00272
96	4,75	-0,02654	0,00269
97	4,80	-0,02535	0,00267
98	4,85	-0,02418	0,00264
99	4,90	-0,02303	0,00262
100	4,95	-0,02191	0,00260
101	5,00	-0,02081	0,00257
102	5,05	-0,01973	0,00255
103	5,10	-0,01867	0,00252
104	5,15	-0,01763	0,00249
105	5,20	-0,01661	0,00247
106	5,25	-0,01561	0,00244
107	5,30	-0,01463	0,00242
108	5,35	-0,01367	0,00239
109	5,40	-0,01273	0,00237
110	5,45	-0,01181	0,00234
111	5,50	-0,01090	0,00231
112	5,55	-0,01002	0,00229
113	5,60	-0,00915	0,00226
114	5,65	-0,00830	0,00223
115	5,70	-0,00747	0,00220
116	5,75	-0,00665	0,00218
117	5,80	-0,00585	0,00215
118	5,85	-0,00507	0,00212
119	5,90	-0,00430	0,00209
120	5,95	-0,00355	0,00207
121	6,00	-0,00281	0,00204
122	6,05	-0,00209	0,00201
123	6,10	-0,00138	0,00198
124	6,15	-0,00068	0,00195
125	6,20	0,00000	0,00192
126	6,25	0,00066	0,00189
127	6,30	0,00132	0,00186
128	6,35	0,00196	0,00183
129	6,40	0,00259	0,00180
130	6,45	0,00321	0,00177
131	6,50	0,00381	0,00174
132	6,55	0,00441	0,00171
133	6,60	0,00500	0,00168
134	6,65	0,00557	0,00165
135	6,70	0,00613	0,00162
136	6,75	0,00669	0,00159
137	6,80	0,00724	0,00156
138	6,85	0,00777	0,00153
139	6,90	0,00830	0,00149
140	6,95	0,00882	0,00146
141	7,00	0,00933	0,00143
142	7,05	0,00984	0,00140
143	7,10	0,01033	0,00137
144	7,15	0,01082	0,00133
145	7,20	0,01131	0,00130
146	7,25	0,01178	0,00127
147	7,30	0,01226	0,00123
148	7,35	0,01272	0,00120
149	7,40	0,01318	0,00117
150	7,45	0,01364	0,00113
151	7,50	0,01409	0,00110
152	7,55	0,01453	0,00107
153	7,60	0,01497	0,00103
154	7,65	0,01541	0,00100
155	7,70	0,01584	0,00096
156	7,75	0,01627	0,00093

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
157	7,80	0,01670	0,00089
158	7,85	0,01712	0,00086
159	7,90	0,01754	0,00082
160	7,95	0,01796	0,00079
161	8,00	0,01838	0,00075
162	8,05	0,01879	0,00072
163	8,10	0,01920	0,00068
164	8,15	0,01961	0,00064
165	8,20	0,02002	0,00061
166	8,25	0,02043	0,00057
167	8,30	0,02084	0,00053
168	8,35	0,02124	0,00050
169	8,40	0,02164	0,00046
170	8,45	0,02205	0,00042
171	8,50	0,02245	0,00039
172	8,55	0,02285	0,00035
173	8,60	0,02325	0,00031
174	8,65	0,02365	0,00027
175	8,70	0,02405	0,00023
176	8,75	0,02445	0,00019
177	8,80	0,02485	0,00016
178	8,85	0,02525	0,00012
179	8,90	0,02565	0,00008
180	8,95	0,02605	0,00004
181	9,00	0,02645	0,00000

Combinazione n° 8 - SLD

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	-0,19348	0,00388
2	0,05	-0,19165	0,00388
3	0,10	-0,18981	0,00388
4	0,15	-0,18797	0,00388
5	0,20	-0,18614	0,00388
6	0,25	-0,18430	0,00388
7	0,30	-0,18246	0,00388
8	0,35	-0,18063	0,00388
9	0,40	-0,17879	0,00388
10	0,45	-0,17695	0,00387
11	0,50	-0,17511	0,00387
12	0,55	-0,17327	0,00387
13	0,60	-0,17143	0,00387
14	0,65	-0,16959	0,00387
15	0,70	-0,16775	0,00386
16	0,75	-0,16591	0,00386
17	0,80	-0,16407	0,00386
18	0,85	-0,16222	0,00386
19	0,90	-0,16037	0,00385
20	0,95	-0,15852	0,00385
21	1,00	-0,15667	0,00385
22	1,05	-0,15482	0,00384
23	1,10	-0,15296	0,00384
24	1,15	-0,15110	0,00383
25	1,20	-0,14924	0,00383
26	1,25	-0,14737	0,00383
27	1,30	-0,14550	0,00382
28	1,35	-0,14363	0,00382
29	1,40	-0,14175	0,00381
30	1,45	-0,13987	0,00381
31	1,50	-0,13798	0,00380
32	1,55	-0,13609	0,00379
33	1,60	-0,13419	0,00379
34	1,65	-0,13228	0,00378
35	1,70	-0,13037	0,00378
36	1,75	-0,12845	0,00377
37	1,80	-0,12653	0,00376
38	1,85	-0,12459	0,00376
39	1,90	-0,12265	0,00375
40	1,95	-0,12070	0,00374
41	2,00	-0,11874	0,00374

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
42	2,05	-0,11677	0,00372
43	2,10	-0,11480	0,00371
44	2,15	-0,11281	0,00369
45	2,20	-0,11083	0,00368
46	2,25	-0,10883	0,00366
47	2,30	-0,10684	0,00365
48	2,35	-0,10484	0,00363
49	2,40	-0,10284	0,00362
50	2,45	-0,10085	0,00360
51	2,50	-0,09885	0,00359
52	2,55	-0,09686	0,00357
53	2,60	-0,09488	0,00356
54	2,65	-0,09290	0,00354
55	2,70	-0,09093	0,00352
56	2,75	-0,08897	0,00351
57	2,80	-0,08701	0,00349
58	2,85	-0,08507	0,00347
59	2,90	-0,08314	0,00346
60	2,95	-0,08122	0,00344
61	3,00	-0,07932	0,00342
62	3,05	-0,07743	0,00340
63	3,10	-0,07556	0,00339
64	3,15	-0,07370	0,00337
65	3,20	-0,07186	0,00335
66	3,25	-0,07004	0,00333
67	3,30	-0,06823	0,00331
68	3,35	-0,06645	0,00329
69	3,40	-0,06468	0,00327
70	3,45	-0,06294	0,00326
71	3,50	-0,06121	0,00324
72	3,55	-0,05951	0,00322
73	3,60	-0,05782	0,00320
74	3,65	-0,05616	0,00318
75	3,70	-0,05452	0,00316
76	3,75	-0,05291	0,00314
77	3,80	-0,05131	0,00312
78	3,85	-0,04974	0,00310
79	3,90	-0,04819	0,00308
80	3,95	-0,04666	0,00305
81	4,00	-0,04516	0,00303
82	4,05	-0,04368	0,00301
83	4,10	-0,04222	0,00299
84	4,15	-0,04078	0,00297
85	4,20	-0,03937	0,00295
86	4,25	-0,03798	0,00292
87	4,30	-0,03662	0,00290
88	4,35	-0,03527	0,00288
89	4,40	-0,03395	0,00286
90	4,45	-0,03266	0,00283
91	4,50	-0,03138	0,00281
92	4,55	-0,03013	0,00279
93	4,60	-0,02890	0,00277
94	4,65	-0,02769	0,00274
95	4,70	-0,02650	0,00272
96	4,75	-0,02534	0,00269
97	4,80	-0,02420	0,00267
98	4,85	-0,02308	0,00265
99	4,90	-0,02198	0,00262
100	4,95	-0,02090	0,00260
101	5,00	-0,01984	0,00257
102	5,05	-0,01880	0,00255
103	5,10	-0,01778	0,00252
104	5,15	-0,01678	0,00250
105	5,20	-0,01581	0,00247
106	5,25	-0,01485	0,00245
107	5,30	-0,01391	0,00242
108	5,35	-0,01298	0,00239
109	5,40	-0,01208	0,00237
110	5,45	-0,01120	0,00234
111	5,50	-0,01033	0,00231
112	5,55	-0,00948	0,00229

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
113	5,60	-0,00865	0,00226
114	5,65	-0,00783	0,00223
115	5,70	-0,00704	0,00221
116	5,75	-0,00625	0,00218
117	5,80	-0,00549	0,00215
118	5,85	-0,00474	0,00212
119	5,90	-0,00400	0,00210
120	5,95	-0,00328	0,00207
121	6,00	-0,00257	0,00204
122	6,05	-0,00188	0,00201
123	6,10	-0,00120	0,00198
124	6,15	-0,00054	0,00195
125	6,20	0,00012	0,00192
126	6,25	0,00076	0,00189
127	6,30	0,00138	0,00186
128	6,35	0,00200	0,00183
129	6,40	0,00260	0,00180
130	6,45	0,00319	0,00177
131	6,50	0,00377	0,00174
132	6,55	0,00434	0,00171
133	6,60	0,00490	0,00168
134	6,65	0,00545	0,00165
135	6,70	0,00599	0,00162
136	6,75	0,00653	0,00159
137	6,80	0,00705	0,00156
138	6,85	0,00756	0,00153
139	6,90	0,00807	0,00150
140	6,95	0,00856	0,00146
141	7,00	0,00905	0,00143
142	7,05	0,00954	0,00140
143	7,10	0,01001	0,00137
144	7,15	0,01048	0,00133
145	7,20	0,01094	0,00130
146	7,25	0,01140	0,00127
147	7,30	0,01185	0,00124
148	7,35	0,01229	0,00120
149	7,40	0,01273	0,00117
150	7,45	0,01317	0,00114
151	7,50	0,01360	0,00110
152	7,55	0,01402	0,00107
153	7,60	0,01444	0,00103
154	7,65	0,01486	0,00100
155	7,70	0,01528	0,00096
156	7,75	0,01569	0,00093
157	7,80	0,01610	0,00089
158	7,85	0,01650	0,00086
159	7,90	0,01690	0,00082
160	7,95	0,01730	0,00079
161	8,00	0,01770	0,00075
162	8,05	0,01809	0,00072
163	8,10	0,01849	0,00068
164	8,15	0,01888	0,00064
165	8,20	0,01927	0,00061
166	8,25	0,01966	0,00057
167	8,30	0,02005	0,00053
168	8,35	0,02043	0,00050
169	8,40	0,02082	0,00046
170	8,45	0,02120	0,00042
171	8,50	0,02159	0,00039
172	8,55	0,02197	0,00035
173	8,60	0,02235	0,00031
174	8,65	0,02274	0,00027
175	8,70	0,02312	0,00023
176	8,75	0,02350	0,00019
177	8,80	0,02388	0,00016
178	8,85	0,02427	0,00012
179	8,90	0,02465	0,00008
180	8,95	0,02503	0,00004
181	9,00	0,02541	0,00000

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	3,0000	0,0248
2	SLV - STR	3,0000	0,0205
3	SLU - GEO	3,0000	0,0240
4	SLV - GEO	3,0000	0,0148
5	SLE - Rara	3,0000	0,0265
6	SLE - Frequente	3,0000	0,0265
7	SLE - Quasi permanente	3,0000	0,0265
8	SLD	3,0000	0,0254

Verifiche di corpo rigido

Simbologia adottata

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

I punti di applicazione delle azioni sono riferite alla testa della paratia.
 La verifica a ribaltamento viene eseguita rispetto al centro di rotazione posto alla base del palo.

n°	Tipo	S Y [kg]	R Y [kg]	W Y [kg]	T Y [kg]	P Y [kg]	V Y [kg]	C Y [kg]	Mr [kgm]	Ms [kgm]	FS _{RIB}	FS _{SCO}
1	SLU - STR	27088 6,51	280359 7,32	0 0,00	9322 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	62902	502830	7.994	10.718
2	SLV - STR	22085 6,12	221394 7,30	0 0,00	9469 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	59443	415951	6.997	10.463
3	SLU - GEO	26349 6,45	131233 7,31	0 0,00	9345 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	64133	276546	4.312	5.352
4	SLV - GEO	29686 5,95	131233 7,31	0 0,00	9647 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	86524	278659	3.221	4.753
5	SLE - Rara	19957 6,56	221394 7,30	0 0,00	9273 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	45295	414575	9.153	11.592
6	SLE - Frequente	19957 6,56	221394 7,30	0 0,00	9273 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	45295	414575	9.153	11.592
7	SLE - Quasi permanente	19957 6,56	221394 7,30	0 0,00	9273 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	45295	414575	9.153	11.592
8	SLD	20326 6,48	221394 7,30	0 0,00	9307 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	47752	414814	8.687	11.379

Stabilità globale

Simbologia adottata

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

Numero di cerchi analizzati 100

n°	Tipo	X _c , Y _c [m]	R [m]	X _v , Y _v [m]	X _m , Y _m [m]	FS
3	SLU - GEO	-0,90; 0,90	9,94	-9,77; -3,60	8,99; -0,15	2.402
4	SLV - GEO	-0,90; 1,80	10,84	-10,31; -3,57	9,77; -0,16	1.710

Dettagli superficie con fattore di sicurezza minimo

Simbologia adottata

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

Combinazione n° 3 - SLU - GEO

Numero di strisce 51

Caratteristiche delle strisce

n°	W [kg]	α [°]	L [m]	ϕ [°]	c [kg/cm ²]	u [kg/cm ²]	(Ctn; Ctt) [kg]
1	198,88	-60,96	0,75	26,56	0,040	0,000	0; 0
2	582,16	-56,90	0,66	26,56	0,040	0,000	0; 0
3	911,06	-53,25	0,60	26,56	0,040	0,000	0; 0
4	1199,11	-49,89	0,56	26,56	0,040	0,000	0; 0
5	1454,63	-46,75	0,53	26,56	0,040	0,000	0; 0
6	1683,24	-43,79	0,50	26,56	0,040	0,000	0; 0
7	1888,88	-40,96	0,48	26,56	0,040	0,000	0; 0
8	2074,51	-38,25	0,46	26,56	0,040	0,000	0; 0
9	2242,35	-35,64	0,45	26,56	0,040	0,000	0; 0
10	2394,16	-33,12	0,43	26,56	0,040	0,000	0; 0
11	2531,34	-30,66	0,42	26,56	0,040	0,000	0; 0
12	2655,02	-28,26	0,41	26,56	0,040	0,000	0; 0
13	2766,13	-25,92	0,40	26,56	0,040	0,000	0; 0
14	2865,44	-23,62	0,39	26,56	0,040	0,000	0; 0
15	2953,58	-21,37	0,39	26,56	0,040	0,000	0; 0
16	3031,10	-19,14	0,38	26,56	0,040	0,000	0; 0
17	3098,45	-16,95	0,38	26,56	0,040	0,000	0; 0
18	3155,99	-14,78	0,37	26,56	0,040	0,000	0; 0
19	3204,04	-12,64	0,37	26,56	0,040	0,000	0; 0
20	3242,86	-10,51	0,37	26,56	0,040	0,000	0; 0
21	3272,66	-8,39	0,37	26,56	0,040	0,000	0; 0
22	3293,59	-6,29	0,36	26,56	0,040	0,000	0; 0
23	3305,80	-4,20	0,36	26,56	0,040	0,000	0; 0
24	3309,36	-2,11	0,36	26,56	0,040	0,000	0; 0
25	3304,33	-0,02	0,36	26,56	0,040	0,000	0; 0
26	3290,72	2,06	0,36	26,56	0,040	0,000	0; 0
27	3268,53	4,15	0,36	26,56	0,040	0,000	0; 0
28	6140,23	6,28	0,38	26,56	0,040	0,000	0; 0
29	6102,87	8,46	0,38	26,56	0,040	0,000	0; 0
30	6055,66	10,65	0,38	26,56	0,040	0,000	0; 0
31	5998,41	12,85	0,38	26,56	0,040	0,000	0; 0
32	5930,88	15,08	0,39	26,56	0,040	0,000	0; 0
33	5852,76	17,33	0,39	26,56	0,040	0,000	0; 0
34	5763,68	19,61	0,40	26,56	0,040	0,000	0; 0
35	5663,20	21,92	0,40	26,56	0,040	0,000	0; 0
36	6665,45	24,26	0,41	26,56	0,040	0,000	0; 0
37	6549,61	26,66	0,42	26,56	0,040	0,000	0; 0
38	6411,22	29,10	0,43	26,56	0,040	0,000	0; 0
39	6258,53	31,60	0,44	26,56	0,040	0,000	0; 0
40	6090,38	34,18	0,45	26,56	0,040	0,000	0; 0
41	5905,35	36,83	0,47	26,56	0,040	0,000	0; 0
42	5701,66	39,58	0,49	26,56	0,040	0,000	0; 0
43	5477,06	42,44	0,51	26,56	0,040	0,000	0; 0
44	5228,59	45,45	0,53	26,56	0,040	0,000	0; 0
45	4952,26	48,62	0,57	26,56	0,040	0,000	0; 0
46	4642,53	52,01	0,61	26,56	0,040	0,000	0; 0
47	4291,18	55,67	0,66	26,56	0,040	0,000	0; 0
48	3885,10	59,73	0,74	26,56	0,040	0,000	0; 0

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	W [kg]	α [°]	L [m]	ϕ [°]	c [kg/cmq]	u [kg/cmq]	(Ctn; Ctt) [kg]
49	3400,72	64,37	0,87	26.56	0,040	0,000	7170; 1672
50	2789,44	70,03	1,10	23.08	0,088	0,000	0; 0
51	1803,67	78,40	1,86	20.03	0,128	0,000	0; 0

Resistenza a taglio paratia = 0,00 [kg]

$\Sigma W_i = 194738,34$ [kg]

$\Sigma W_i \sin \alpha_i = 42680,61$ [kg]

$\Sigma W_i \cos \alpha_i \tan \phi_i = 82530,07$ [kg]

$\Sigma c_i b_i / \cos \alpha_i = 12368,69$ [kg]

Combinazione n° 4 - SLV - GEO

Numero di strisce 51

Caratteristiche delle strisce

n°	W [kg]	α [°]	L [m]	ϕ [°]	c [kg/cmq]	u [kg/cmq]	(Ctn; Ctt) [kg]
1	212,28	-58,29	0,75	26.56	0,040	0,000	0; 0
2	628,54	-54,49	0,68	26.56	0,040	0,000	0; 0
3	990,60	-51,02	0,63	26.56	0,040	0,000	0; 0
4	1310,32	-47,79	0,59	26.56	0,040	0,000	0; 0
5	1595,46	-44,75	0,56	26.56	0,040	0,000	0; 0
6	1851,40	-41,87	0,53	26.56	0,040	0,000	0; 0
7	2082,07	-39,11	0,51	26.56	0,040	0,000	0; 0
8	2290,43	-36,45	0,49	26.56	0,040	0,000	0; 0
9	2478,79	-33,89	0,48	26.56	0,040	0,000	0; 0
10	2648,97	-31,40	0,46	26.56	0,040	0,000	0; 0
11	2802,44	-28,97	0,45	26.56	0,040	0,000	0; 0
12	2940,39	-26,60	0,44	26.56	0,040	0,000	0; 0
13	3063,81	-24,27	0,44	26.56	0,040	0,000	0; 0
14	3173,52	-21,99	0,43	26.56	0,040	0,000	0; 0
15	3270,21	-19,75	0,42	26.56	0,040	0,000	0; 0
16	3354,45	-17,54	0,42	26.56	0,040	0,000	0; 0
17	3426,72	-15,35	0,41	26.56	0,040	0,000	0; 0
18	3487,43	-13,18	0,41	26.56	0,040	0,000	0; 0
19	3536,89	-11,04	0,40	26.56	0,040	0,000	0; 0
20	3575,38	-8,91	0,40	26.56	0,040	0,000	0; 0
21	3603,11	-6,79	0,40	26.56	0,040	0,000	0; 0
22	3620,25	-4,68	0,40	26.56	0,040	0,000	0; 0
23	3626,90	-2,58	0,40	26.56	0,040	0,000	0; 0
24	3623,16	-0,48	0,40	26.56	0,040	0,000	0; 0
25	3609,04	1,61	0,40	26.56	0,040	0,000	0; 0
26	3584,54	3,71	0,40	26.56	0,040	0,000	0; 0
27	6404,22	5,80	0,39	26.56	0,040	0,000	0; 0
28	6366,15	7,88	0,39	26.56	0,040	0,000	0; 0
29	6317,88	9,97	0,40	26.56	0,040	0,000	0; 0
30	6259,24	12,08	0,40	26.56	0,040	0,000	0; 0
31	6189,98	14,20	0,40	26.56	0,040	0,000	0; 0
32	6109,85	16,34	0,41	26.56	0,040	0,000	0; 0
33	6018,49	18,51	0,41	26.56	0,040	0,000	0; 0
34	6292,24	20,70	0,42	26.56	0,040	0,000	0; 0
35	6972,49	22,93	0,42	26.56	0,040	0,000	0; 0
36	6844,68	25,19	0,43	26.56	0,040	0,000	0; 0
37	6703,47	27,50	0,44	26.56	0,040	0,000	0; 0
38	6548,04	29,85	0,45	26.56	0,040	0,000	0; 0
39	6377,39	32,26	0,46	26.56	0,040	0,000	0; 0
40	6190,31	34,74	0,48	26.56	0,040	0,000	0; 0
41	5985,31	37,30	0,49	26.56	0,040	0,000	0; 0
42	5760,54	39,94	0,51	26.56	0,040	0,000	0; 0
43	5513,67	42,69	0,53	26.56	0,040	0,000	0; 0
44	5241,67	45,58	0,56	26.56	0,040	0,000	0; 0
45	4940,52	48,61	0,59	26.56	0,040	0,000	0; 0
46	4604,65	51,85	0,63	26.56	0,040	0,000	0; 0
47	4226,02	55,34	0,69	26.56	0,040	0,000	0; 0
48	3792,11	59,17	0,76	26.56	0,040	0,000	7215; 2391
49	3281,35	63,50	0,88	26.56	0,040	0,000	0; 0
50	2660,06	68,65	1,07	19.61	0,136	0,000	0; 0

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	W	α	L	ϕ	c	u	(Ctn; Ctt)
	[kg]	[°]	[m]	[°]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg]
51	1751,38	75,19	1,53	20,46	0,120	0,000	0; 0

Resistenza a taglio paratia = 0,00 [kg]

$\Sigma W_i = 402477,15$ [kg]

$\Sigma W_i \sin \alpha_i = 87885,89$ [kg]

$\Sigma W_i \cos \alpha_i \tan \phi_i = 171374,56$ [kg]

$\Sigma c_i b_i / \cos \alpha_i = 25202,35$ [kg]

Risultati tiranti

Simbologia adottata

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

Combinazione n° 1 - SLU - STR

n°	N	A	L	L _f	σ	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	19098	6,95	14,30	4,30	2747,85	-0,11649	53418	297688	1181499	2.797

Combinazione n° 2 - SLV - STR

n°	N	A	L	L _f	σ	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	19398	6,95	14,30	4,30	2791,11	-0,09539	53418	297688	1181499	2.754

Combinazione n° 3 - SLU - GEO

n°	N	A	L	L _f	σ	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	19143	6,95	14,30	4,30	2754,45	-0,11327	64102	297688	1181499	3.348

Combinazione n° 4 - SLV - GEO

n°	N	A	L	L _f	σ	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	19762	6,95	14,30	4,30	2843,41	-0,06987	64102	297688	1181499	3.244

Combinazione n° 5 - SLE - Rara

n°	N	A	L	L _f	σ	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	18996	6,95	14,30	4,30	2733,17	-0,12365	115380	297688	1181499	6.074

Combinazione n° 6 - SLE - Frequente

n°	N	A	L	L _f	σ	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	18996	6,95	14,30	4,30	2733,17	-0,12365	115380	297688	1181499	6.074

Combinazione n° 7 - SLE - Quasi permanente

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	N	A	L	Lf	σ	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	18996	6,95	14,30	4,30	2733,17	-0,12365	115380	297688	1181499	6.074

Combinazione n° 8 - SLD

n°	N	A	L	Lf	σ	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	19065	6,95	14,30	4,30	2743,23	-0,11874	115380	297688	1181499	6.052

Verifica gerarchia delle resistenze

Simbologia adottata

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

Combinazione n° 1 - SLU - STR

n°	Rg	R1	FS
	[kg]	[kg]	
1	100926	53418	1.889

Combinazione n° 2 - SLV - STR

n°	Rg	R1	FS
	[kg]	[kg]	
1	100926	53418	1.889

Verifiche strutturali (Inviluppo)

Verifica a flessione

Simbologia adottata

n° numero d'ordine della sezione
Y ordinata della sezione rispetto alla testa espressa in [m]
Ar area di armatura del palo espressa in [cmq]
M momento flettente agente sul palo espresso in [kgm]
N sforzo normale agente sul palo espresso in [kg] (positivo di compressione)
Mu momento ultimo di riferimento espresso in [kgm]
Nu sforzo normale ultimo di riferimento espresso in [kg]
Fs coefficiente di sicurezza (rapporto fra la sollecitazione ultima e la sollecitazione di esercizio)

Y	n° - Tipo	Ar	M	N	Mu	Nu	FS
[m]		[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
0,00	1 - SLU - STR	40,21	0	0	0	0	1000.000
0,05	1 - SLU - STR		0	63	-2	931883	1000.000
0,10	1 - SLU - STR		3	126	24821	906954	1000.000
0,15	1 - SLU - STR		10	188	48200	883472	1000.000
0,20	1 - SLU - STR		21	251	68169	835745	1000.000
0,25	1 - SLU - STR		34	314	81720	753895	1000.000
0,30	1 - SLU - STR		51	377	91427	677007	1000.000
0,35	1 - SLU - STR		71	440	98080	607249	1000.000
0,40	4 - SLV - GEO		128	503	106635	418094	831.772
0,45	4 - SLV - GEO		163	565	105275	364880	645.249
0,50	4 - SLV - GEO		202	628	102663	318947	507.619
0,55	4 - SLV - GEO		245	691	99422	279953	405.053
0,60	4 - SLV - GEO		293	754	96613	248815	330.001
0,65	4 - SLV - GEO		344	817	92761	220158	269.532
0,70	4 - SLV - GEO		400	880	89697	197451	224.466
0,75	4 - SLV - GEO		459	942	86841	178278	189.159
0,80	4 - SLV - GEO		523	1005	84050	161684	160.830
0,85	4 - SLV - GEO		590	1068	81740	147958	138.519
0,90	4 - SLV - GEO		662	1131	79798	136414	120.616
0,95	4 - SLV - GEO		737	1194	78143	126571	106.023

RELAZIONE DI CALCOLO

Y [m]	n° - Tipo	Ar [cmq]	M [kgm]	N [kg]	Mu [kgm]	Nu [kg]	FS
1,00	4 - SLV - GEO		816	1257	76119	117164	93.236
1,05	4 - SLV - GEO		900	1319	74193	108808	82.463
1,10	4 - SLV - GEO		987	1382	72529	101587	73.491
1,15	4 - SLV - GEO		1078	1445	71077	95285	65.935
1,20	4 - SLV - GEO		1173	1508	69799	89736	59.508
1,25	4 - SLV - GEO		1272	1571	68664	84814	53.994
1,30	4 - SLV - GEO		1374	1634	67651	80418	49.227
1,35	4 - SLV - GEO		1481	1696	66741	76468	45.075
1,40	4 - SLV - GEO		1591	1759	65919	72900	41.437
1,45	4 - SLV - GEO		1705	1822	65172	69660	38.230
1,50	4 - SLV - GEO		1822	1885	64491	66706	35.389
1,55	4 - SLV - GEO		1944	1948	63864	63984	32.850
1,60	4 - SLV - GEO		2070	2011	63281	61454	30.565
1,65	4 - SLV - GEO		2201	2073	62738	59098	28.502
1,70	4 - SLV - GEO		2336	2136	62232	56904	26.637
1,75	4 - SLV - GEO		2476	2199	61760	54855	24.944
1,80	4 - SLV - GEO		2620	2262	61319	52941	23.405
1,85	4 - SLV - GEO		2768	2325	60907	51150	22.002
1,90	4 - SLV - GEO		2921	2388	60520	49472	20.720
1,95	4 - SLV - GEO		3078	2450	60157	47897	19.546
2,00	4 - SLV - GEO		3239	2513	59816	46417	18.469
2,05	4 - SLV - GEO		2868	4952	80123	138344	27.935
2,10	4 - SLV - GEO		2502	5015	85775	171943	34.285
2,15	4 - SLV - GEO		2140	5078	92754	220109	43.346
2,20	4 - SLV - GEO		1782	5141	100254	289174	56.250
2,25	4 - SLV - GEO		1429	5204	105987	385901	74.160
2,30	4 - SLV - GEO		1081	5266	104624	509907	96.821
2,35	4 - SLV - GEO		737	5329	92329	667977	125.340
2,40	3 - SLU - GEO		-724	5318	-91750	673775	126.701
2,45	3 - SLU - GEO		-1095	5381	-104427	513341	95.405
2,50	3 - SLU - GEO		-1461	5443	-106180	395508	72.657
2,55	3 - SLU - GEO		-1825	5506	-101914	307565	55.857
2,60	3 - SLU - GEO		-2184	5569	-96128	245120	44.014
2,65	3 - SLU - GEO		-2534	5632	-90057	200120	35.533
2,70	3 - SLU - GEO		-2871	5695	-85324	169263	29.722
2,75	3 - SLU - GEO		-3193	5758	-81606	147158	25.559
2,80	3 - SLU - GEO		-3501	5820	-78922	131205	22.542
2,85	3 - SLU - GEO		-3796	5883	-76414	118444	20.132
2,90	3 - SLU - GEO		-4077	5946	-73990	107924	18.150
2,95	3 - SLU - GEO		-4344	6009	-72104	99740	16.599
3,00	3 - SLU - GEO		-4598	6072	-70604	93231	15.355
3,05	3 - SLU - GEO		-4839	6135	-69390	87965	14.339
3,10	3 - SLU - GEO		-5067	6197	-68396	83650	13.497
3,15	3 - SLU - GEO		-5283	6260	-67573	80080	12.792
3,20	3 - SLU - GEO		-5485	6323	-66888	77106	12.194
3,25	3 - SLU - GEO		-5675	6386	-66315	74620	11.685
3,30	3 - SLU - GEO		-5853	6449	-65835	72539	11.248
3,35	3 - SLU - GEO		-6018	6512	-65434	70798	10.873
3,40	3 - SLU - GEO		-6172	6574	-65101	69351	10.549
3,45	3 - SLU - GEO		-6313	6637	-64826	68160	10.269
3,50	3 - SLU - GEO		-6441	6700	-64606	67202	10.030
3,55	3 - SLU - GEO		-6557	6763	-64435	66460	9.827
3,60	3 - SLU - GEO		-6659	6826	-64311	65924	9.658
3,65	3 - SLU - GEO		-6747	6889	-64233	65583	9.521
3,70	3 - SLU - GEO		-6821	6951	-64197	65428	9.412
3,75	3 - SLU - GEO		-6881	7014	-64202	65449	9.331
3,80	3 - SLU - GEO		-6927	7077	-64246	65642	9.275
3,85	3 - SLU - GEO		-6959	7140	-64329	66003	9.244
3,90	3 - SLU - GEO		-6978	7203	-64451	66532	9.237
3,95	3 - SLU - GEO		-6983	7266	-64612	67232	9.253
4,00	3 - SLU - GEO		-6974	7328	-64814	68107	9.294
4,05	3 - SLU - GEO		-6954	7391	-65054	69147	9.355
4,10	3 - SLU - GEO		-6928	7454	-65313	70271	9.427
4,15	3 - SLU - GEO		-6898	7517	-65590	71475	9.509
4,20	3 - SLU - GEO		-6864	7580	-65887	72763	9.600
4,25	3 - SLU - GEO		-6825	7643	-66204	74137	9.701
4,30	3 - SLU - GEO		-6782	7705	-66541	75602	9.812
4,35	3 - SLU - GEO		-6735	7768	-66901	77162	9.933
4,40	3 - SLU - GEO		-6685	7831	-67283	78821	10.065
4,45	3 - SLU - GEO		-6631	7894	-67690	80584	10.208
4,50	3 - SLU - GEO		-6573	7957	-68121	82458	10.363

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	n° - Tipo	Ar	M	N	Mu	Nu	FS
[m]		[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
4,55	3 - SLU - GEO		-6513	8020	-68580	84449	10.530
4,60	3 - SLU - GEO		-6449	8082	-69068	86565	10.710
4,65	3 - SLU - GEO		-6382	8145	-69586	88812	10.904
4,70	3 - SLU - GEO		-6312	8208	-70136	91200	11.111
4,75	3 - SLU - GEO		-6240	8271	-70721	93740	11.334
4,80	3 - SLU - GEO		-6165	8334	-71344	96441	11.572
4,85	3 - SLU - GEO		-6088	8397	-72006	99317	11.828
4,90	3 - SLU - GEO		-6008	8459	-72712	102380	12.103
4,95	3 - SLU - GEO		-5926	8522	-73465	105647	12.397
5,00	3 - SLU - GEO		-5842	8585	-74269	109134	12.712
5,05	3 - SLU - GEO		-5757	8648	-75127	112860	13.051
5,10	3 - SLU - GEO		-5669	8711	-76046	116848	13.414
5,15	3 - SLU - GEO		-5580	8774	-77031	121121	13.805
5,20	3 - SLU - GEO		-5489	8836	-77964	125508	14.204
5,25	3 - SLU - GEO		-5397	8899	-78674	129733	14.578
5,30	3 - SLU - GEO		-5303	8962	-79432	134234	14.978
5,35	3 - SLU - GEO		-5208	9025	-80239	139035	15.406
5,40	3 - SLU - GEO		-5112	9088	-81102	144164	15.864
5,45	3 - SLU - GEO		-5016	9151	-82025	149651	16.354
5,50	3 - SLU - GEO		-4918	9213	-83014	155531	16.881
5,55	3 - SLU - GEO		-4819	9276	-84076	161843	17.447
5,60	3 - SLU - GEO		-4720	9339	-85218	168631	18.057
5,65	1 - SLU - STR		-4621	9396	-86406	175693	18.698
5,70	1 - SLU - STR		-4524	9459	-87700	183387	19.387
5,75	1 - SLU - STR		-4425	9522	-88851	191174	20.077
5,80	1 - SLU - STR		-4327	9585	-89938	199234	20.786
5,85	1 - SLU - STR		-4228	9648	-91109	207917	21.551
5,90	1 - SLU - STR		-4128	9711	-92374	217292	22.377
5,95	1 - SLU - STR		-4028	9773	-93743	227438	23.271
6,00	1 - SLU - STR		-3928	9836	-95228	238447	24.242
6,05	1 - SLU - STR		-3828	9899	-96732	250135	25.269
6,10	1 - SLU - STR		-3728	9962	-97725	261139	26.214
6,15	1 - SLU - STR		-3628	10025	-98794	272994	27.232
6,20	1 - SLU - STR		-3528	10088	-99949	285793	28.331
6,25	1 - SLU - STR		-3428	10150	-101199	299644	29.521
6,30	1 - SLU - STR		-3329	10213	-102392	314172	30.761
6,35	1 - SLU - STR		-3229	10276	-103200	328381	31.956
6,40	1 - SLU - STR		-3131	10339	-104069	343682	33.242
6,45	1 - SLU - STR		-3032	10402	-105008	360194	34.628
6,50	1 - SLU - STR		-2935	10465	-105814	377305	36.056
6,55	1 - SLU - STR		-2838	10527	-106145	393783	37.406
6,60	1 - SLU - STR		-2741	10590	-106500	411432	38.850
6,65	1 - SLU - STR		-2646	10653	-106881	430364	40.398
6,70	1 - SLU - STR		-2551	10716	-106634	447950	41.803
6,75	1 - SLU - STR		-2457	10779	-106173	465774	43.213
6,80	1 - SLU - STR		-2364	10842	-105684	484670	44.705
6,85	1 - SLU - STR		-2272	10904	-104975	503803	46.202
6,90	1 - SLU - STR		-2181	10967	-103905	522439	47.637
6,95	1 - SLU - STR		-2091	11030	-102779	542046	49.143
7,00	1 - SLU - STR		-2003	11093	-101544	562408	50.700
7,05	1 - SLU - STR		-1915	11156	-100000	582394	52.206
7,10	1 - SLU - STR		-1829	11218	-98384	603314	53.779
7,15	1 - SLU - STR		-1745	11281	-96638	624860	55.389
7,20	1 - SLU - STR		-1661	11344	-94559	645659	56.916
7,25	1 - SLU - STR		-1580	11407	-92399	667281	58.498
7,30	1 - SLU - STR		-1499	11470	-90072	689121	60.081
7,35	1 - SLU - STR		-1420	11533	-87452	710067	61.570
7,40	1 - SLU - STR		-1343	11595	-84752	731657	63.098
7,45	1 - SLU - STR		-1268	11658	-81868	752937	64.584
7,50	1 - SLU - STR		-1194	11721	-78741	773113	65.959
7,55	1 - SLU - STR		-1122	11784	-75551	793695	67.354
7,60	1 - SLU - STR		-1051	11847	-72232	813870	68.699
7,65	1 - SLU - STR		-983	11910	-68731	832722	69.920
7,70	1 - SLU - STR		-916	11972	-65199	851740	71.142
7,75	1 - SLU - STR		-852	12035	-61582	870031	72.290
7,80	1 - SLU - STR		-789	12098	-57057	874576	72.290
7,85	1 - SLU - STR		-729	12161	-52670	878982	72.279
7,90	1 - SLU - STR		-670	12224	-48428	883243	72.256
7,95	1 - SLU - STR		-614	12287	-44335	887354	72.221
8,00	1 - SLU - STR		-560	12349	-40396	891311	72.174
8,05	1 - SLU - STR		-508	12412	-36615	895108	72.115

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	n° - Tipo	Ar	M	N	Mu	Nu	FS
[m]		[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
8,10	1 - SLU - STR		-458	12475	-32998	898741	72.043
8,15	1 - SLU - STR		-411	12538	-29549	902205	71.958
8,20	1 - SLU - STR		-366	12601	-26272	905497	71.860
8,25	1 - SLU - STR		-323	12664	-23171	908611	71.750
8,30	1 - SLU - STR		-283	12726	-20251	911544	71.626
8,35	1 - SLU - STR		-245	12789	-17515	914292	71.489
8,40	1 - SLU - STR		-210	12852	-14967	916852	71.339
8,45	4 - SLV - GEO		-107	12995	-7639	924213	71.122
8,50	4 - SLV - GEO		-89	13058	-6314	925543	70.881
8,55	4 - SLV - GEO		-72	13120	-5115	926748	70.634
8,60	4 - SLV - GEO		-57	13183	-4041	927826	70.379
8,65	4 - SLV - GEO		-44	13246	-3093	928778	70.117
8,70	4 - SLV - GEO		-33	13309	-2272	929603	69.848
8,75	4 - SLV - GEO		-23	13372	-1577	930301	69.572
8,80	4 - SLV - GEO		-15	13435	-1009	930872	69.289
8,85	4 - SLV - GEO		-8	13497	-567	931316	68.999
8,90	4 - SLV - GEO		-4	13560	-252	931632	68.703
8,95	4 - SLV - GEO		-1	13623	-63	931822	68.400

Verifica a taglio

Simbologia adottata

n°	numero d'ordine della sezione
Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa, espressa in [m]
A _{sw}	area dell'armatura trasversale, espressa in [cmq]
s	interasse tra due armature trasversali consecutive, espressa in [cm]
V _{Ed}	taglio agente sul palo, espresso in [kg]
V _{Rd}	taglio resistente, espresso in [kg]
FS	coefficiente di sicurezza (rapporto tra V _{Rd} / V _{Ed})

La verifica a taglio del palo è stata eseguita considerando una sezione quadrata equivalente di lato B = 68,28 cm

Y	n° - Tipo	A _{sw}	s	V _{Ed}	V _{Rd}	FS
[m]		[cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	
0,00	1 - SLU - STR	1,57	15,00	0	58556	1000.000
0,05	4 - SLV - GEO			65	58556	895.956
0,10	4 - SLV - GEO			151	58556	387.439
0,15	4 - SLV - GEO			237	58556	247.576
0,20	4 - SLV - GEO			322	58556	182.134
0,25	4 - SLV - GEO			406	58556	144.197
0,30	4 - SLV - GEO			490	58556	119.437
0,35	4 - SLV - GEO			574	58556	102.005
0,40	4 - SLV - GEO			657	58556	89.067
0,45	4 - SLV - GEO			740	58556	79.085
0,50	4 - SLV - GEO			823	58556	71.149
0,55	4 - SLV - GEO			905	58556	64.689
0,60	4 - SLV - GEO			987	58556	59.328
0,65	4 - SLV - GEO			1068	58556	54.809
0,70	4 - SLV - GEO			1149	58556	50.947
0,75	4 - SLV - GEO			1230	58556	47.609
0,80	4 - SLV - GEO			1310	58556	44.695
0,85	4 - SLV - GEO			1390	58556	42.130
0,90	4 - SLV - GEO			1469	58556	39.854
0,95	4 - SLV - GEO			1548	58556	37.821
1,00	4 - SLV - GEO			1627	58556	35.994
1,05	4 - SLV - GEO			1705	58556	34.344
1,10	4 - SLV - GEO			1783	58556	32.846
1,15	4 - SLV - GEO			1860	58556	31.480
1,20	4 - SLV - GEO			1937	58556	30.230
1,25	4 - SLV - GEO			2014	58556	29.081
1,30	4 - SLV - GEO			2090	58556	28.022
1,35	4 - SLV - GEO			2165	58556	27.042
1,40	4 - SLV - GEO			2241	58556	26.134
1,45	4 - SLV - GEO			2316	58556	25.289
1,50	4 - SLV - GEO			2394	58556	24.459
1,55	4 - SLV - GEO			2480	58556	23.608
1,60	4 - SLV - GEO			2570	58556	22.783
1,65	4 - SLV - GEO			2659	58556	22.019
1,70	4 - SLV - GEO			2748	58556	21.310
1,75	4 - SLV - GEO			2836	58556	20.651

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	n° - Tipo	A _{sw}	s	V _{Ed}	V _{Rd}	FS
[m]		[cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	
1,80	4 - SLV - GEO			2923	58556	20.035
1,85	4 - SLV - GEO			3009	58556	19.460
1,90	4 - SLV - GEO			3095	58556	18.921
1,95	4 - SLV - GEO			3180	58556	18.415
2,00	3 - SLU - GEO			-7984	58556	7.334
2,05	3 - SLU - GEO			-7920	58556	7.394
2,10	3 - SLU - GEO			-7855	58556	7.455
2,15	3 - SLU - GEO			-7789	58556	7.518
2,20	3 - SLU - GEO			-7722	58556	7.583
2,25	3 - SLU - GEO			-7654	58556	7.650
2,30	3 - SLU - GEO			-7585	58556	7.720
2,35	3 - SLU - GEO			-7515	58556	7.792
2,40	3 - SLU - GEO			-7445	58556	7.866
2,45	3 - SLU - GEO			-7373	58556	7.942
2,50	3 - SLU - GEO			-7300	58556	8.021
2,55	3 - SLU - GEO			-7227	58556	8.102
2,60	3 - SLU - GEO			-7110	58556	8.236
2,65	3 - SLU - GEO			-6867	58556	8.527
2,70	3 - SLU - GEO			-6584	58556	8.893
2,75	3 - SLU - GEO			-6304	58556	9.288
2,80	3 - SLU - GEO			-6028	58556	9.714
2,85	3 - SLU - GEO			-5754	58556	10.176
2,90	3 - SLU - GEO			-5484	58556	10.677
2,95	3 - SLU - GEO			-5217	58556	11.224
3,00	3 - SLU - GEO			-4953	58556	11.822
3,05	3 - SLU - GEO			-4692	58556	12.480
3,10	3 - SLU - GEO			-4434	58556	13.206
3,15	3 - SLU - GEO			-4179	58556	14.013
3,20	3 - SLU - GEO			-3927	58556	14.912
3,25	3 - SLU - GEO			-3677	58556	15.923
3,30	3 - SLU - GEO			-3431	58556	17.067
3,35	3 - SLU - GEO			-3187	58556	18.373
3,40	3 - SLU - GEO			-2946	58556	19.876
3,45	3 - SLU - GEO			-2701	58556	21.679
3,50	3 - SLU - GEO			-2445	58556	23.945
3,55	3 - SLU - GEO			-2179	58556	26.873
3,60	3 - SLU - GEO			-1901	58556	30.798
3,65	3 - SLU - GEO			-1619	58556	36.168
3,70	3 - SLU - GEO			-1339	58556	43.746
3,75	3 - SLU - GEO			-1060	58556	55.237
3,80	1 - SLU - STR			-807	58556	72.561
3,85	2 - SLV - STR			-597	58556	98.117
3,90	2 - SLV - STR			-390	58556	149.960
3,95	4 - SLV - GEO			283	58556	207.257
4,00	4 - SLV - GEO			578	58556	101.297
4,05	4 - SLV - GEO			718	58556	81.585
4,10	4 - SLV - GEO			804	58556	72.816
4,15	4 - SLV - GEO			852	58556	68.752
4,20	4 - SLV - GEO			897	58556	65.274
4,25	4 - SLV - GEO			940	58556	62.270
4,30	4 - SLV - GEO			982	58556	59.655
4,35	4 - SLV - GEO			1021	58556	57.365
4,40	3 - SLU - GEO			1080	58556	54.196
4,45	3 - SLU - GEO			1149	58556	50.965
4,50	3 - SLU - GEO			1214	58556	48.218
4,55	3 - SLU - GEO			1277	58556	45.858
4,60	3 - SLU - GEO			1336	58556	43.814
4,65	3 - SLU - GEO			1393	58556	42.030
4,70	3 - SLU - GEO			1447	58556	40.464
4,75	3 - SLU - GEO			1498	58556	39.081
4,80	3 - SLU - GEO			1547	58556	37.856
4,85	3 - SLU - GEO			1593	58556	36.765
4,90	3 - SLU - GEO			1636	58556	35.792
4,95	3 - SLU - GEO			1677	58556	34.922
5,00	3 - SLU - GEO			1715	58556	34.141
5,05	3 - SLU - GEO			1751	58556	33.441
5,10	3 - SLU - GEO			1785	58556	32.812
5,15	3 - SLU - GEO			1816	58556	32.248
5,20	3 - SLU - GEO			1845	58556	31.741
5,25	3 - SLU - GEO			1872	58556	31.287
5,30	3 - SLU - GEO			1896	58556	30.880

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	n° - Tipo	A _{sw}	s	V _{Ed}	V _{Rd}	FS
[m]		[cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	
5,35	3 - SLU - GEO			1919	58556	30.518
5,40	3 - SLU - GEO			1939	58556	30.197
5,45	3 - SLU - GEO			1958	58556	29.912
5,50	3 - SLU - GEO			1974	58556	29.663
5,55	3 - SLU - GEO			1989	58556	29.446
5,60	3 - SLU - GEO			2001	58556	29.261
5,65	3 - SLU - GEO			2012	58556	29.104
5,70	3 - SLU - GEO			2021	58556	28.974
5,75	3 - SLU - GEO			2028	58556	28.871
5,80	3 - SLU - GEO			2034	58556	28.793
5,85	3 - SLU - GEO			2038	58556	28.738
5,90	3 - SLU - GEO			2040	58556	28.708
5,95	3 - SLU - GEO			2040	58556	28.700
6,00	3 - SLU - GEO			2039	58556	28.713
6,05	3 - SLU - GEO			2037	58556	28.749
6,10	3 - SLU - GEO			2033	58556	28.806
6,15	3 - SLU - GEO			2027	58556	28.884
6,20	3 - SLU - GEO			2020	58556	28.983
6,25	3 - SLU - GEO			2012	58556	29.103
6,30	3 - SLU - GEO			2002	58556	29.244
6,35	3 - SLU - GEO			1991	58556	29.407
6,40	3 - SLU - GEO			1979	58556	29.590
6,45	3 - SLU - GEO			1965	58556	29.796
6,50	3 - SLU - GEO			1950	58556	30.023
6,55	3 - SLU - GEO			1934	58556	30.274
6,60	3 - SLU - GEO			1917	58556	30.548
6,65	3 - SLU - GEO			1898	58556	30.846
6,70	3 - SLU - GEO			1879	58556	31.169
6,75	1 - SLU - STR			1859	58556	31.495
6,80	1 - SLU - STR			1839	58556	31.840
6,85	1 - SLU - STR			1818	58556	32.213
6,90	1 - SLU - STR			1795	58556	32.616
6,95	1 - SLU - STR			1772	58556	33.050
7,00	1 - SLU - STR			1747	58556	33.518
7,05	1 - SLU - STR			1721	58556	34.021
7,10	1 - SLU - STR			1694	58556	34.561
7,15	1 - SLU - STR			1666	58556	35.142
7,20	1 - SLU - STR			1637	58556	35.765
7,25	1 - SLU - STR			1607	58556	36.434
7,30	1 - SLU - STR			1576	58556	37.153
7,35	1 - SLU - STR			1544	58556	37.926
7,40	1 - SLU - STR			1511	58556	38.757
7,45	1 - SLU - STR			1477	58556	39.652
7,50	1 - SLU - STR			1442	58556	40.617
7,55	1 - SLU - STR			1406	58556	41.659
7,60	1 - SLU - STR			1369	58556	42.785
7,65	1 - SLU - STR			1331	58556	44.005
7,70	1 - SLU - STR			1292	58556	45.330
7,75	1 - SLU - STR			1252	58556	46.771
7,80	1 - SLU - STR			1211	58556	48.344
7,85	1 - SLU - STR			1170	58556	50.065
7,90	1 - SLU - STR			1127	58556	51.956
7,95	1 - SLU - STR			1084	58556	54.039
8,00	1 - SLU - STR			1039	58556	56.345
8,05	1 - SLU - STR			994	58556	58.909
8,10	1 - SLU - STR			948	58556	61.776
8,15	1 - SLU - STR			901	58556	64.999
8,20	1 - SLU - STR			853	58556	68.648
8,25	1 - SLU - STR			804	58556	72.810
8,30	1 - SLU - STR			755	58556	77.599
8,35	1 - SLU - STR			704	58556	83.165
8,40	1 - SLU - STR			653	58556	89.709
8,45	1 - SLU - STR			601	58556	97.512
8,50	1 - SLU - STR			547	58556	106.970
8,55	1 - SLU - STR			493	58556	118.667
8,60	1 - SLU - STR			439	58556	133.498
8,65	1 - SLU - STR			383	58556	152.908
8,70	1 - SLU - STR			326	58556	179.393
8,75	1 - SLU - STR			269	58556	217.668
8,80	1 - SLU - STR			211	58556	277.832
8,85	1 - SLU - STR			152	58556	386.135

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	n° - Tipo	A _{sw}	s	V _{Ed}	V _{Rd}	FS
[m]		[cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	
8,90	1 - SLU - STR			92	58556	638.738
8,95	1 - SLU - STR			31	58556	1000.000

Verifica tensioni

Simbologia adottata

n° numero d'ordine della sezione
 Y ordinata della sezione rispetto alla testa espressa in [m]
 Af area di armatura espressa in [cmq]
 σ_c tensione nel calcestruzzo espressa in [kg/cmq]
 σ_t tensione nell'acciaio espressa in [kg/cmq]

Y	Af	σ _c	n° - Tipo	σ _t	n° - Tipo
[m]	[cmq]	[kg/cmq]		[kg/cmq]	
0,00	40,21	0,00	5 - SLE - Rara	0,00	5 - SLE - Rara
0,05	40,21	0,00	5 - SLE - Rara	0,00	5 - SLE - Rara
0,10	40,21	0,03	8 - SLD	0,41	5 - SLE - Rara
0,15	40,21	0,05	8 - SLD	0,73	5 - SLE - Rara
0,20	40,21	0,08	8 - SLD	1,12	5 - SLE - Rara
0,25	40,21	0,12	8 - SLD	1,58	5 - SLE - Rara
0,30	40,21	0,17	8 - SLD	2,14	5 - SLE - Rara
0,35	40,21	0,22	8 - SLD	2,82	5 - SLE - Rara
0,40	40,21	0,30	8 - SLD	3,65	5 - SLE - Rara
0,45	40,21	0,38	8 - SLD	4,62	5 - SLE - Rara
0,50	40,21	0,48	8 - SLD	5,75	5 - SLE - Rara
0,55	40,21	0,60	8 - SLD	7,01	5 - SLE - Rara
0,60	40,21	0,73	8 - SLD	8,41	5 - SLE - Rara
0,65	40,21	0,87	8 - SLD	10,99	5 - SLE - Rara
0,70	40,21	1,02	8 - SLD	14,15	5 - SLE - Rara
0,75	40,21	1,19	8 - SLD	17,72	5 - SLE - Rara
0,80	40,21	1,37	8 - SLD	21,66	5 - SLE - Rara
0,85	40,21	1,56	8 - SLD	25,99	5 - SLE - Rara
0,90	40,21	1,76	8 - SLD	30,69	5 - SLE - Rara
0,95	40,21	1,97	8 - SLD	35,75	5 - SLE - Rara
1,00	40,21	2,19	8 - SLD	41,16	5 - SLE - Rara
1,05	40,21	2,43	8 - SLD	46,93	5 - SLE - Rara
1,10	40,21	2,67	8 - SLD	53,05	5 - SLE - Rara
1,15	40,21	2,93	8 - SLD	59,51	5 - SLE - Rara
1,20	40,21	3,20	8 - SLD	66,30	5 - SLE - Rara
1,25	40,21	3,47	8 - SLD	73,43	5 - SLE - Rara
1,30	40,21	3,76	8 - SLD	80,88	5 - SLE - Rara
1,35	40,21	4,06	8 - SLD	88,65	5 - SLE - Rara
1,40	40,21	4,36	8 - SLD	96,74	5 - SLE - Rara
1,45	40,21	4,68	8 - SLD	105,15	5 - SLE - Rara
1,50	40,21	5,01	8 - SLD	113,86	5 - SLE - Rara
1,55	40,21	5,35	8 - SLD	122,97	5 - SLE - Rara
1,60	40,21	5,70	8 - SLD	132,53	5 - SLE - Rara
1,65	40,21	6,07	8 - SLD	142,56	5 - SLE - Rara
1,70	40,21	6,45	8 - SLD	153,04	5 - SLE - Rara
1,75	40,21	6,84	8 - SLD	163,97	5 - SLE - Rara
1,80	40,21	7,25	8 - SLD	175,34	5 - SLE - Rara
1,85	40,21	7,67	8 - SLD	187,14	5 - SLE - Rara
1,90	40,21	8,11	8 - SLD	199,37	5 - SLE - Rara
1,95	40,21	8,56	8 - SLD	212,02	5 - SLE - Rara
2,00	40,21	9,02	8 - SLD	225,08	5 - SLE - Rara
2,05	40,21	7,27	8 - SLD	121,32	5 - SLE - Rara
2,10	40,21	5,88	8 - SLD	79,65	5 - SLE - Rara
2,15	40,21	4,52	8 - SLD	50,66	5 - SLE - Rara
2,20	40,21	3,25	8 - SLD	37,31	5 - SLE - Rara
2,25	40,21	2,26	8 - SLD	27,06	5 - SLE - Rara
2,30	40,21	1,60	8 - SLD	19,47	5 - SLE - Rara
2,35	40,21	1,09	7 - SLE - Quasi permanente	15,86	5 - SLE - Rara
2,40	40,21	1,72	7 - SLE - Quasi permanente	23,54	5 - SLE - Rara
2,45	40,21	2,41	7 - SLE - Quasi permanente	31,81	5 - SLE - Rara
2,50	40,21	3,36	7 - SLE - Quasi permanente	42,77	5 - SLE - Rara
2,55	40,21	4,53	7 - SLE - Quasi permanente	55,54	5 - SLE - Rara
2,60	40,21	5,77	7 - SLE - Quasi permanente	77,88	5 - SLE - Rara
2,65	40,21	7,00	7 - SLE - Quasi permanente	111,59	5 - SLE - Rara
2,70	40,21	8,18	7 - SLE - Quasi permanente	145,32	5 - SLE - Rara
2,75	40,21	9,31	7 - SLE - Quasi permanente	178,30	5 - SLE - Rara

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	Af	σ_c	n° - Tipo	σ	n° - Tipo
[m]	[cmq]	[kg/cmq]		[kg/cmq]	
2,80	40,21	10,38	7 - SLE - Quasi permanente	210,18	5 - SLE - Rara
2,85	40,21	11,40	7 - SLE - Quasi permanente	240,78	5 - SLE - Rara
2,90	40,21	12,36	7 - SLE - Quasi permanente	270,02	5 - SLE - Rara
2,95	40,21	13,28	7 - SLE - Quasi permanente	297,83	5 - SLE - Rara
3,00	40,21	14,15	7 - SLE - Quasi permanente	324,21	5 - SLE - Rara
3,05	40,21	14,97	7 - SLE - Quasi permanente	349,15	5 - SLE - Rara
3,10	40,21	15,74	7 - SLE - Quasi permanente	372,63	5 - SLE - Rara
3,15	40,21	16,47	7 - SLE - Quasi permanente	394,68	5 - SLE - Rara
3,20	40,21	17,15	7 - SLE - Quasi permanente	415,29	5 - SLE - Rara
3,25	40,21	17,78	7 - SLE - Quasi permanente	434,48	5 - SLE - Rara
3,30	40,21	18,38	7 - SLE - Quasi permanente	452,27	5 - SLE - Rara
3,35	40,21	18,92	7 - SLE - Quasi permanente	468,67	5 - SLE - Rara
3,40	40,21	19,43	7 - SLE - Quasi permanente	483,69	5 - SLE - Rara
3,45	40,21	19,89	7 - SLE - Quasi permanente	497,35	5 - SLE - Rara
3,50	40,21	20,32	7 - SLE - Quasi permanente	509,67	5 - SLE - Rara
3,55	40,21	20,70	7 - SLE - Quasi permanente	520,67	5 - SLE - Rara
3,60	40,21	21,04	7 - SLE - Quasi permanente	530,35	5 - SLE - Rara
3,65	40,21	21,34	7 - SLE - Quasi permanente	538,74	5 - SLE - Rara
3,70	40,21	21,60	7 - SLE - Quasi permanente	545,86	5 - SLE - Rara
3,75	40,21	21,83	7 - SLE - Quasi permanente	551,71	5 - SLE - Rara
3,80	40,21	22,01	7 - SLE - Quasi permanente	556,32	5 - SLE - Rara
3,85	40,21	22,16	7 - SLE - Quasi permanente	559,70	5 - SLE - Rara
3,90	40,21	22,27	7 - SLE - Quasi permanente	561,87	5 - SLE - Rara
3,95	40,21	22,34	7 - SLE - Quasi permanente	562,84	5 - SLE - Rara
4,00	40,21	22,38	7 - SLE - Quasi permanente	562,63	5 - SLE - Rara
4,05	40,21	22,40	7 - SLE - Quasi permanente	561,84	5 - SLE - Rara
4,10	40,21	22,40	7 - SLE - Quasi permanente	560,39	5 - SLE - Rara
4,15	40,21	22,38	7 - SLE - Quasi permanente	558,31	5 - SLE - Rara
4,20	40,21	22,34	7 - SLE - Quasi permanente	555,62	5 - SLE - Rara
4,25	40,21	22,28	7 - SLE - Quasi permanente	552,33	5 - SLE - Rara
4,30	40,21	22,21	7 - SLE - Quasi permanente	548,47	5 - SLE - Rara
4,35	40,21	22,11	7 - SLE - Quasi permanente	544,07	5 - SLE - Rara
4,40	40,21	22,01	7 - SLE - Quasi permanente	539,14	5 - SLE - Rara
4,45	40,21	21,88	7 - SLE - Quasi permanente	533,70	5 - SLE - Rara
4,50	40,21	21,74	7 - SLE - Quasi permanente	527,77	5 - SLE - Rara
4,55	40,21	21,59	7 - SLE - Quasi permanente	521,38	5 - SLE - Rara
4,60	40,21	21,42	7 - SLE - Quasi permanente	514,54	5 - SLE - Rara
4,65	40,21	21,24	7 - SLE - Quasi permanente	507,27	5 - SLE - Rara
4,70	40,21	21,04	7 - SLE - Quasi permanente	499,59	5 - SLE - Rara
4,75	40,21	20,83	7 - SLE - Quasi permanente	491,53	5 - SLE - Rara
4,80	40,21	20,61	7 - SLE - Quasi permanente	483,09	5 - SLE - Rara
4,85	40,21	20,38	7 - SLE - Quasi permanente	474,30	5 - SLE - Rara
4,90	40,21	20,14	7 - SLE - Quasi permanente	465,17	5 - SLE - Rara
4,95	40,21	19,88	7 - SLE - Quasi permanente	455,72	5 - SLE - Rara
5,00	40,21	19,62	7 - SLE - Quasi permanente	445,98	5 - SLE - Rara
5,05	40,21	19,35	7 - SLE - Quasi permanente	435,96	5 - SLE - Rara
5,10	40,21	19,07	7 - SLE - Quasi permanente	425,66	5 - SLE - Rara
5,15	40,21	18,78	7 - SLE - Quasi permanente	415,13	5 - SLE - Rara
5,20	40,21	18,48	7 - SLE - Quasi permanente	404,36	5 - SLE - Rara
5,25	40,21	18,17	7 - SLE - Quasi permanente	393,38	5 - SLE - Rara
5,30	40,21	17,86	7 - SLE - Quasi permanente	382,20	5 - SLE - Rara
5,35	40,21	17,54	7 - SLE - Quasi permanente	370,84	5 - SLE - Rara
5,40	40,21	17,21	7 - SLE - Quasi permanente	359,32	5 - SLE - Rara
5,45	40,21	16,87	7 - SLE - Quasi permanente	347,65	5 - SLE - Rara
5,50	40,21	16,54	7 - SLE - Quasi permanente	335,85	5 - SLE - Rara
5,55	40,21	16,19	7 - SLE - Quasi permanente	323,94	5 - SLE - Rara
5,60	40,21	15,84	7 - SLE - Quasi permanente	311,93	5 - SLE - Rara
5,65	40,21	15,49	7 - SLE - Quasi permanente	299,85	5 - SLE - Rara
5,70	40,21	15,13	7 - SLE - Quasi permanente	287,70	5 - SLE - Rara
5,75	40,21	14,77	7 - SLE - Quasi permanente	275,52	5 - SLE - Rara
5,80	40,21	14,40	7 - SLE - Quasi permanente	263,31	5 - SLE - Rara
5,85	40,21	14,03	7 - SLE - Quasi permanente	251,09	5 - SLE - Rara
5,90	40,21	13,66	7 - SLE - Quasi permanente	238,88	5 - SLE - Rara
5,95	40,21	13,29	7 - SLE - Quasi permanente	226,71	5 - SLE - Rara
6,00	40,21	12,91	7 - SLE - Quasi permanente	214,60	5 - SLE - Rara
6,05	40,21	12,53	7 - SLE - Quasi permanente	202,56	5 - SLE - Rara
6,10	40,21	12,16	7 - SLE - Quasi permanente	190,63	5 - SLE - Rara
6,15	40,21	11,78	7 - SLE - Quasi permanente	178,82	5 - SLE - Rara
6,20	40,21	11,40	7 - SLE - Quasi permanente	167,16	5 - SLE - Rara
6,25	40,21	11,02	7 - SLE - Quasi permanente	155,68	5 - SLE - Rara
6,30	40,21	10,64	7 - SLE - Quasi permanente	144,41	5 - SLE - Rara

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	Af	σ_c	n° - Tipo	σ	n° - Tipo
[m]	[cmq]	[kg/cmq]		[kg/cmq]	
6,35	40,21	10,27	7 - SLE - Quasi permanente	133,37	5 - SLE - Rara
6,40	40,21	9,90	7 - SLE - Quasi permanente	122,61	5 - SLE - Rara
6,45	40,21	9,53	7 - SLE - Quasi permanente	115,39	5 - SLE - Rara
6,50	40,21	9,17	7 - SLE - Quasi permanente	111,62	5 - SLE - Rara
6,55	40,21	8,81	7 - SLE - Quasi permanente	107,89	5 - SLE - Rara
6,60	40,21	8,46	7 - SLE - Quasi permanente	104,20	5 - SLE - Rara
6,65	40,21	8,11	7 - SLE - Quasi permanente	100,57	5 - SLE - Rara
6,70	40,21	7,78	7 - SLE - Quasi permanente	97,00	5 - SLE - Rara
6,75	40,21	7,46	7 - SLE - Quasi permanente	93,53	5 - SLE - Rara
6,80	40,21	7,14	7 - SLE - Quasi permanente	90,15	5 - SLE - Rara
6,85	40,21	6,84	7 - SLE - Quasi permanente	86,88	5 - SLE - Rara
6,90	40,21	6,56	7 - SLE - Quasi permanente	83,74	5 - SLE - Rara
6,95	40,21	6,29	7 - SLE - Quasi permanente	80,73	5 - SLE - Rara
7,00	40,21	6,03	7 - SLE - Quasi permanente	77,87	5 - SLE - Rara
7,05	40,21	5,79	7 - SLE - Quasi permanente	75,16	5 - SLE - Rara
7,10	40,21	5,56	7 - SLE - Quasi permanente	72,60	5 - SLE - Rara
7,15	40,21	5,35	7 - SLE - Quasi permanente	70,20	5 - SLE - Rara
7,20	40,21	5,16	7 - SLE - Quasi permanente	67,96	5 - SLE - Rara
7,25	40,21	4,97	7 - SLE - Quasi permanente	65,86	5 - SLE - Rara
7,30	40,21	4,81	7 - SLE - Quasi permanente	63,90	5 - SLE - Rara
7,35	40,21	4,65	7 - SLE - Quasi permanente	62,08	5 - SLE - Rara
7,40	40,21	4,50	7 - SLE - Quasi permanente	60,39	5 - SLE - Rara
7,45	40,21	4,37	7 - SLE - Quasi permanente	58,81	5 - SLE - Rara
7,50	40,21	4,24	7 - SLE - Quasi permanente	57,33	5 - SLE - Rara
7,55	40,21	4,13	7 - SLE - Quasi permanente	55,93	5 - SLE - Rara
7,60	40,21	4,01	7 - SLE - Quasi permanente	54,57	5 - SLE - Rara
7,65	40,21	3,90	7 - SLE - Quasi permanente	53,25	5 - SLE - Rara
7,70	40,21	3,79	7 - SLE - Quasi permanente	51,97	5 - SLE - Rara
7,75	40,21	3,68	7 - SLE - Quasi permanente	50,73	5 - SLE - Rara
7,80	40,21	3,58	7 - SLE - Quasi permanente	49,54	5 - SLE - Rara
7,85	40,21	3,48	7 - SLE - Quasi permanente	48,38	5 - SLE - Rara
7,90	40,21	3,39	7 - SLE - Quasi permanente	47,27	5 - SLE - Rara
7,95	40,21	3,30	7 - SLE - Quasi permanente	46,21	5 - SLE - Rara
8,00	40,21	3,21	7 - SLE - Quasi permanente	45,19	5 - SLE - Rara
8,05	40,21	3,13	7 - SLE - Quasi permanente	44,22	5 - SLE - Rara
8,10	40,21	3,05	7 - SLE - Quasi permanente	43,30	5 - SLE - Rara
8,15	40,21	2,97	7 - SLE - Quasi permanente	42,42	5 - SLE - Rara
8,20	40,21	2,90	7 - SLE - Quasi permanente	41,60	5 - SLE - Rara
8,25	40,21	2,84	7 - SLE - Quasi permanente	40,83	5 - SLE - Rara
8,30	40,21	2,78	7 - SLE - Quasi permanente	40,12	5 - SLE - Rara
8,35	40,21	2,72	7 - SLE - Quasi permanente	39,45	5 - SLE - Rara
8,40	40,21	2,66	7 - SLE - Quasi permanente	38,85	5 - SLE - Rara
8,45	40,21	2,62	7 - SLE - Quasi permanente	38,29	5 - SLE - Rara
8,50	40,21	2,57	7 - SLE - Quasi permanente	37,80	5 - SLE - Rara
8,55	40,21	2,53	7 - SLE - Quasi permanente	37,36	5 - SLE - Rara
8,60	40,21	2,50	7 - SLE - Quasi permanente	36,98	5 - SLE - Rara
8,65	40,21	2,47	7 - SLE - Quasi permanente	36,67	5 - SLE - Rara
8,70	40,21	2,45	7 - SLE - Quasi permanente	36,41	5 - SLE - Rara
8,75	40,21	2,43	7 - SLE - Quasi permanente	36,22	5 - SLE - Rara
8,80	40,21	2,41	7 - SLE - Quasi permanente	36,09	5 - SLE - Rara
8,85	40,21	2,41	8 - SLD	36,02	5 - SLE - Rara
8,90	40,21	2,40	8 - SLD	36,02	5 - SLE - Rara
8,95	40,21	2,41	8 - SLD	36,09	5 - 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]
M _f	Momento prima fessurazione, espresso in [kgm]
s	Distanza media tra le fessure, espressa in [mm]
ε _{sm}	Deformazione nelle fessure, espressa in [%]
W _{lim}	Apertura limite fessure, espressa in [mm]
W _k	Ampiezza fessure, espressa in [mm]

Y	n° - Tipo	M	M _f	s	ε _{sm}	W _{lim}	W _k
[m]		[kgm]	[kgm]	[mm]	[%]	[mm]	[mm]
0,00	8 - SLD	0	0	0,000	0,0000	0,300	0,000
0,05	8 - SLD	0	0	0,000	0,0000	0,300	0,000

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	n° - Tipo	M	Mr	S	EsM	Wim	Wk
[m]		[kgm]	[kgm]	[mm]	[%]	[mm]	[mm]
0,10	8 - SLD	4	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,15	8 - SLD	11	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,20	8 - SLD	23	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,25	8 - SLD	37	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,30	8 - SLD	56	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,35	8 - SLD	77	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,40	8 - SLD	103	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,45	8 - SLD	132	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,50	8 - SLD	164	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,55	8 - SLD	199	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,60	8 - SLD	238	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,65	8 - SLD	281	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,70	8 - SLD	326	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,75	8 - SLD	375	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,80	8 - SLD	427	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,85	8 - SLD	483	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,90	8 - SLD	541	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,95	8 - SLD	603	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,00	8 - SLD	668	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,05	8 - SLD	736	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,10	8 - SLD	806	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,15	8 - SLD	880	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,20	8 - SLD	957	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,25	8 - SLD	1037	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,30	8 - SLD	1120	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,35	8 - SLD	1205	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,40	8 - SLD	1294	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,45	8 - SLD	1385	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,50	8 - SLD	1479	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,55	8 - SLD	1576	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,60	8 - SLD	1678	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,65	8 - SLD	1783	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,70	8 - SLD	1893	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,75	8 - SLD	2006	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,80	8 - SLD	2123	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,85	8 - SLD	2244	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,90	8 - SLD	2369	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,95	8 - SLD	2497	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,00	8 - SLD	2630	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,05	8 - SLD	2248	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,10	8 - SLD	1870	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,15	8 - SLD	1496	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,20	8 - SLD	1125	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,25	8 - SLD	758	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,30	8 - SLD	393	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,35	6 - SLE - Frequente	-91	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
2,40	6 - SLE - Frequente	-453	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
2,45	6 - SLE - Frequente	-812	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
2,50	6 - SLE - Frequente	-1168	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
2,55	6 - SLE - Frequente	-1521	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
2,60	6 - SLE - Frequente	-1871	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
2,65	6 - SLE - Frequente	-2212	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
2,70	6 - SLE - Frequente	-2539	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
2,75	6 - SLE - Frequente	-2852	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
2,80	6 - SLE - Frequente	-3151	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
2,85	6 - SLE - Frequente	-3436	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
2,90	6 - SLE - Frequente	-3707	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
2,95	6 - SLE - Frequente	-3965	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,00	6 - SLE - Frequente	-4209	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,05	6 - SLE - Frequente	-4441	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,10	6 - SLE - Frequente	-4659	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,15	6 - SLE - Frequente	-4865	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,20	6 - SLE - Frequente	-5058	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,25	6 - SLE - Frequente	-5239	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,30	6 - SLE - Frequente	-5407	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,35	6 - SLE - Frequente	-5563	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,40	6 - SLE - Frequente	-5708	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,45	6 - SLE - Frequente	-5840	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,50	6 - SLE - Frequente	-5961	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,55	6 - SLE - Frequente	-6071	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,60	6 - SLE - Frequente	-6169	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	n° - Tipo	M	M _r	S	E _{sm}	W _{lim}	W _k
[m]		[kgm]	[kgm]	[mm]	[%]	[mm]	[mm]
3,65	6 - SLE - Frequente	-6256	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,70	6 - SLE - Frequente	-6332	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,75	6 - SLE - Frequente	-6398	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,80	6 - SLE - Frequente	-6452	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,85	6 - SLE - Frequente	-6496	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,90	6 - SLE - Frequente	-6529	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
3,95	6 - SLE - Frequente	-6553	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,00	6 - SLE - Frequente	-6565	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,05	6 - SLE - Frequente	-6573	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,10	6 - SLE - Frequente	-6576	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,15	6 - SLE - Frequente	-6572	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,20	6 - SLE - Frequente	-6564	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,25	6 - SLE - Frequente	-6550	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,30	6 - SLE - Frequente	-6531	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,35	6 - SLE - Frequente	-6508	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,40	6 - SLE - Frequente	-6480	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,45	6 - SLE - Frequente	-6447	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,50	6 - SLE - Frequente	-6411	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,55	6 - SLE - Frequente	-6370	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,60	6 - SLE - Frequente	-6325	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,65	6 - SLE - Frequente	-6277	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,70	6 - SLE - Frequente	-6225	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,75	6 - SLE - Frequente	-6169	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,80	6 - SLE - Frequente	-6110	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,85	6 - SLE - Frequente	-6048	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,90	6 - SLE - Frequente	-5983	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
4,95	6 - SLE - Frequente	-5915	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,00	6 - SLE - Frequente	-5845	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,05	6 - SLE - Frequente	-5772	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,10	6 - SLE - Frequente	-5696	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,15	6 - SLE - Frequente	-5618	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,20	6 - SLE - Frequente	-5538	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,25	6 - SLE - Frequente	-5456	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,30	6 - SLE - Frequente	-5371	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,35	6 - SLE - Frequente	-5285	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,40	6 - SLE - Frequente	-5198	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,45	6 - SLE - Frequente	-5108	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,50	6 - SLE - Frequente	-5018	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,55	6 - SLE - Frequente	-4925	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,60	6 - SLE - Frequente	-4832	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,65	6 - SLE - Frequente	-4738	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,70	6 - SLE - Frequente	-4642	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,75	6 - SLE - Frequente	-4546	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,80	6 - SLE - Frequente	-4448	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,85	6 - SLE - Frequente	-4350	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,90	6 - SLE - Frequente	-4252	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
5,95	6 - SLE - Frequente	-4152	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,00	6 - SLE - Frequente	-4053	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,05	6 - SLE - Frequente	-3953	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,10	6 - SLE - Frequente	-3853	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,15	6 - SLE - Frequente	-3752	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,20	6 - SLE - Frequente	-3652	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,25	6 - SLE - Frequente	-3551	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,30	6 - SLE - Frequente	-3451	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,35	6 - SLE - Frequente	-3350	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,40	6 - SLE - Frequente	-3250	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,45	6 - SLE - Frequente	-3151	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,50	6 - SLE - Frequente	-3051	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,55	6 - SLE - Frequente	-2953	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,60	6 - SLE - Frequente	-2854	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,65	6 - SLE - Frequente	-2757	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,70	6 - SLE - Frequente	-2660	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,75	6 - SLE - Frequente	-2564	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,80	6 - SLE - Frequente	-2468	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,85	6 - SLE - Frequente	-2374	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,90	6 - SLE - Frequente	-2280	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
6,95	6 - SLE - Frequente	-2188	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,00	6 - SLE - Frequente	-2097	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,05	6 - SLE - Frequente	-2006	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,10	6 - SLE - Frequente	-1917	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,15	6 - SLE - Frequente	-1830	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	n° - Tipo	M	M _r	S	E _{sm}	W _{lim}	W _k
[m]		[kgm]	[kgm]	[mm]	[%]	[mm]	[mm]
7,20	6 - SLE - Frequente	-1743	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,25	6 - SLE - Frequente	-1658	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,30	6 - SLE - Frequente	-1575	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,35	6 - SLE - Frequente	-1493	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,40	6 - SLE - Frequente	-1413	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,45	6 - SLE - Frequente	-1334	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,50	6 - SLE - Frequente	-1257	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,55	6 - SLE - Frequente	-1182	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,60	6 - SLE - Frequente	-1108	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,65	6 - SLE - Frequente	-1037	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,70	6 - SLE - Frequente	-967	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,75	6 - SLE - Frequente	-899	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,80	6 - SLE - Frequente	-834	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,85	6 - SLE - Frequente	-770	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,90	6 - SLE - Frequente	-709	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
7,95	6 - SLE - Frequente	-649	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,00	6 - SLE - Frequente	-592	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,05	6 - SLE - Frequente	-538	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,10	6 - SLE - Frequente	-485	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,15	6 - SLE - Frequente	-435	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,20	6 - SLE - Frequente	-388	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,25	6 - SLE - Frequente	-343	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,30	6 - SLE - Frequente	-300	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,35	6 - SLE - Frequente	-260	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,40	6 - SLE - Frequente	-223	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,45	6 - SLE - Frequente	-188	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,50	6 - SLE - Frequente	-156	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,55	6 - SLE - Frequente	-127	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,60	6 - SLE - Frequente	-101	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,65	6 - SLE - Frequente	-78	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,70	6 - SLE - Frequente	-58	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,75	6 - SLE - Frequente	-40	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,80	6 - SLE - Frequente	-26	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,85	6 - SLE - Frequente	-15	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,90	6 - SLE - Frequente	-7	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000
8,95	6 - SLE - Frequente	-2	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000

Verifica armatura paratia (Inviluppo sezioni critiche)

Verifica a flessione

Simbologia adottata

- n° numero d'ordine della sezione
- Y ordinata della sezione rispetto alla testa espressa in [m]
- A_f area di armatura del palo espressa in [cmq]
- M momento flettente agente sul palo espresso in [kgm]
- N sforzo normale agente sul palo espresso in [kg] (positivo di compressione)
- M_u momento ultimo di riferimento espresso in [kgm]
- N_u sforzo normale ultimo di riferimento espresso in [kg]
- FS coefficiente di sicurezza (rapporto fra la sollecitazione ultima e la sollecitazione di esercizio)

n° - Tipo	Y	A _f	M	N	M _u	N _u	FS
	[m]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
4 - SLV - GEO	3,90	40,21	-6978	7203	-64451	66532	9.237

Verifica a taglio

Simbologia adottata

- n° numero d'ordine della sezione
- Tipo Tipo della Combinazione/Fase
- Y ordinata della sezione rispetto alla testa, espressa in [m]
- A_{sw} area dell'armatura trasversale, espressa in [cmq]
- s interasse tra due armature trasversali consecutive, espressa in [cm]
- V_{Ed} taglio agente sul palo, espresso in [kg]
- V_{Rd} taglio resistente, espresso in [kg]
- FS coefficiente di sicurezza (rapporto tra V_{Rd}/ V_{Ed})

La verifica a taglio del palo è stata eseguita considerando una sezione quadrata equivalente di lato B = 68,28 cm

RELAZIONE DI CALCOLO

n° - Tipo	Y	A _{sw}	s	V _{Ed}	V _{Rd}	FS
	[m]	[cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	
4 - SLV - GEO	2,00	1,57	15,00	-7984	58556	7.334

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 _f	σ _c	cmb	σ _f	cmb
[cmq]	[kg/cmq]		[kg/cmq]	
40,21	22,40	7	562,84	5

Verifica fessurazione

Simbologia adottata

Tipo Tipo della Combinazione/Fase
Oggetto Muro/Paratia
Y Ordinata sezione, espresso in [m]
M Momento agente, espresso in [kgm]
M_f Momento prima fessurazione, espresso in [kgm]
s Distanza media tra le fessure, espressa in [mm]
ε_{sm} Deformazione nelle fessure, espressa in [%]
W_{lim} Apertura limite fessure, espressa in [mm]
W_k Ampiezza fessure, espressa in [mm]

Oggetto	n° - Tipo	Y	M	M _f	s	ε _{sm}	W _{lim}	W _k
		[m]	[kgm]	[kgm]	[mm]	[%]	[mm]	[mm]
Paratia	6 - SLE - Frequente	4,10	-6576	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000

Verifica sezione cordoli

Simbologia adottata

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

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

B=100,00 [cm]	H=100,00 [cm]		
A _{fV} =15,71 [cmq]	A _{fH} =9,42 [cmq]	Staffe φ16/20	Nbh=2 - Nbv=2
M _h =5127 [kgm]	M _{uh} =57019 [kgm]	FS=11.12	
T _h =10254 [kg]	T _{Rh} =67871 [kg]	FS _T =6.62	
M _v =1250 [kgm]	M _{uv} =57019 [kgm]	FS=45.62	
T _v =2500 [kg]	T _R =67871 [kg]	FS _{Tv} =27.15	

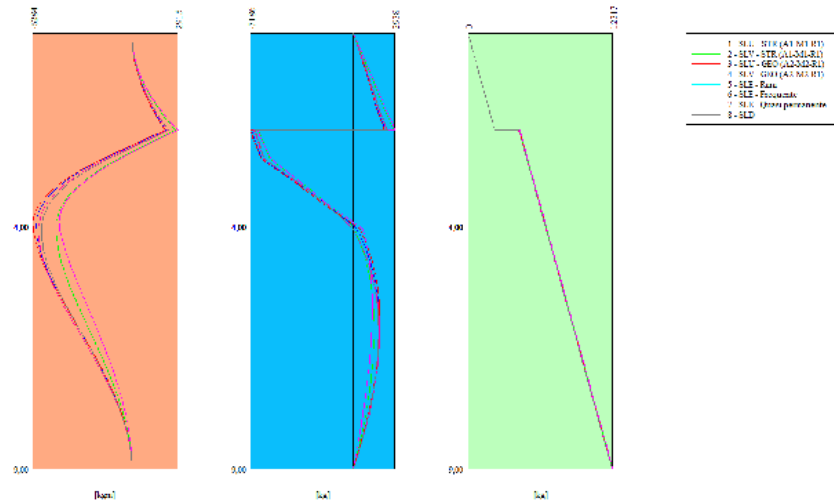
Cordolo N° 2 (X=2,00 m) (Cordolo in acciaio)

A=182,08 [cmq]	W=1471,00 [cm^3]		
M _h =4823 [kgm]	T _h =9647 [kg]	M _v =1069 [kgm]	T _v =2139 [kg]
σ _f = 327,89 [kg/cmq]	τ _f = 52,98 [kg/cmq]	σ _{id} = 340,49 [kg/cmq]	

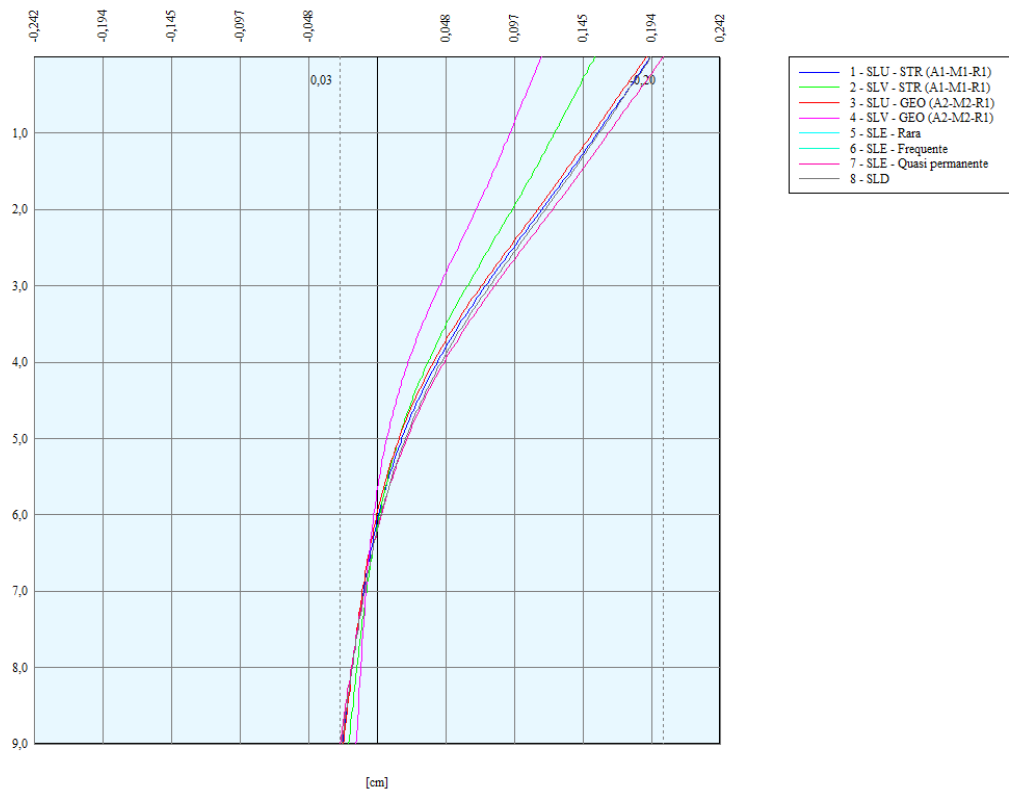
RELAZIONE DI CALCOLO

Si riportano delle immagini riepilogative di:

- Inviluppo sollecitazioni
- Inviluppo della deformata
- Cerchio critico di stabilità globale
- Sollecitazioni nei pali di fondazione

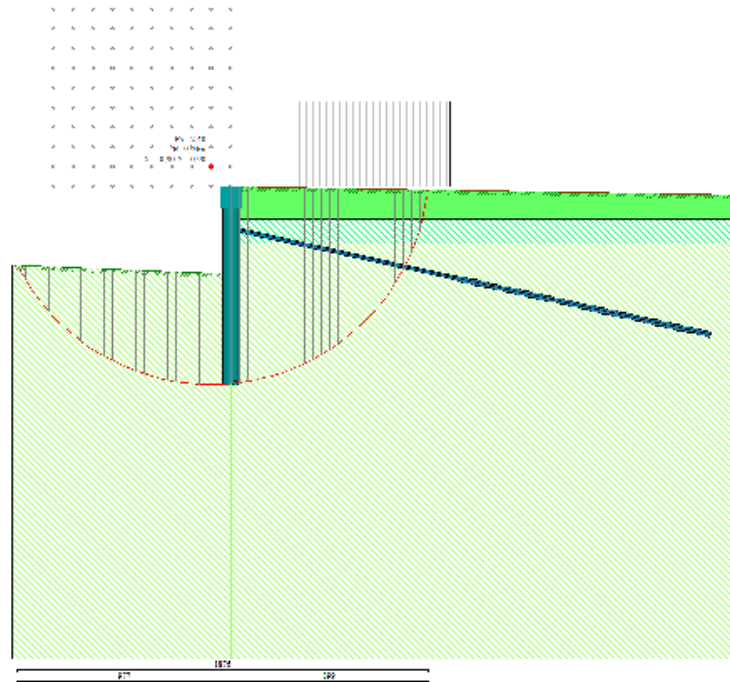


Inviluppo sollecitazioni

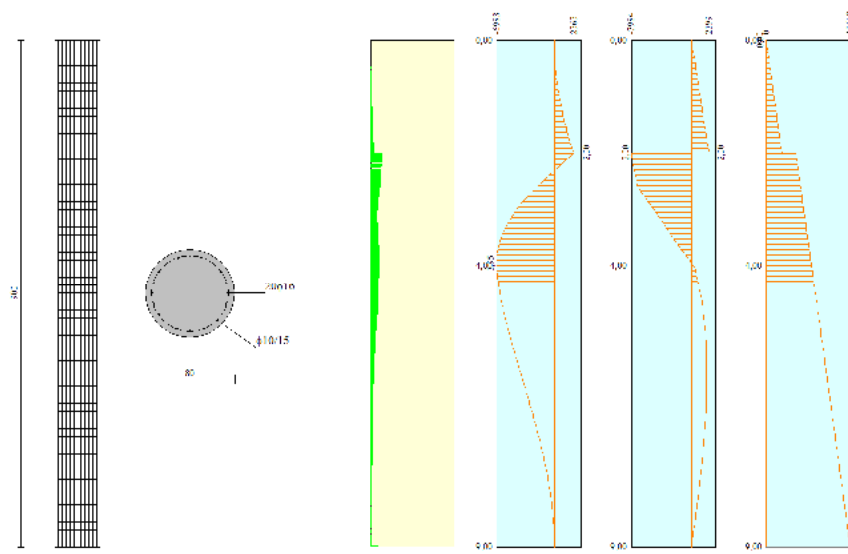


RELAZIONE DI CALCOLO

Inviluppo della deformata



Cerchio critico di stabilità globale



Sollecitazioni nei pali di fondazione

SINTESI NUMERICA DEI RISULTATI

Verifiche di corpo rigido

Simbologia adottata
n° _____ Indice della combinazione/fase

MANDATARIA:

MANDANTI:

Direzione Progettazione e

Realizzazione Lavori

RELAZIONE DI CALCOLO

- Tipo Tipo della combinazione/fase
- S Spinta attiva da monte (risultante diagramma delle pressioni attive da monte) espressa in [kg]
- R Resistenza passiva da valle (risultante diagramma delle pressioni passive da valle) espresso in [kg]
- W Spinta netta falda (positiva da monte verso valle), espresso in [kg]
- T Reazione tiranti espresso in [kg]
- P Reazione puntoni espresso in [kg]
- V Reazione vincoli espresso in [kg]
- C Risultante carichi applicati sulla paratia (positiva da monte verso valle) espresso in [kg]
- Y Punto di applicazione, espresso in [m]
- Mr Momento ribaltante, espresso in [kgm]
- Ms Momento stabilizzante, espresso in [kgm]
- FS_{rib} Fattore di sicurezza a ribaltamento
- FS_{sco} Fattore di sicurezza a scorrimento

I punti di applicazione delle azioni sono riferite alla testa della paratia.
La verifica a ribaltamento viene eseguita rispetto al centro di rotazione posto alla base del palo.

n°	Tipo	S Y	R Y	W Y	T Y	P Y	V Y	C Y	Mr	Ms	FS _{rib}	FS _{sco}
		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kgm]	[kgm]		
1	SLU - STR	27088 6,51	280359 7,32	0 0,00	9322 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	62902	502830	7.994	10.718
2	SLV - STR	22085 6,12	221394 7,30	0 0,00	9469 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	59443	415951	6.997	10.463
3	SLU - GEO	26349 6,45	131233 7,31	0 0,00	9345 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	64133	276546	4.312	5.352
4	SLV - GEO	29686 5,95	131233 7,31	0 0,00	9647 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	86524	278659	3.221	4.753
5	SLE - Rara	19957 6,56	221394 7,30	0 0,00	9273 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	45295	414575	9.153	11.592
6	SLE - Frequente	19957 6,56	221394 7,30	0 0,00	9273 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	45295	414575	9.153	11.592
7	SLE - Quasi permanente	19957 6,56	221394 7,30	0 0,00	9273 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	45295	414575	9.153	11.592
8	SLD	20326 6,48	221394 7,30	0 0,00	9307 2,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	47752	414814	8.687	11.379

Stabilità globale

Simbologia adottata

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

Numero di cerchi analizzati 100

n°	Tipo	X _c , Y _c	R	X _v , Y _v	X _m , Y _m	FS
		[m]	[m]	[m]	[m]	
3	SLU - GEO	-0,90; 0,90	9,94	-9,77; -3,60	8,99; -0,15	2.402
4	SLV - GEO	-0,90; 1,80	10,84	-10,31; -3,57	9,77; -0,16	1.710

Risultati tiranti

Simbologia adottata

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

Combinazione n° 1 - SLU - STR

n°	N	A	L	L _f	σ	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	19098	6,95	14,30	4,30	2747,85	-0,11649	53418	297688	1181499	2.797

Combinazione n° 2 - SLV - STR

n°	N	A	L	L _f	σ	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	19398	6,95	14,30	4,30	2791,11	-0,09539	53418	297688	1181499	2.754

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

Combinazione n° 3 - SLU - GEO

n°	N	A	L	Lf	σ	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	19143	6,95	14,30	4,30	2754,45	-0,11327	64102	297688	1181499	3.348

Combinazione n° 4 - SLV - GEO

n°	N	A	L	Lf	σ	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	19762	6,95	14,30	4,30	2843,41	-0,06987	64102	297688	1181499	3.244

Combinazione n° 5 - SLE - Rara

n°	N	A	L	Lf	σ	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	18996	6,95	14,30	4,30	2733,17	-0,12365	115380	297688	1181499	6.074

Combinazione n° 6 - SLE - Frequente

n°	N	A	L	Lf	σ	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	18996	6,95	14,30	4,30	2733,17	-0,12365	115380	297688	1181499	6.074

Combinazione n° 7 - SLE - Quasi permanente

n°	N	A	L	Lf	σ	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	18996	6,95	14,30	4,30	2733,17	-0,12365	115380	297688	1181499	6.074

Combinazione n° 8 - SLD

n°	N	A	L	Lf	σ	u	R1	R2	R3	FS
	[kg]	[cmq]	[m]	[m]	[kg/cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	19065	6,95	14,30	4,30	2743,23	-0,11874	115380	297688	1181499	6.052

Verifica gerarchia delle resistenze

Simbologia adottata

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

Combinazione n° 1 - SLU - STR

n°	Rg	R1	FS
	[kg]	[kg]	
1	100926	53418	1.889

Combinazione n° 2 - SLV - STR

n°	Rg	R1	FS
	[kg]	[kg]	
1	100926	53418	1.889

Verifica armatura paratia (Involuppo sezioni critiche)

MANDATARIA:

MANDANTI:

Verifica a flessione

Simbologia adottata

n°	numero d'ordine della sezione
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa espressa in [m]
A _f	area di armatura del palo espressa in [cmq]
M	momento flettente agente sul palo espresso in [kgm]
N	sforzo normale agente sul palo espresso in [kg] (positivo di compressione)
M _u	momento ultimo di riferimento espresso in [kgm]
N _u	sforzo normale ultimo di riferimento espresso in [kg]
FS	coefficiente di sicurezza (rapporto fra la sollecitazione ultima e la sollecitazione di esercizio)

n° - Tipo	Y	A _f	M	N	M _u	N _u	FS
	[m]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
4 - SLV - GEO	3,90	40,21	-6978	7203	-64451	66532	9.237

Verifica a taglio

Simbologia adottata

n°	numero d'ordine della sezione
Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa, espressa in [m]
A _{sw}	area dell'armatura trasversale, espressa in [cmq]
s	interasse tra due armature trasversali consecutive, espressa in [cm]
V _{Ed}	taglio agente sul palo, espresso in [kg]
V _{Rd}	taglio resistente, espresso in [kg]
FS	coefficiente di sicurezza (rapporto tra V _{Rd} / V _{Ed})

La verifica a taglio del palo è stata eseguita considerando una sezione quadrata equivalente di lato B = 68,28 cm

n° - Tipo	Y	A _{sw}	s	V _{Ed}	V _{Rd}	FS
	[m]	[cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	
4 - SLV - GEO	2,00	1,57	15,00	-7984	58556	7.334

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 _f	σ _c	cmb	σ _f	cmb
[cmq]	[kg/cmq]		[kg/cmq]	
40,21	22,40	7	562,84	5

Verifica fessurazione

Simbologia adottata

Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Oggetto	Muro/Paratia
Y	Ordinata sezione, espresso in [m]
M	Momento agente, espresso in [kgm]
M _f	Momento prima fessurazione, espresso in [kgm]
s	Distanza media tra le fessure, espressa in [mm]
ε _{sm}	Deformazione nelle fessure, espressa in [%]
W _{lim}	Apertura limite fessure, espressa in [mm]
W _k	Ampiezza fessure, espressa in [mm]

Oggetto	n° - Tipo	Y	M	M _f	s	ε _{sm}	W _{lim}	W _k
		[m]	[kgm]	[kgm]	[mm]	[%]	[mm]	[mm]
Paratia	6 - SLE - Frequente	4,10	-6576	-15269	0,000	0.0000	0,400	0,000

Verifica sezione cordoli

Simbologia adottata

M _h	momento flettente espresso in [kgm] nel piano orizzontale
T _h	taglio espresso in [kg] nel piano orizzontale
M _v	momento flettente espresso in [kgm] nel piano verticale

T_v taglio espresso in [kg] nel piano verticale

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

B=100,00 [cm]	H=100,00 [cm]	Staffe ϕ 16/20	Nbh=2 - Nbv=2
A _v =15,71 [cmq]	A _{rh} =9,42 [cmq]	FS=11.12	
M _h =5127 [kgm]	M _{uh} =57019 [kgm]	FS _T =6.62	
T _h =10254 [kg]	T _{Rh} =67871 [kg]	FS=45.62	
M _v =1250 [kgm]	M _{uv} =57019 [kgm]	FS _{TV} =27.15	
T _v =2500 [kg]	T _R =67871 [kg]		

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

A=182,08 [cmq]	W=1471,00 [cm ³]	M _v =1069 [kgm]	T _v =2139 [kg]
M _h =4823 [kgm]	T _h =9647 [kg]	$\sigma_{id} = 340,49$ [kg/cmq]	
$\sigma_f = 327,89$ [kg/cmq]	$\tau_f = 52,98$ [kg/cmq]		

Calcestruzzo per pali C32/40

Resistenza cubica caratteristica	R _{ck}	= 40.0	N/mm ²
Modulo elastico	E _c	= 33345	N/mm ²
Classe di esposizione	XC2		
Copriferro	50 mm		

Calcestruzzo per cordolo C32/40

Resistenza cubica caratteristica	R _{ck}	= 40.0	N/mm ²
Modulo elastico	E _c	= 34625	N/mm ²
Classe di esposizione	XC3		
Copriferro	50 mm		

Nello specifico, per quanto attiene alla scelta del copriferro minimo per il rispetto delle condizioni di durabilità, (C_{min,dur}), l'Eurocodice 2 (UNI EN 1992-1-1) fornisce, in forma tabellare i valori del copriferro minimo in funzione del tipo di armatura (lenta o da precompressione), della *classificazione strutturale* e delle classi di esposizione ambientale cui l'elemento in calcestruzzo ricade (Tabella 2). Nel draft dell'Appendice nazionale dell'Eurocodice 2 si stabilisce che *le costruzioni, con vita nominale di 50 anni, ricadano in classe strutturale S4* e, pertanto, i valori minimi del copriferro sia per c.a. che c.a.p., possono essere dedotti direttamente dalla Tabella 2 alla riga corrispondente a tale classe strutturale (S4) in funzione della classe di esposizione ambientale (X0, XC, XD e XS).

CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE SECONDO UNI 11104							
CLASSE STRUTTURALE	X0	XC1	XC2/XC3	XC4	XD1/XS1	XD2/XS2	XD3/XS3
S1	10 (10)	10(15)	10(20)	15(25)	20(30)	25(35)	30(40)
S2	10 (10)	10(15)	15(25)	20(30)	25(35)	30(40)	35(45)
S3	10 (10)	10(20)	20(30)	25(35)	30(40)	35(45)	40(50)
S4	10 (10)	15(25)	25(35)	30(40)	35(45)	40(50)	45(55)
S5	15 (15)	20(30)	30(40)	35(45)	40(50)	45(55)	50(60)
S6	20 (20)	25(35)	35(45)	40(50)	45(55)	50(60)	55(65)

Tabella 2 - Valori minimi del copriferro (C_{min,dur}) atti a garantire la durabilità in funzione della classe di esposizione ambientale e della classe strutturale dell'opera (i valori tra parentesi sono relativi alle opere in c.a.p.)

9.3 Paratia R.2 – Paratia libera

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 60 elementi fuori terra e 120 elementi al di sotto della linea di fondo scavo.

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

Altezza fuori terra della paratia	3,00	[m]
Profondità di infissione	6,00	[m]
Altezza totale della paratia	9,00	[m]

Analisi della spinta

Pressioni terreno

Simbologia adottata

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

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

Le pressioni sono tutte espresse in [kg/mq]

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

Combinazione n° 1 – SLU – STR

n°	Y [m]	σ_{am} [kg/mq]	σ_{av} [kg/mq]	σ_{pm} [kg/mq]	σ_{pv} [kg/mq]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0,00	0	0	8791	0	0.00	0.00
2	0,10	0	0	10016	0	0.00	0.00
3	0,20	0	0	11240	0	0.00	0.00
4	0,30	0	0	12419	0	0.00	0.00
5	0,40	0	0	13598	0	0.00	0.00
6	0,50	0	0	14776	0	0.00	0.00
7	0,60	0	0	15953	0	0.00	0.00
8	0,70	0	0	17130	0	0.00	0.00
9	0,80	0	0	18307	0	0.00	0.00
10	0,90	0	0	19484	0	0.00	0.00
11	1,00	0	0	20660	0	0.00	0.00
12	1,10	0	0	21836	0	0.00	0.00
13	1,20	0	0	23141	0	0.00	0.00
14	1,30	0	0	25422	0	0.00	0.00
15	1,40	0	0	28730	0	0.00	0.00
16	1,48	0	0	31564	0	0.00	0.00
17	1,50	0	0	32514	0	0.00	0.00
18	1,52	0	0	33440	0	0.00	0.00
19	1,60	0	0	36670	0	0.00	0.00
20	1,70	0	0	41662	0	0.00	0.00
21	1,80	0	0	47819	0	0.00	0.00
22	1,90	0	0	52094	0	0.00	0.00
23	2,00	0	0	52817	0	0.00	0.00
24	2,10	0	0	52596	0	0.00	0.00
25	2,20	93	0	52737	0	0.00	0.00
26	2,30	179	0	53099	0	0.00	0.00
27	2,40	265	0	53605	0	0.00	0.00
28	2,50	347	0	54175	0	0.00	0.00
29	2,58	408	0	54635	0	0.00	0.00
30	2,60	804	0	83583	0	0.00	0.00
31	2,62	1225	0	102663	0	0.00	0.00
32	2,70	1303	0	93349	0	0.00	0.00
33	2,80	1367	0	94337	0	0.00	0.00
34	2,90	1435	0	95584	0	0.00	0.00

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
35	3,00	1502	0	96976	3775	0.00	0.00
36	3,10	1570	0	98570	5307	0.00	0.00
37	3,20	1637	0	100296	6839	0.00	0.00
38	3,30	1704	0	102079	8350	0.00	0.00
39	3,40	1772	0	102802	9858	0.00	0.00
40	3,50	1839	0	91689	11366	0.00	0.00
41	3,60	1906	0	81626	12873	0.00	0.00
42	3,70	2360	0	83380	14380	0.00	0.00
43	3,80	2991	0	85157	15886	0.00	0.00
44	3,90	3236	78	86955	17392	0.00	0.00
45	4,00	3308	140	88770	18898	0.00	0.00
46	4,10	3379	202	90601	20404	0.00	0.00
47	4,20	3450	265	92445	21909	0.00	0.00
48	4,30	3521	327	94301	23415	0.00	0.00
49	4,40	3592	390	96167	24920	0.00	0.00
50	4,50	3663	452	98043	26426	0.00	0.00
51	4,60	3733	515	99953	27931	0.00	0.00
52	4,70	3803	578	101925	29436	0.00	0.00
53	4,80	3873	640	103878	30941	0.00	0.00
54	4,90	3943	703	105784	32446	0.00	0.00
55	5,00	4013	765	107695	33952	0.00	0.00
56	5,10	4082	828	109611	35457	0.00	0.00
57	5,20	4153	891	111531	36962	0.00	0.00
58	5,30	4230	953	113456	38467	0.00	0.00
59	5,40	4307	1016	115384	39972	0.00	0.00
60	5,50	4376	1079	116717	41477	0.00	0.00
61	5,60	4444	1141	117987	42982	0.00	0.00
62	5,70	4513	1204	119853	44487	0.00	0.00
63	5,80	4581	1267	121784	45992	0.00	0.00
64	5,90	4650	1330	123718	47497	0.00	0.00
65	6,00	4718	1392	125654	49002	0.00	0.00
66	6,10	4787	1455	127593	50507	0.00	0.00
67	6,20	4854	1518	129534	52012	0.00	0.00
68	6,30	4923	1580	131478	53517	0.00	0.00
69	6,40	4991	1643	133423	55022	0.00	0.00
70	6,50	5058	1706	135370	56527	0.00	0.00
71	6,60	5126	1769	137319	58032	0.00	0.00
72	6,70	5176	1831	139270	59537	0.00	0.00
73	6,80	5174	1894	141222	61042	0.00	0.00
74	6,90	5189	1957	143176	62547	0.00	0.00
75	7,00	5256	2020	145131	64052	0.00	0.00
76	7,10	5324	2082	147087	65557	0.00	0.00
77	7,20	5392	2145	149044	67062	0.00	0.00
78	7,30	5460	2208	151003	68567	0.00	0.00
79	7,40	5527	2270	152962	70072	0.00	0.00
80	7,50	5594	2333	154923	71577	0.00	0.00
81	7,60	5662	2396	156884	73082	0.00	0.00
82	7,70	5729	2459	158846	74587	0.00	0.00
83	7,80	5797	2521	160809	76092	0.00	0.00
84	7,90	5864	2584	162773	77597	0.00	0.00
85	8,00	5931	2647	164738	79102	0.00	0.00
86	8,10	5998	2710	166703	80606	0.00	0.00
87	8,20	6065	2772	168669	82111	0.00	0.00
88	8,30	6132	2835	170636	83616	0.00	0.00
89	8,40	6200	2898	172603	85121	0.00	0.00
90	8,50	6266	2961	174571	86626	0.00	0.00
91	8,60	6333	3023	176539	88131	0.00	0.00
92	8,70	6401	3086	178508	89636	0.00	0.00
93	8,80	6468	3149	180477	91141	0.00	0.00
94	8,90	6534	3212	182447	92646	0.00	0.00
95	9,00	6601	3274	184417	94151	0.00	0.00

Combinazione n° 2 – SLV – STR

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	124	0	8791	0	0.00	0.00
2	0,10	124	0	9743	0	0.00	0.00
3	0,20	124	0	10696	0	0.00	0.00
4	0,30	124	0	11603	0	0.00	0.00

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
5	0,40	124	0	12510	0	0.00	0.00
6	0,50	124	0	13416	0	0.00	0.00
7	0,60	124	0	14323	0	0.00	0.00
8	0,70	124	0	15229	0	0.00	0.00
9	0,80	124	0	16134	0	0.00	0.00
10	0,90	124	0	17040	0	0.00	0.00
11	1,00	124	0	17945	0	0.00	0.00
12	1,10	124	0	18850	0	0.00	0.00
13	1,20	124	0	19840	0	0.00	0.00
14	1,30	124	0	21662	0	0.00	0.00
15	1,40	124	0	24423	0	0.00	0.00
16	1,48	124	0	26822	0	0.00	0.00
17	1,50	124	0	27716	0	0.00	0.00
18	1,52	124	0	28594	0	0.00	0.00
19	1,60	124	0	31343	0	0.00	0.00
20	1,70	124	0	35595	0	0.00	0.00
21	1,80	124	0	39996	0	0.00	0.00
22	1,90	124	0	41942	0	0.00	0.00
23	2,00	124	0	41897	0	0.00	0.00
24	2,10	124	0	42002	0	0.00	0.00
25	2,20	124	0	42278	0	0.00	0.00
26	2,30	124	0	42666	0	0.00	0.00
27	2,40	124	0	43131	0	0.00	0.00
28	2,50	124	0	43623	0	0.00	0.00
29	2,58	124	0	44008	0	0.00	0.00
30	2,60	124	0	65867	0	0.00	0.00
31	2,62	955	0	79963	0	0.00	0.00
32	2,70	994	0	72717	0	0.00	0.00
33	2,80	1043	0	73610	0	0.00	0.00
34	2,90	1095	0	74652	0	0.00	0.00
35	3,00	1147	0	75777	3774	0.00	0.00
36	3,10	1074	0	77042	4958	0.00	0.00
37	3,20	1126	0	78393	6141	0.00	0.00
38	3,30	1178	0	79780	7304	0.00	0.00
39	3,40	1230	0	81195	8466	0.00	0.00
40	3,50	1281	0	74076	9626	0.00	0.00
41	3,60	1333	0	65410	10786	0.00	0.00
42	3,70	1385	0	65262	11946	0.00	0.00
43	3,80	1437	0	66645	13105	0.00	0.00
44	3,90	1937	0	68041	14264	0.00	0.00
45	4,00	2438	0	69449	15423	0.00	0.00
46	4,10	2492	44	70867	16581	0.00	0.00
47	4,20	2546	92	72295	17740	0.00	0.00
48	4,30	2600	140	73731	18898	0.00	0.00
49	4,40	2654	188	75174	20056	0.00	0.00
50	4,50	2707	236	76623	21215	0.00	0.00
51	4,60	2760	284	78081	22373	0.00	0.00
52	4,70	2814	332	79604	23531	0.00	0.00
53	4,80	2867	380	81129	24689	0.00	0.00
54	4,90	2920	428	82600	25847	0.00	0.00
55	5,00	2973	476	84074	27004	0.00	0.00
56	5,10	3026	525	85552	28162	0.00	0.00
57	5,20	3079	573	87032	29320	0.00	0.00
58	5,30	3132	621	88516	30478	0.00	0.00
59	5,40	3191	669	90002	31636	0.00	0.00
60	5,50	3250	717	91141	32794	0.00	0.00
61	5,60	3303	765	92116	33952	0.00	0.00
62	5,70	3354	814	93440	35109	0.00	0.00
63	5,80	3407	862	94927	36267	0.00	0.00
64	5,90	3459	910	96417	37425	0.00	0.00
65	6,00	3511	958	97909	38583	0.00	0.00
66	6,10	3564	1006	99402	39740	0.00	0.00
67	6,20	3616	1055	100898	40898	0.00	0.00
68	6,30	3668	1103	102394	42056	0.00	0.00
69	6,40	3720	1151	103892	43214	0.00	0.00
70	6,50	3772	1199	105392	44371	0.00	0.00
71	6,60	3824	1248	106893	45529	0.00	0.00
72	6,70	3876	1296	108394	46687	0.00	0.00
73	6,80	3909	1344	109897	47844	0.00	0.00
74	6,90	3907	1392	111401	49002	0.00	0.00
75	7,00	3923	1441	112906	50160	0.00	0.00

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
76	7,10	3975	1489	114412	51317	0.00	0.00
77	7,20	4027	1537	115919	52475	0.00	0.00
78	7,30	4079	1585	117426	53633	0.00	0.00
79	7,40	4131	1634	118935	54791	0.00	0.00
80	7,50	4182	1682	120444	55948	0.00	0.00
81	7,60	4234	1730	121953	57106	0.00	0.00
82	7,70	4286	1778	123464	58264	0.00	0.00
83	7,80	4337	1827	124975	59421	0.00	0.00
84	7,90	4389	1875	126486	60579	0.00	0.00
85	8,00	4441	1923	127998	61737	0.00	0.00
86	8,10	4492	1971	129510	62894	0.00	0.00
87	8,20	4543	2020	131023	64052	0.00	0.00
88	8,30	4595	2068	132537	65210	0.00	0.00
89	8,40	4646	2116	134051	66367	0.00	0.00
90	8,50	4698	2164	135565	67525	0.00	0.00
91	8,60	4749	2213	137079	68683	0.00	0.00
92	8,70	4801	2261	138594	69840	0.00	0.00
93	8,80	4852	2309	140110	70998	0.00	0.00
94	8,90	4903	2357	141625	72156	0.00	0.00
95	9,00	4955	2406	143141	73313	0.00	0.00

Combinazione n° 3 – SLU – GEO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	5436	0	0.00	0.00
2	0,10	0	0	6112	0	0.00	0.00
3	0,20	0	0	6789	0	0.00	0.00
4	0,30	0	0	7438	0	0.00	0.00
5	0,40	0	0	8086	0	0.00	0.00
6	0,50	0	0	8734	0	0.00	0.00
7	0,60	0	0	9382	0	0.00	0.00
8	0,70	0	0	10030	0	0.00	0.00
9	0,80	0	0	10677	0	0.00	0.00
10	0,90	0	0	11325	0	0.00	0.00
11	1,00	0	0	11972	0	0.00	0.00
12	1,10	0	0	12619	0	0.00	0.00
13	1,20	0	0	13266	0	0.00	0.00
14	1,30	0	0	13913	0	0.00	0.00
15	1,40	0	0	14527	0	0.00	0.00
16	1,48	0	0	14987	0	0.00	0.00
17	1,50	0	0	15251	0	0.00	0.00
18	1,52	0	0	15709	0	0.00	0.00
19	1,60	0	0	16775	0	0.00	0.00
20	1,70	0	0	18344	0	0.00	0.00
21	1,80	0	0	20176	0	0.00	0.00
22	1,90	0	0	22226	0	0.00	0.00
23	2,00	0	0	24533	0	0.00	0.00
24	2,10	86	0	27138	0	0.00	0.00
25	2,20	165	0	30066	0	0.00	0.00
26	2,30	244	0	32095	0	0.00	0.00
27	2,40	323	0	32501	0	0.00	0.00
28	2,50	398	0	32438	0	0.00	0.00
29	2,58	453	0	32483	0	0.00	0.00
30	2,60	825	0	43574	0	0.00	0.00
31	2,62	1214	0	50264	0	0.00	0.00
32	2,70	1280	0	45898	0	0.00	0.00
33	2,80	1341	0	46043	0	0.00	0.00
34	2,90	1406	0	46418	0	0.00	0.00
35	3,00	1469	0	46943	2110	0.00	0.00
36	3,10	1533	0	47566	2860	0.00	0.00
37	3,20	1597	0	48221	3611	0.00	0.00
38	3,30	2205	0	48919	4349	0.00	0.00
39	3,40	2797	0	49689	5087	0.00	0.00
40	3,50	2848	0	50491	5823	0.00	0.00
41	3,60	2916	0	51312	6559	0.00	0.00
42	3,70	2984	0	52148	7295	0.00	0.00
43	3,80	3052	46	52997	8031	0.00	0.00
44	3,90	3120	105	53941	8766	0.00	0.00
45	4,00	3187	164	55072	9501	0.00	0.00

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
46	4,10	3255	223	51425	10236	0.00	0.00
47	4,20	3322	283	45680	10971	0.00	0.00
48	4,30	3389	342	44617	11706	0.00	0.00
49	4,40	3455	401	45460	12440	0.00	0.00
50	4,50	3522	460	46308	13175	0.00	0.00
51	4,60	3588	520	47160	13910	0.00	0.00
52	4,70	3655	579	48017	14644	0.00	0.00
53	4,80	3722	639	48877	15379	0.00	0.00
54	4,90	3799	698	49740	16113	0.00	0.00
55	5,00	3866	757	50607	16848	0.00	0.00
56	5,10	3931	817	51476	17582	0.00	0.00
57	5,20	3997	876	52355	18317	0.00	0.00
58	5,30	4062	936	53254	19051	0.00	0.00
59	5,40	4128	995	54149	19785	0.00	0.00
60	5,50	4193	1054	55028	20520	0.00	0.00
61	5,60	4258	1114	55910	21254	0.00	0.00
62	5,70	4323	1173	56793	21988	0.00	0.00
63	5,80	4388	1233	57678	22723	0.00	0.00
64	5,90	4453	1292	58564	23457	0.00	0.00
65	6,00	4518	1352	59452	24191	0.00	0.00
66	6,10	4583	1411	60341	24926	0.00	0.00
67	6,20	4626	1471	61063	25660	0.00	0.00
68	6,30	4636	1530	61758	26394	0.00	0.00
69	6,40	4668	1590	62621	27129	0.00	0.00
70	6,50	4733	1649	63513	27863	0.00	0.00
71	6,60	4797	1709	64406	28597	0.00	0.00
72	6,70	4862	1768	65299	29332	0.00	0.00
73	6,80	4926	1828	66194	30066	0.00	0.00
74	6,90	4991	1887	67090	30800	0.00	0.00
75	7,00	5055	1947	67986	31534	0.00	0.00
76	7,10	5120	2006	68883	32269	0.00	0.00
77	7,20	5184	2065	69781	33003	0.00	0.00
78	7,30	5248	2125	70680	33737	0.00	0.00
79	7,40	5312	2184	71580	34472	0.00	0.00
80	7,50	5377	2244	72480	35206	0.00	0.00
81	7,60	5441	2303	73381	35940	0.00	0.00
82	7,70	5505	2363	74282	36674	0.00	0.00
83	7,80	5569	2422	75184	37409	0.00	0.00
84	7,90	5633	2482	76086	38143	0.00	0.00
85	8,00	5697	2541	76989	38877	0.00	0.00
86	8,10	5761	2601	77893	39612	0.00	0.00
87	8,20	5825	2660	78797	40346	0.00	0.00
88	8,30	5889	2720	79701	41080	0.00	0.00
89	8,40	5953	2779	80606	41814	0.00	0.00
90	8,50	6017	2839	81511	42549	0.00	0.00
91	8,60	6081	2898	82417	43283	0.00	0.00
92	8,70	6144	2958	83323	44017	0.00	0.00
93	8,80	6208	3017	84229	44751	0.00	0.00
94	8,90	6272	3077	85136	45486	0.00	0.00
95	9,00	6336	3136	86043	46220	0.00	0.00

Combinazione n° 4 – SLV – GEO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	550	0	5436	0	0.00	0.00
2	0,10	550	0	6112	0	0.00	0.00
3	0,20	550	0	6789	0	0.00	0.00
4	0,30	550	0	7438	0	0.00	0.00
5	0,40	550	0	8086	0	0.00	0.00
6	0,50	550	0	8734	0	0.00	0.00
7	0,60	550	0	9382	0	0.00	0.00
8	0,70	550	0	10030	0	0.00	0.00
9	0,80	550	0	10677	0	0.00	0.00
10	0,90	550	0	11325	0	0.00	0.00
11	1,00	550	0	11972	0	0.00	0.00
12	1,10	550	0	12619	0	0.00	0.00
13	1,20	550	0	13266	0	0.00	0.00
14	1,30	550	0	13913	0	0.00	0.00
15	1,40	550	0	14527	0	0.00	0.00

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
16	1,48	550	0	14987	0	0.00	0.00
17	1,50	550	0	15251	0	0.00	0.00
18	1,52	550	0	15709	0	0.00	0.00
19	1,60	550	0	16775	0	0.00	0.00
20	1,70	550	0	18344	0	0.00	0.00
21	1,80	550	0	20176	0	0.00	0.00
22	1,90	550	0	22226	0	0.00	0.00
23	2,00	550	0	24533	0	0.00	0.00
24	2,10	635	0	27138	0	0.00	0.00
25	2,20	714	0	30066	0	0.00	0.00
26	2,30	793	0	32095	0	0.00	0.00
27	2,40	872	0	32501	0	0.00	0.00
28	2,50	948	0	32438	0	0.00	0.00
29	2,58	1003	0	32483	0	0.00	0.00
30	2,60	1374	0	43574	0	0.00	0.00
31	2,62	1764	0	50264	0	0.00	0.00
32	2,70	1830	0	45898	0	0.00	0.00
33	2,80	1891	0	46043	0	0.00	0.00
34	2,90	1955	0	46418	0	0.00	0.00
35	3,00	2019	0	46943	2110	0.00	0.00
36	3,10	1533	0	47566	2860	0.00	0.00
37	3,20	1597	0	48221	3611	0.00	0.00
38	3,30	2205	0	48919	4349	0.00	0.00
39	3,40	2797	0	49689	5087	0.00	0.00
40	3,50	2848	0	50491	5823	0.00	0.00
41	3,60	2916	0	51312	6559	0.00	0.00
42	3,70	2984	0	52148	7295	0.00	0.00
43	3,80	3052	46	52997	8031	0.00	0.00
44	3,90	3120	105	53941	8766	0.00	0.00
45	4,00	3187	164	55072	9501	0.00	0.00
46	4,10	3255	223	51425	10236	0.00	0.00
47	4,20	3322	283	45680	10971	0.00	0.00
48	4,30	3389	342	44617	11706	0.00	0.00
49	4,40	3455	401	45460	12440	0.00	0.00
50	4,50	3522	460	46308	13175	0.00	0.00
51	4,60	3588	520	47160	13910	0.00	0.00
52	4,70	3655	579	48017	14644	0.00	0.00
53	4,80	3727	639	48877	15379	0.00	0.00
54	4,90	3799	698	49740	16113	0.00	0.00
55	5,00	3866	757	50607	16848	0.00	0.00
56	5,10	3931	817	51476	17582	0.00	0.00
57	5,20	3997	876	52355	18317	0.00	0.00
58	5,30	4062	936	53254	19051	0.00	0.00
59	5,40	4128	995	54149	19785	0.00	0.00
60	5,50	4193	1054	55028	20520	0.00	0.00
61	5,60	4258	1114	55910	21254	0.00	0.00
62	5,70	4323	1173	56793	21988	0.00	0.00
63	5,80	4388	1233	57678	22723	0.00	0.00
64	5,90	4453	1292	58564	23457	0.00	0.00
65	6,00	4518	1352	59452	24191	0.00	0.00
66	6,10	4583	1411	60341	24926	0.00	0.00
67	6,20	4626	1471	61063	25660	0.00	0.00
68	6,30	4636	1530	61758	26394	0.00	0.00
69	6,40	4668	1590	62621	27129	0.00	0.00
70	6,50	4733	1649	63513	27863	0.00	0.00
71	6,60	4797	1709	64406	28597	0.00	0.00
72	6,70	4862	1768	65299	29332	0.00	0.00
73	6,80	4926	1828	66194	30066	0.00	0.00
74	6,90	4991	1887	67090	30800	0.00	0.00
75	7,00	5055	1947	67986	31534	0.00	0.00
76	7,10	5120	2006	68883	32269	0.00	0.00
77	7,20	5184	2065	69781	33003	0.00	0.00
78	7,30	5248	2125	70680	33737	0.00	0.00
79	7,40	5312	2184	71580	34472	0.00	0.00
80	7,50	5377	2244	72480	35206	0.00	0.00
81	7,60	5441	2303	73381	35940	0.00	0.00
82	7,70	5505	2363	74282	36674	0.00	0.00
83	7,80	5569	2422	75184	37409	0.00	0.00
84	7,90	5633	2482	76086	38143	0.00	0.00
85	8,00	5697	2541	76989	38877	0.00	0.00
86	8,10	5761	2601	77893	39612	0.00	0.00

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
87	8,20	5825	2660	78797	40346	0.00	0.00
88	8,30	5889	2720	79701	41080	0.00	0.00
89	8,40	5953	2779	80606	41814	0.00	0.00
90	8,50	6017	2839	81511	42549	0.00	0.00
91	8,60	6081	2898	82417	43283	0.00	0.00
92	8,70	6144	2958	83323	44017	0.00	0.00
93	8,80	6208	3017	84229	44751	0.00	0.00
94	8,90	6272	3077	85136	45486	0.00	0.00
95	9,00	6336	3136	86043	46220	0.00	0.00

Combinazione n° 5 – SLE – Rara

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	8791	0	0.00	0.00
2	0,10	0	0	9743	0	0.00	0.00
3	0,20	0	0	10696	0	0.00	0.00
4	0,30	0	0	11603	0	0.00	0.00
5	0,40	0	0	12510	0	0.00	0.00
6	0,50	0	0	13416	0	0.00	0.00
7	0,60	0	0	14323	0	0.00	0.00
8	0,70	0	0	15229	0	0.00	0.00
9	0,80	0	0	16134	0	0.00	0.00
10	0,90	0	0	17040	0	0.00	0.00
11	1,00	0	0	17945	0	0.00	0.00
12	1,10	0	0	18850	0	0.00	0.00
13	1,20	0	0	19840	0	0.00	0.00
14	1,30	0	0	21662	0	0.00	0.00
15	1,40	0	0	24423	0	0.00	0.00
16	1,48	0	0	26822	0	0.00	0.00
17	1,50	0	0	27716	0	0.00	0.00
18	1,52	0	0	28594	0	0.00	0.00
19	1,60	0	0	31343	0	0.00	0.00
20	1,70	0	0	35595	0	0.00	0.00
21	1,80	0	0	39996	0	0.00	0.00
22	1,90	0	0	41942	0	0.00	0.00
23	2,00	0	0	41897	0	0.00	0.00
24	2,10	0	0	42002	0	0.00	0.00
25	2,20	0	0	42278	0	0.00	0.00
26	2,30	0	0	42666	0	0.00	0.00
27	2,40	0	0	43131	0	0.00	0.00
28	2,50	0	0	43623	0	0.00	0.00
29	2,58	0	0	44008	0	0.00	0.00
30	2,60	0	0	65867	0	0.00	0.00
31	2,62	831	0	79963	0	0.00	0.00
32	2,70	870	0	72717	0	0.00	0.00
33	2,80	919	0	73610	0	0.00	0.00
34	2,90	971	0	74652	0	0.00	0.00
35	3,00	1023	0	75777	3774	0.00	0.00
36	3,10	1074	0	77042	4958	0.00	0.00
37	3,20	1126	0	78393	6141	0.00	0.00
38	3,30	1178	0	79780	7304	0.00	0.00
39	3,40	1230	0	81195	8466	0.00	0.00
40	3,50	1281	0	74076	9626	0.00	0.00
41	3,60	1333	0	65410	10786	0.00	0.00
42	3,70	1385	0	65262	11946	0.00	0.00
43	3,80	1437	0	66645	13105	0.00	0.00
44	3,90	1937	0	68041	14264	0.00	0.00
45	4,00	2438	0	69449	15423	0.00	0.00
46	4,10	2492	44	70867	16581	0.00	0.00
47	4,20	2546	92	72295	17740	0.00	0.00
48	4,30	2600	140	73731	18898	0.00	0.00
49	4,40	2654	188	75174	20056	0.00	0.00
50	4,50	2707	236	76623	21215	0.00	0.00
51	4,60	2760	284	78081	22373	0.00	0.00
52	4,70	2814	332	79604	23531	0.00	0.00
53	4,80	2867	380	81129	24689	0.00	0.00
54	4,90	2920	428	82600	25847	0.00	0.00
55	5,00	2973	476	84074	27004	0.00	0.00
56	5,10	3026	525	85552	28162	0.00	0.00

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
57	5,20	3079	573	87032	29320	0.00	0.00
58	5,30	3132	621	88516	30478	0.00	0.00
59	5,40	3191	669	90002	31636	0.00	0.00
60	5,50	3250	717	91141	32794	0.00	0.00
61	5,60	3303	765	92116	33952	0.00	0.00
62	5,70	3354	814	93440	35109	0.00	0.00
63	5,80	3407	862	94927	36267	0.00	0.00
64	5,90	3459	910	96417	37425	0.00	0.00
65	6,00	3511	958	97909	38583	0.00	0.00
66	6,10	3564	1006	99402	39740	0.00	0.00
67	6,20	3616	1055	100898	40898	0.00	0.00
68	6,30	3668	1103	102394	42056	0.00	0.00
69	6,40	3720	1151	103892	43214	0.00	0.00
70	6,50	3772	1199	105392	44371	0.00	0.00
71	6,60	3824	1248	106893	45529	0.00	0.00
72	6,70	3876	1296	108394	46687	0.00	0.00
73	6,80	3909	1344	109897	47844	0.00	0.00
74	6,90	3907	1392	111401	49002	0.00	0.00
75	7,00	3923	1441	112906	50160	0.00	0.00
76	7,10	3975	1489	114412	51317	0.00	0.00
77	7,20	4027	1537	115919	52475	0.00	0.00
78	7,30	4079	1585	117426	53633	0.00	0.00
79	7,40	4131	1634	118935	54791	0.00	0.00
80	7,50	4182	1682	120444	55948	0.00	0.00
81	7,60	4234	1730	121953	57106	0.00	0.00
82	7,70	4286	1778	123464	58264	0.00	0.00
83	7,80	4337	1827	124975	59421	0.00	0.00
84	7,90	4389	1875	126486	60579	0.00	0.00
85	8,00	4441	1923	127998	61737	0.00	0.00
86	8,10	4492	1971	129510	62894	0.00	0.00
87	8,20	4543	2020	131023	64052	0.00	0.00
88	8,30	4595	2068	132537	65210	0.00	0.00
89	8,40	4646	2116	134051	66367	0.00	0.00
90	8,50	4698	2164	135565	67525	0.00	0.00
91	8,60	4749	2213	137079	68683	0.00	0.00
92	8,70	4801	2261	138594	69840	0.00	0.00
93	8,80	4852	2309	140110	70998	0.00	0.00
94	8,90	4903	2357	141625	72156	0.00	0.00
95	9,00	4955	2406	143141	73313	0.00	0.00

Combinazione n° 6 – SLE – Frequente

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	8791	0	0.00	0.00
2	0,10	0	0	9743	0	0.00	0.00
3	0,20	0	0	10696	0	0.00	0.00
4	0,30	0	0	11603	0	0.00	0.00
5	0,40	0	0	12510	0	0.00	0.00
6	0,50	0	0	13416	0	0.00	0.00
7	0,60	0	0	14323	0	0.00	0.00
8	0,70	0	0	15229	0	0.00	0.00
9	0,80	0	0	16134	0	0.00	0.00
10	0,90	0	0	17040	0	0.00	0.00
11	1,00	0	0	17945	0	0.00	0.00
12	1,10	0	0	18850	0	0.00	0.00
13	1,20	0	0	19840	0	0.00	0.00
14	1,30	0	0	21662	0	0.00	0.00
15	1,40	0	0	24423	0	0.00	0.00
16	1,48	0	0	26822	0	0.00	0.00
17	1,50	0	0	27716	0	0.00	0.00
18	1,52	0	0	28594	0	0.00	0.00
19	1,60	0	0	31343	0	0.00	0.00
20	1,70	0	0	35595	0	0.00	0.00
21	1,80	0	0	39996	0	0.00	0.00
22	1,90	0	0	41942	0	0.00	0.00
23	2,00	0	0	41897	0	0.00	0.00
24	2,10	0	0	42002	0	0.00	0.00
25	2,20	0	0	42278	0	0.00	0.00
26	2,30	0	0	42666	0	0.00	0.00

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
27	2,40	0	0	43131	0	0.00	0.00
28	2,50	0	0	43623	0	0.00	0.00
29	2,58	0	0	44008	0	0.00	0.00
30	2,60	0	0	65867	0	0.00	0.00
31	2,62	831	0	79963	0	0.00	0.00
32	2,70	870	0	72717	0	0.00	0.00
33	2,80	919	0	73610	0	0.00	0.00
34	2,90	971	0	74652	0	0.00	0.00
35	3,00	1023	0	75777	3774	0.00	0.00
36	3,10	1074	0	77042	4958	0.00	0.00
37	3,20	1126	0	78393	6141	0.00	0.00
38	3,30	1178	0	79780	7304	0.00	0.00
39	3,40	1230	0	81195	8466	0.00	0.00
40	3,50	1281	0	74076	9626	0.00	0.00
41	3,60	1333	0	65410	10786	0.00	0.00
42	3,70	1385	0	65262	11946	0.00	0.00
43	3,80	1437	0	66645	13105	0.00	0.00
44	3,90	1937	0	68041	14264	0.00	0.00
45	4,00	2438	0	69449	15423	0.00	0.00
46	4,10	2492	44	70867	16581	0.00	0.00
47	4,20	2546	92	72295	17740	0.00	0.00
48	4,30	2600	140	73731	18898	0.00	0.00
49	4,40	2654	188	75174	20056	0.00	0.00
50	4,50	2707	236	76623	21215	0.00	0.00
51	4,60	2760	284	78081	22373	0.00	0.00
52	4,70	2814	332	79604	23531	0.00	0.00
53	4,80	2867	380	81129	24689	0.00	0.00
54	4,90	2920	428	82600	25847	0.00	0.00
55	5,00	2973	476	84074	27004	0.00	0.00
56	5,10	3026	525	85552	28162	0.00	0.00
57	5,20	3079	573	87032	29320	0.00	0.00
58	5,30	3132	621	88516	30478	0.00	0.00
59	5,40	3191	669	90002	31636	0.00	0.00
60	5,50	3250	717	91141	32794	0.00	0.00
61	5,60	3303	765	92116	33952	0.00	0.00
62	5,70	3354	814	93440	35109	0.00	0.00
63	5,80	3407	862	94927	36267	0.00	0.00
64	5,90	3459	910	96417	37425	0.00	0.00
65	6,00	3511	958	97909	38583	0.00	0.00
66	6,10	3564	1006	99402	39740	0.00	0.00
67	6,20	3616	1055	100898	40898	0.00	0.00
68	6,30	3668	1103	102394	42056	0.00	0.00
69	6,40	3720	1151	103892	43214	0.00	0.00
70	6,50	3772	1199	105392	44371	0.00	0.00
71	6,60	3824	1248	106893	45529	0.00	0.00
72	6,70	3876	1296	108394	46687	0.00	0.00
73	6,80	3909	1344	109897	47844	0.00	0.00
74	6,90	3907	1392	111401	49002	0.00	0.00
75	7,00	3923	1441	112906	50160	0.00	0.00
76	7,10	3975	1489	114412	51317	0.00	0.00
77	7,20	4027	1537	115919	52475	0.00	0.00
78	7,30	4079	1585	117426	53633	0.00	0.00
79	7,40	4131	1634	118935	54791	0.00	0.00
80	7,50	4182	1682	120444	55948	0.00	0.00
81	7,60	4234	1730	121953	57106	0.00	0.00
82	7,70	4286	1778	123464	58264	0.00	0.00
83	7,80	4337	1827	124975	59421	0.00	0.00
84	7,90	4389	1875	126486	60579	0.00	0.00
85	8,00	4441	1923	127998	61737	0.00	0.00
86	8,10	4492	1971	129510	62894	0.00	0.00
87	8,20	4543	2020	131023	64052	0.00	0.00
88	8,30	4595	2068	132537	65210	0.00	0.00
89	8,40	4646	2116	134051	66367	0.00	0.00
90	8,50	4698	2164	135565	67525	0.00	0.00
91	8,60	4749	2213	137079	68683	0.00	0.00
92	8,70	4801	2261	138594	69840	0.00	0.00
93	8,80	4852	2309	140110	70998	0.00	0.00
94	8,90	4903	2357	141625	72156	0.00	0.00
95	9,00	4955	2406	143141	73313	0.00	0.00

Combinazione n° 7 – SLE – Quasi permanente

n°	Y [m]	σ_{am} [kg/mq]	σ_{av} [kg/mq]	σ_{pm} [kg/mq]	σ_{pv} [kg/mq]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0,00	0	0	8791	0	0.00	0.00
2	0,10	0	0	9743	0	0.00	0.00
3	0,20	0	0	10696	0	0.00	0.00
4	0,30	0	0	11603	0	0.00	0.00
5	0,40	0	0	12510	0	0.00	0.00
6	0,50	0	0	13416	0	0.00	0.00
7	0,60	0	0	14323	0	0.00	0.00
8	0,70	0	0	15229	0	0.00	0.00
9	0,80	0	0	16134	0	0.00	0.00
10	0,90	0	0	17040	0	0.00	0.00
11	1,00	0	0	17945	0	0.00	0.00
12	1,10	0	0	18850	0	0.00	0.00
13	1,20	0	0	19840	0	0.00	0.00
14	1,30	0	0	21662	0	0.00	0.00
15	1,40	0	0	24423	0	0.00	0.00
16	1,48	0	0	26822	0	0.00	0.00
17	1,50	0	0	27716	0	0.00	0.00
18	1,52	0	0	28594	0	0.00	0.00
19	1,60	0	0	31343	0	0.00	0.00
20	1,70	0	0	35595	0	0.00	0.00
21	1,80	0	0	39996	0	0.00	0.00
22	1,90	0	0	41942	0	0.00	0.00
23	2,00	0	0	41897	0	0.00	0.00
24	2,10	0	0	42002	0	0.00	0.00
25	2,20	0	0	42278	0	0.00	0.00
26	2,30	0	0	42666	0	0.00	0.00
27	2,40	0	0	43131	0	0.00	0.00
28	2,50	0	0	43623	0	0.00	0.00
29	2,58	0	0	44008	0	0.00	0.00
30	2,60	0	0	65867	0	0.00	0.00
31	2,62	831	0	79963	0	0.00	0.00
32	2,70	870	0	72717	0	0.00	0.00
33	2,80	919	0	73610	0	0.00	0.00
34	2,90	971	0	74652	0	0.00	0.00
35	3,00	1023	0	75777	3774	0.00	0.00
36	3,10	1074	0	77042	4958	0.00	0.00
37	3,20	1126	0	78393	6141	0.00	0.00
38	3,30	1178	0	79780	7304	0.00	0.00
39	3,40	1230	0	81195	8466	0.00	0.00
40	3,50	1281	0	74076	9626	0.00	0.00
41	3,60	1333	0	65410	10786	0.00	0.00
42	3,70	1385	0	65262	11946	0.00	0.00
43	3,80	1437	0	66645	13105	0.00	0.00
44	3,90	1937	0	68041	14264	0.00	0.00
45	4,00	2438	0	69449	15423	0.00	0.00
46	4,10	2492	44	70867	16581	0.00	0.00
47	4,20	2546	92	72295	17740	0.00	0.00
48	4,30	2600	140	73731	18898	0.00	0.00
49	4,40	2654	188	75174	20056	0.00	0.00
50	4,50	2707	236	76623	21215	0.00	0.00
51	4,60	2760	284	78081	22373	0.00	0.00
52	4,70	2814	332	79604	23531	0.00	0.00
53	4,80	2867	380	81129	24689	0.00	0.00
54	4,90	2920	428	82600	25847	0.00	0.00
55	5,00	2973	476	84074	27004	0.00	0.00
56	5,10	3026	525	85552	28162	0.00	0.00
57	5,20	3079	573	87032	29320	0.00	0.00
58	5,30	3132	621	88516	30478	0.00	0.00
59	5,40	3191	669	90002	31636	0.00	0.00
60	5,50	3250	717	91141	32794	0.00	0.00
61	5,60	3303	765	92116	33952	0.00	0.00
62	5,70	3354	814	93440	35109	0.00	0.00
63	5,80	3407	862	94927	36267	0.00	0.00
64	5,90	3459	910	96417	37425	0.00	0.00
65	6,00	3511	958	97909	38583	0.00	0.00
66	6,10	3564	1006	99402	39740	0.00	0.00
67	6,20	3616	1055	100898	40898	0.00	0.00
68	6,30	3668	1103	102394	42056	0.00	0.00
69	6,40	3720	1151	103892	43214	0.00	0.00

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
70	6,50	3772	1199	105392	44371	0.00	0.00
71	6,60	3824	1248	106893	45529	0.00	0.00
72	6,70	3876	1296	108394	46687	0.00	0.00
73	6,80	3909	1344	109897	47844	0.00	0.00
74	6,90	3907	1392	111401	49002	0.00	0.00
75	7,00	3923	1441	112906	50160	0.00	0.00
76	7,10	3975	1489	114412	51317	0.00	0.00
77	7,20	4027	1537	115919	52475	0.00	0.00
78	7,30	4079	1585	117426	53633	0.00	0.00
79	7,40	4131	1634	118935	54791	0.00	0.00
80	7,50	4182	1682	120444	55948	0.00	0.00
81	7,60	4234	1730	121953	57106	0.00	0.00
82	7,70	4286	1778	123464	58264	0.00	0.00
83	7,80	4337	1827	124975	59421	0.00	0.00
84	7,90	4389	1875	126486	60579	0.00	0.00
85	8,00	4441	1923	127998	61737	0.00	0.00
86	8,10	4492	1971	129510	62894	0.00	0.00
87	8,20	4543	2020	131023	64052	0.00	0.00
88	8,30	4595	2068	132537	65210	0.00	0.00
89	8,40	4646	2116	134051	66367	0.00	0.00
90	8,50	4698	2164	135565	67525	0.00	0.00
91	8,60	4749	2213	137079	68683	0.00	0.00
92	8,70	4801	2261	138594	69840	0.00	0.00
93	8,80	4852	2309	140110	70998	0.00	0.00
94	8,90	4903	2357	141625	72156	0.00	0.00
95	9,00	4955	2406	143141	73313	0.00	0.00

Combinazione n° 8 – SLD

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	16	0	8791	0	0.00	0.00
2	0,10	16	0	9743	0	0.00	0.00
3	0,20	16	0	10696	0	0.00	0.00
4	0,30	16	0	11603	0	0.00	0.00
5	0,40	16	0	12510	0	0.00	0.00
6	0,50	16	0	13416	0	0.00	0.00
7	0,60	16	0	14323	0	0.00	0.00
8	0,70	16	0	15229	0	0.00	0.00
9	0,80	16	0	16134	0	0.00	0.00
10	0,90	16	0	17040	0	0.00	0.00
11	1,00	16	0	17945	0	0.00	0.00
12	1,10	16	0	18850	0	0.00	0.00
13	1,20	16	0	19840	0	0.00	0.00
14	1,30	16	0	21662	0	0.00	0.00
15	1,40	16	0	24423	0	0.00	0.00
16	1,48	16	0	26822	0	0.00	0.00
17	1,50	16	0	27716	0	0.00	0.00
18	1,52	16	0	28594	0	0.00	0.00
19	1,60	16	0	31343	0	0.00	0.00
20	1,70	16	0	35595	0	0.00	0.00
21	1,80	16	0	39996	0	0.00	0.00
22	1,90	16	0	41942	0	0.00	0.00
23	2,00	16	0	41897	0	0.00	0.00
24	2,10	16	0	42002	0	0.00	0.00
25	2,20	16	0	42278	0	0.00	0.00
26	2,30	16	0	42666	0	0.00	0.00
27	2,40	16	0	43131	0	0.00	0.00
28	2,50	16	0	43623	0	0.00	0.00
29	2,58	16	0	44008	0	0.00	0.00
30	2,60	16	0	65867	0	0.00	0.00
31	2,62	846	0	79963	0	0.00	0.00
32	2,70	886	0	72717	0	0.00	0.00
33	2,80	935	0	73610	0	0.00	0.00
34	2,90	987	0	74652	0	0.00	0.00
35	3,00	1038	0	75777	3774	0.00	0.00
36	3,10	1074	0	77042	4958	0.00	0.00
37	3,20	1126	0	78393	6141	0.00	0.00
38	3,30	1178	0	79780	7304	0.00	0.00
39	3,40	1230	0	81195	8466	0.00	0.00

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
40	3,50	1281	0	74076	9626	0.00	0.00
41	3,60	1333	0	65410	10786	0.00	0.00
42	3,70	1385	0	65262	11946	0.00	0.00
43	3,80	1437	0	66645	13105	0.00	0.00
44	3,90	1937	0	68041	14264	0.00	0.00
45	4,00	2438	0	69449	15423	0.00	0.00
46	4,10	2492	44	70867	16581	0.00	0.00
47	4,20	2546	92	72295	17740	0.00	0.00
48	4,30	2600	140	73731	18898	0.00	0.00
49	4,40	2654	188	75174	20056	0.00	0.00
50	4,50	2707	236	76623	21215	0.00	0.00
51	4,60	2760	284	78081	22373	0.00	0.00
52	4,70	2814	332	79604	23531	0.00	0.00
53	4,80	2867	380	81129	24689	0.00	0.00
54	4,90	2920	428	82600	25847	0.00	0.00
55	5,00	2973	476	84074	27004	0.00	0.00
56	5,10	3026	525	85552	28162	0.00	0.00
57	5,20	3079	573	87032	29320	0.00	0.00
58	5,30	3132	621	88516	30478	0.00	0.00
59	5,40	3191	669	90002	31636	0.00	0.00
60	5,50	3250	717	91141	32794	0.00	0.00
61	5,60	3303	765	92116	33952	0.00	0.00
62	5,70	3354	814	93440	35109	0.00	0.00
63	5,80	3407	862	94927	36267	0.00	0.00
64	5,90	3459	910	96417	37425	0.00	0.00
65	6,00	3511	958	97909	38583	0.00	0.00
66	6,10	3564	1006	99402	39740	0.00	0.00
67	6,20	3616	1055	100898	40898	0.00	0.00
68	6,30	3668	1103	102394	42056	0.00	0.00
69	6,40	3720	1151	103892	43214	0.00	0.00
70	6,50	3772	1199	105392	44371	0.00	0.00
71	6,60	3824	1248	106893	45529	0.00	0.00
72	6,70	3876	1296	108394	46687	0.00	0.00
73	6,80	3909	1344	109897	47844	0.00	0.00
74	6,90	3907	1392	111401	49002	0.00	0.00
75	7,00	3923	1441	112906	50160	0.00	0.00
76	7,10	3975	1489	114412	51317	0.00	0.00
77	7,20	4027	1537	115919	52475	0.00	0.00
78	7,30	4079	1585	117426	53633	0.00	0.00
79	7,40	4131	1634	118935	54791	0.00	0.00
80	7,50	4182	1682	120444	55948	0.00	0.00
81	7,60	4234	1730	121953	57106	0.00	0.00
82	7,70	4286	1778	123464	58264	0.00	0.00
83	7,80	4337	1827	124975	59421	0.00	0.00
84	7,90	4389	1875	126486	60579	0.00	0.00
85	8,00	4441	1923	127998	61737	0.00	0.00
86	8,10	4492	1971	129510	62894	0.00	0.00
87	8,20	4543	2020	131023	64052	0.00	0.00
88	8,30	4595	2068	132537	65210	0.00	0.00
89	8,40	4646	2116	134051	66367	0.00	0.00
90	8,50	4698	2164	135565	67525	0.00	0.00
91	8,60	4749	2213	137079	68683	0.00	0.00
92	8,70	4801	2261	138594	69840	0.00	0.00
93	8,80	4852	2309	140110	70998	0.00	0.00
94	8,90	4903	2357	141625	72156	0.00	0.00
95	9,00	4955	2406	143141	73313	0.00	0.00

Pressioni orizzontali agenti sulla paratia

Simbologia adottata

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

Combinazione n° 1 – SLU – STR

n°	Y	P
	[m]	[kg/mq]
1	0,00	0,00

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
2	0,05	0,00
3	0,10	0,00
4	0,15	0,00
5	0,20	0,00
6	0,25	0,00
7	0,30	0,00
8	0,35	0,00
9	0,40	0,00
10	0,45	0,00
11	0,50	0,00
12	0,55	0,00
13	0,60	0,00
14	0,65	0,00
15	0,70	0,00
16	0,75	0,00
17	0,80	0,00
18	0,85	0,00
19	0,90	0,00
20	0,95	0,00
21	1,00	0,00
22	1,05	0,00
23	1,10	0,00
24	1,15	0,00
25	1,20	0,00
26	1,25	0,00
27	1,30	0,00
28	1,35	0,00
29	1,40	0,00
30	1,45	0,00
31	1,50	0,00
32	1,55	0,00
33	1,60	0,00
34	1,65	0,00
35	1,70	0,00
36	1,75	0,00
37	1,80	0,00
38	1,85	0,00
39	1,90	0,00
40	1,95	0,00
41	2,00	0,00
42	2,05	0,00
43	2,10	0,00
44	2,15	46,36
45	2,20	92,71
46	2,25	135,87
47	2,30	179,02
48	2,35	222,18
49	2,40	265,34
50	2,45	306,35
51	2,50	347,37
52	2,55	385,17
53	2,60	803,78
54	2,65	1254,61
55	2,70	1303,15
56	2,75	1335,22
57	2,80	1367,29
58	2,85	1401,04
59	2,90	1434,79
60	2,95	1468,37
1	3,00	-569,37
2	3,05	-558,27
3	3,10	-547,20
4	3,15	-536,18
5	3,20	-525,20
6	3,25	-514,28
7	3,30	-503,41
8	3,35	-492,60
9	3,40	-481,86
10	3,45	-471,18
11	3,50	-460,58
12	3,55	-450,06

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
13	3,60	-439,62
14	3,65	-429,27
15	3,70	-419,00
16	3,75	-408,82
17	3,80	-398,73
18	3,85	-388,74
19	3,90	-378,85
20	3,95	-369,06
21	4,00	-359,36
22	4,05	-349,78
23	4,10	-340,30
24	4,15	-330,92
25	4,20	-321,65
26	4,25	-312,50
27	4,30	-303,45
28	4,35	-294,52
29	4,40	-285,69
30	4,45	-276,98
31	4,50	-268,39
32	4,55	-259,91
33	4,60	-251,54
34	4,65	-243,28
35	4,70	-235,14
36	4,75	-227,12
37	4,80	-219,21
38	4,85	-211,41
39	4,90	-203,72
40	4,95	-196,15
41	5,00	-188,69
42	5,05	-181,35
43	5,10	-174,11
44	5,15	-166,99
45	5,20	-159,97
46	5,25	-153,06
47	5,30	-146,26
48	5,35	-139,57
49	5,40	-132,98
50	5,45	-126,49
51	5,50	-120,11
52	5,55	-113,82
53	5,60	-107,64
54	5,65	-101,56
55	5,70	-95,57
56	5,75	-89,68
57	5,80	-83,88
58	5,85	-78,17
59	5,90	-72,56
60	5,95	-67,03
61	6,00	-61,59
62	6,05	-56,23
63	6,10	-50,96
64	6,15	-45,76
65	6,20	-40,65
66	6,25	-35,62
67	6,30	-30,66
68	6,35	-25,77
69	6,40	-20,96
70	6,45	-16,22
71	6,50	-11,54
72	6,55	-6,93
73	6,60	-2,39
74	6,65	2,09
75	6,70	6,51
76	6,75	10,88
77	6,80	15,19
78	6,85	19,44
79	6,90	23,64
80	6,95	27,79
81	7,00	31,89
82	7,05	35,95
83	7,10	39,96

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
84	7,15	43,92
85	7,20	47,85
86	7,25	51,74
87	7,30	55,59
88	7,35	59,40
89	7,40	63,18
90	7,45	66,93
91	7,50	70,65
92	7,55	74,34
93	7,60	78,00
94	7,65	81,64
95	7,70	85,25
96	7,75	88,85
97	7,80	92,42
98	7,85	95,97
99	7,90	99,50
100	7,95	103,02
101	8,00	106,52
102	8,05	110,01
103	8,10	113,49
104	8,15	116,95
105	8,20	120,41
106	8,25	123,85
107	8,30	127,29
108	8,35	130,72
109	8,40	134,14
110	8,45	137,56
111	8,50	140,98
112	8,55	144,39
113	8,60	147,79
114	8,65	151,20
115	8,70	154,60
116	8,75	158,01
117	8,80	161,41
118	8,85	164,81
119	8,90	168,21
120	8,95	171,61
121	9,00	175,01

Combinazione n° 2 – SLV – STR

n°	Y [m]	P [kg/mq]
1	0,00	0,00
2	0,00	123,82
3	0,05	123,82
4	0,10	123,82
5	0,15	123,82
6	0,20	123,82
7	0,25	123,82
8	0,30	123,82
9	0,35	123,82
10	0,40	123,82
11	0,45	123,82
12	0,50	123,82
13	0,55	123,82
14	0,60	123,82
15	0,65	123,82
16	0,70	123,82
17	0,75	123,82
18	0,80	123,82
19	0,85	123,82
20	0,90	123,82
21	0,95	123,82
22	1,00	123,82
23	1,05	123,82
24	1,10	123,82
25	1,15	123,82
26	1,20	123,82
27	1,25	123,82

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
28	1,30	123,82
29	1,35	123,82
30	1,40	123,82
31	1,45	123,82
32	1,50	123,82
33	1,55	123,82
34	1,60	123,82
35	1,65	123,82
36	1,70	123,82
37	1,75	123,82
38	1,80	123,82
39	1,85	123,82
40	1,90	123,82
41	1,95	123,82
42	2,00	123,82
43	2,05	123,82
44	2,10	123,82
45	2,15	123,82
46	2,20	123,82
47	2,25	123,82
48	2,30	123,82
49	2,35	123,82
50	2,40	123,82
51	2,45	123,82
52	2,50	123,82
53	2,55	123,82
54	2,60	123,82
55	2,65	969,25
56	2,70	993,78
57	2,75	1018,32
58	2,80	1042,85
59	2,85	1068,90
60	2,90	1094,95
61	2,95	1120,78
1	3,00	-768,34
2	3,05	-751,38
3	3,10	-734,54
4	3,15	-717,83
5	3,20	-701,25
6	3,25	-684,80
7	3,30	-668,50
8	3,35	-652,35
9	3,40	-636,34
10	3,45	-620,50
11	3,50	-604,81
12	3,55	-589,29
13	3,60	-573,93
14	3,65	-558,75
15	3,70	-543,74
16	3,75	-528,91
17	3,80	-514,25
18	3,85	-499,78
19	3,90	-485,48
20	3,95	-471,38
21	4,00	-457,46
22	4,05	-443,72
23	4,10	-430,18
24	4,15	-416,82
25	4,20	-403,65
26	4,25	-390,68
27	4,30	-377,89
28	4,35	-365,30
29	4,40	-352,90
30	4,45	-340,69
31	4,50	-328,66
32	4,55	-316,83
33	4,60	-305,19
34	4,65	-293,74
35	4,70	-282,47
36	4,75	-271,39
37	4,80	-260,50

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
38	4,85	-249,79
39	4,90	-239,26
40	4,95	-228,91
41	5,00	-218,75
42	5,05	-208,76
43	5,10	-198,94
44	5,15	-189,30
45	5,20	-179,84
46	5,25	-170,54
47	5,30	-161,41
48	5,35	-152,44
49	5,40	-143,64
50	5,45	-135,00
51	5,50	-126,51
52	5,55	-118,18
53	5,60	-110,01
54	5,65	-101,98
55	5,70	-94,10
56	5,75	-86,37
57	5,80	-78,78
58	5,85	-71,32
59	5,90	-64,01
60	5,95	-56,82
61	6,00	-49,77
62	6,05	-42,85
63	6,10	-36,05
64	6,15	-29,37
65	6,20	-22,80
66	6,25	-16,36
67	6,30	-10,03
68	6,35	-3,80
69	6,40	2,32
70	6,45	8,33
71	6,50	14,25
72	6,55	20,06
73	6,60	25,79
74	6,65	31,42
75	6,70	36,96
76	6,75	42,42
77	6,80	47,80
78	6,85	53,10
79	6,90	58,32
80	6,95	63,47
81	7,00	68,55
82	7,05	73,56
83	7,10	78,50
84	7,15	83,39
85	7,20	88,22
86	7,25	92,99
87	7,30	97,70
88	7,35	102,37
89	7,40	106,98
90	7,45	111,55
91	7,50	116,08
92	7,55	120,57
93	7,60	125,02
94	7,65	129,43
95	7,70	133,81
96	7,75	138,16
97	7,80	142,47
98	7,85	146,77
99	7,90	151,03
100	7,95	155,27
101	8,00	159,49
102	8,05	163,70
103	8,10	167,88
104	8,15	172,05
105	8,20	176,20
106	8,25	180,35
107	8,30	184,48
108	8,35	188,60

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
109	8,40	192,71
110	8,45	196,81
111	8,50	200,91
112	8,55	205,00
113	8,60	209,09
114	8,65	213,18
115	8,70	217,26
116	8,75	221,34
117	8,80	225,42
118	8,85	229,50
119	8,90	233,58
120	8,95	237,66
121	9,00	241,73

Combinazione n° 3 – SLU – GEO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
1	0,00	0,00
2	0,05	0,00
3	0,10	0,00
4	0,15	0,00
5	0,20	0,00
6	0,25	0,00
7	0,30	0,00
8	0,35	0,00
9	0,40	0,00
10	0,45	0,00
11	0,50	0,00
12	0,55	0,00
13	0,60	0,00
14	0,65	0,00
15	0,70	0,00
16	0,75	0,00
17	0,80	0,00
18	0,85	0,00
19	0,90	0,00
20	0,95	0,00
21	1,00	0,00
22	1,05	0,00
23	1,10	0,00
24	1,15	0,00
25	1,20	0,00
26	1,25	0,00
27	1,30	0,00
28	1,35	0,00
29	1,40	0,00
30	1,45	0,00
31	1,50	0,00
32	1,55	0,00
33	1,60	0,00
34	1,65	0,00
35	1,70	0,00
36	1,75	0,00
37	1,80	0,00
38	1,85	0,00
39	1,90	0,00
40	1,95	0,00
41	2,00	0,00
42	2,05	42,78
43	2,10	85,56
44	2,15	125,06
45	2,20	164,56
46	2,25	204,07
47	2,30	243,57
48	2,35	283,11
49	2,40	322,65
50	2,45	360,24
51	2,50	397,83
52	2,55	432,48

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
53	2,60	824,61
54	2,65	1238,87
55	2,70	1280,43
56	2,75	1310,95
57	2,80	1341,46
58	2,85	1373,55
59	2,90	1405,63
60	2,95	1437,52
1	3,00	-596,18
2	3,05	-584,48
3	3,10	-572,82
4	3,15	-561,20
5	3,20	-549,64
6	3,25	-538,14
7	3,30	-526,69
8	3,35	-515,32
9	3,40	-504,01
10	3,45	-492,78
11	3,50	-481,63
12	3,55	-470,56
13	3,60	-459,58
14	3,65	-448,69
15	3,70	-437,90
16	3,75	-427,20
17	3,80	-416,60
18	3,85	-406,10
19	3,90	-395,70
20	3,95	-385,42
21	4,00	-375,24
22	4,05	-365,17
23	4,10	-355,21
24	4,15	-345,37
25	4,20	-335,64
26	4,25	-326,03
27	4,30	-316,53
28	4,35	-307,16
29	4,40	-297,90
30	4,45	-288,76
31	4,50	-279,75
32	4,55	-270,85
33	4,60	-262,08
34	4,65	-253,42
35	4,70	-244,89
36	4,75	-236,47
37	4,80	-228,18
38	4,85	-220,01
39	4,90	-211,96
40	4,95	-204,03
41	5,00	-196,21
42	5,05	-188,52
43	5,10	-180,94
44	5,15	-173,48
45	5,20	-166,13
46	5,25	-158,90
47	5,30	-151,78
48	5,35	-144,77
49	5,40	-137,87
50	5,45	-131,09
51	5,50	-124,41
52	5,55	-117,84
53	5,60	-111,37
54	5,65	-105,00
55	5,70	-98,74
56	5,75	-92,58
57	5,80	-86,52
58	5,85	-80,55
59	5,90	-74,68
60	5,95	-68,90
61	6,00	-63,22
62	6,05	-57,62
63	6,10	-52,11

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
64	6,15	-46,69
65	6,20	-41,35
66	6,25	-36,09
67	6,30	-30,91
68	6,35	-25,81
69	6,40	-20,78
70	6,45	-15,83
71	6,50	-10,95
72	6,55	-6,14
73	6,60	-1,40
74	6,65	3,28
75	6,70	7,89
76	6,75	12,45
77	6,80	16,94
78	6,85	21,38
79	6,90	25,76
80	6,95	30,09
81	7,00	34,36
82	7,05	38,59
83	7,10	42,77
84	7,15	46,91
85	7,20	51,00
86	7,25	55,06
87	7,30	59,07
88	7,35	63,04
89	7,40	66,98
90	7,45	70,89
91	7,50	74,77
92	7,55	78,61
93	7,60	82,43
94	7,65	86,22
95	7,70	89,98
96	7,75	93,72
97	7,80	97,44
98	7,85	101,14
99	7,90	104,82
100	7,95	108,49
101	8,00	112,14
102	8,05	115,77
103	8,10	119,39
104	8,15	123,00
105	8,20	126,60
106	8,25	130,18
107	8,30	133,76
108	8,35	137,34
109	8,40	140,90
110	8,45	144,46
111	8,50	148,02
112	8,55	151,57
113	8,60	155,12
114	8,65	158,67
115	8,70	162,21
116	8,75	165,75
117	8,80	169,30
118	8,85	172,84
119	8,90	176,38
120	8,95	179,92
121	9,00	183,46

Combinazione n° 4 – SLV – GEO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
1	0,00	0,00
2	0,00	549,78
3	0,05	549,78
4	0,10	549,78
5	0,15	549,78
6	0,20	549,78
7	0,25	549,78

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
8	0,30	549,78
9	0,35	549,78
10	0,40	549,78
11	0,45	549,78
12	0,50	549,78
13	0,55	549,78
14	0,60	549,78
15	0,65	549,78
16	0,70	549,78
17	0,75	549,78
18	0,80	549,78
19	0,85	549,78
20	0,90	549,78
21	0,95	549,78
22	1,00	549,78
23	1,05	549,78
24	1,10	549,78
25	1,15	549,78
26	1,20	549,78
27	1,25	549,78
28	1,30	549,78
29	1,35	549,78
30	1,40	549,78
31	1,45	549,78
32	1,50	549,78
33	1,55	549,78
34	1,60	549,78
35	1,65	549,78
36	1,70	549,78
37	1,75	549,78
38	1,80	549,78
39	1,85	549,78
40	1,90	549,78
41	1,95	549,78
42	2,00	549,78
43	2,05	592,56
44	2,10	635,33
45	2,15	674,84
46	2,20	714,34
47	2,25	753,85
48	2,30	793,35
49	2,35	832,89
50	2,40	872,43
51	2,45	910,02
52	2,50	947,61
53	2,55	982,25
54	2,60	1374,39
55	2,65	1788,65
56	2,70	1830,21
57	2,75	1860,72
58	2,80	1891,23
59	2,85	1923,32
60	2,90	1955,41
61	2,95	1987,30
1	3,00	-90,31
2	3,05	-708,56
3	3,10	-1326,80
4	3,15	-1670,07
5	3,20	-2013,34
6	3,25	-2078,91
7	3,30	-2144,49
8	3,35	-2217,19
9	3,40	-2289,89
10	3,45	-2352,33
11	3,50	-2291,86
12	3,55	-2232,04
13	3,60	-2172,90
14	3,65	-2114,43
15	3,70	-2056,66
16	3,75	-1999,59
17	3,80	-1943,23

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
18	3,85	-1887,59
19	3,90	-1832,67
20	3,95	-1778,48
21	4,00	-1725,03
22	4,05	-1672,32
23	4,10	-1620,35
24	4,15	-1569,13
25	4,20	-1518,66
26	4,25	-1468,93
27	4,30	-1419,96
28	4,35	-1371,73
29	4,40	-1324,25
30	4,45	-1277,53
31	4,50	-1231,54
32	4,55	-1186,30
33	4,60	-1141,81
34	4,65	-1098,04
35	4,70	-1055,02
36	4,75	-1012,72
37	4,80	-971,14
38	4,85	-930,28
39	4,90	-890,13
40	4,95	-850,69
41	5,00	-811,94
42	5,05	-773,89
43	5,10	-736,52
44	5,15	-699,82
45	5,20	-663,80
46	5,25	-628,43
47	5,30	-593,71
48	5,35	-559,64
49	5,40	-526,19
50	5,45	-493,37
51	5,50	-461,16
52	5,55	-429,56
53	5,60	-398,54
54	5,65	-368,11
55	5,70	-338,24
56	5,75	-308,94
57	5,80	-280,18
58	5,85	-251,97
59	5,90	-224,28
60	5,95	-197,10
61	6,00	-170,43
62	6,05	-144,25
63	6,10	-118,55
64	6,15	-93,32
65	6,20	-68,55
66	6,25	-44,22
67	6,30	-20,32
68	6,35	3,15
69	6,40	26,22
70	6,45	48,88
71	6,50	71,17
72	6,55	93,07
73	6,60	114,62
74	6,65	135,81
75	6,70	156,67
76	6,75	177,20
77	6,80	197,41
78	6,85	217,32
79	6,90	236,94
80	6,95	256,27
81	7,00	275,34
82	7,05	294,14
83	7,10	312,70
84	7,15	331,02
85	7,20	349,11
86	7,25	366,99
87	7,30	384,66
88	7,35	402,14

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
89	7,40	419,43
90	7,45	436,55
91	7,50	453,50
92	7,55	470,29
93	7,60	486,94
94	7,65	503,45
95	7,70	519,83
96	7,75	536,08
97	7,80	552,23
98	7,85	568,27
99	7,90	584,22
100	7,95	600,07
101	8,00	615,85
102	8,05	631,55
103	8,10	647,19
104	8,15	662,76
105	8,20	678,28
106	8,25	693,75
107	8,30	709,17
108	8,35	724,56
109	8,40	739,92
110	8,45	755,25
111	8,50	770,55
112	8,55	785,84
113	8,60	801,11
114	8,65	816,36
115	8,70	831,61
116	8,75	846,85
117	8,80	862,08
118	8,85	877,31
119	8,90	892,54
120	8,95	907,77
121	9,00	922,99

Combinazione n° 5 – SLE – Rara

n°	Y [m]	P [kg/mq]
1	0,00	0,00
2	0,05	0,00
3	0,10	0,00
4	0,15	0,00
5	0,20	0,00
6	0,25	0,00
7	0,30	0,00
8	0,35	0,00
9	0,40	0,00
10	0,45	0,00
11	0,50	0,00
12	0,55	0,00
13	0,60	0,00
14	0,65	0,00
15	0,70	0,00
16	0,75	0,00
17	0,80	0,00
18	0,85	0,00
19	0,90	0,00
20	0,95	0,00
21	1,00	0,00
22	1,05	0,00
23	1,10	0,00
24	1,15	0,00
25	1,20	0,00
26	1,25	0,00
27	1,30	0,00
28	1,35	0,00
29	1,40	0,00
30	1,45	0,00
31	1,50	0,00
32	1,55	0,00

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
33	1,60	0,00
34	1,65	0,00
35	1,70	0,00
36	1,75	0,00
37	1,80	0,00
38	1,85	0,00
39	1,90	0,00
40	1,95	0,00
41	2,00	0,00
42	2,05	0,00
43	2,10	0,00
44	2,15	0,00
45	2,20	0,00
46	2,25	0,00
47	2,30	0,00
48	2,35	0,00
49	2,40	0,00
50	2,45	0,00
51	2,50	0,00
52	2,55	0,00
53	2,60	0,00
54	2,65	845,43
55	2,70	869,97
56	2,75	894,50
57	2,80	919,03
58	2,85	945,08
59	2,90	971,13
60	2,95	996,96
1	3,00	-313,11
2	3,05	-307,11
3	3,10	-301,13
4	3,15	-295,16
5	3,20	-289,22
6	3,25	-283,30
7	3,30	-277,41
8	3,35	-271,55
9	3,40	-265,72
10	3,45	-259,93
11	3,50	-254,17
12	3,55	-248,46
13	3,60	-242,79
14	3,65	-237,15
15	3,70	-231,57
16	3,75	-226,03
17	3,80	-220,54
18	3,85	-215,10
19	3,90	-209,71
20	3,95	-204,37
21	4,00	-199,09
22	4,05	-193,86
23	4,10	-188,68
24	4,15	-183,56
25	4,20	-178,50
26	4,25	-173,50
27	4,30	-168,56
28	4,35	-163,67
29	4,40	-158,85
30	4,45	-154,08
31	4,50	-149,38
32	4,55	-144,73
33	4,60	-140,15
34	4,65	-135,63
35	4,70	-131,17
36	4,75	-126,77
37	4,80	-122,43
38	4,85	-118,15
39	4,90	-113,93
40	4,95	-109,77
41	5,00	-105,68
42	5,05	-101,64
43	5,10	-97,66

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
44	5,15	-93,75
45	5,20	-89,89
46	5,25	-86,09
47	5,30	-82,35
48	5,35	-78,66
49	5,40	-75,03
50	5,45	-71,46
51	5,50	-67,94
52	5,55	-64,48
53	5,60	-61,07
54	5,65	-57,72
55	5,70	-54,41
56	5,75	-51,16
57	5,80	-47,96
58	5,85	-44,81
59	5,90	-41,70
60	5,95	-38,65
61	6,00	-35,64
62	6,05	-32,68
63	6,10	-29,76
64	6,15	-26,89
65	6,20	-24,06
66	6,25	-21,28
67	6,30	-18,53
68	6,35	-15,82
69	6,40	-13,16
70	6,45	-10,53
71	6,50	-7,94
72	6,55	-5,38
73	6,60	-2,86
74	6,65	-0,37
75	6,70	2,08
76	6,75	4,51
77	6,80	6,90
78	6,85	9,26
79	6,90	11,59
80	6,95	13,90
81	7,00	16,18
82	7,05	18,43
83	7,10	20,66
84	7,15	22,87
85	7,20	25,06
86	7,25	27,22
87	7,30	29,36
88	7,35	31,48
89	7,40	33,59
90	7,45	35,68
91	7,50	37,75
92	7,55	39,80
93	7,60	41,84
94	7,65	43,87
95	7,70	45,88
96	7,75	47,89
97	7,80	49,88
98	7,85	51,86
99	7,90	53,83
100	7,95	55,79
101	8,00	57,74
102	8,05	59,69
103	8,10	61,62
104	8,15	63,56
105	8,20	65,48
106	8,25	67,40
107	8,30	69,32
108	8,35	71,24
109	8,40	73,15
110	8,45	75,05
111	8,50	76,96
112	8,55	78,86
113	8,60	80,76
114	8,65	82,66

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
115	8,70	84,56
116	8,75	86,46
117	8,80	88,36
118	8,85	90,25
119	8,90	92,15
120	8,95	94,05
121	9,00	95,94

Combinazione n° 6 – SLE – Frequente

n°	Y [m]	P [kg/mq]
1	0,00	0,00
2	0,05	0,00
3	0,10	0,00
4	0,15	0,00
5	0,20	0,00
6	0,25	0,00
7	0,30	0,00
8	0,35	0,00
9	0,40	0,00
10	0,45	0,00
11	0,50	0,00
12	0,55	0,00
13	0,60	0,00
14	0,65	0,00
15	0,70	0,00
16	0,75	0,00
17	0,80	0,00
18	0,85	0,00
19	0,90	0,00
20	0,95	0,00
21	1,00	0,00
22	1,05	0,00
23	1,10	0,00
24	1,15	0,00
25	1,20	0,00
26	1,25	0,00
27	1,30	0,00
28	1,35	0,00
29	1,40	0,00
30	1,45	0,00
31	1,50	0,00
32	1,55	0,00
33	1,60	0,00
34	1,65	0,00
35	1,70	0,00
36	1,75	0,00
37	1,80	0,00
38	1,85	0,00
39	1,90	0,00
40	1,95	0,00
41	2,00	0,00
42	2,05	0,00
43	2,10	0,00
44	2,15	0,00
45	2,20	0,00
46	2,25	0,00
47	2,30	0,00
48	2,35	0,00
49	2,40	0,00
50	2,45	0,00
51	2,50	0,00
52	2,55	0,00
53	2,60	0,00
54	2,65	845,43
55	2,70	869,97
56	2,75	894,50
57	2,80	919,03
58	2,85	945,08

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
59	2,90	971,13
60	2,95	996,96
1	3,00	-313,11
2	3,05	-307,11
3	3,10	-301,13
4	3,15	-295,16
5	3,20	-289,22
6	3,25	-283,30
7	3,30	-277,41
8	3,35	-271,55
9	3,40	-265,72
10	3,45	-259,93
11	3,50	-254,17
12	3,55	-248,46
13	3,60	-242,79
14	3,65	-237,15
15	3,70	-231,57
16	3,75	-226,03
17	3,80	-220,54
18	3,85	-215,10
19	3,90	-209,71
20	3,95	-204,37
21	4,00	-199,09
22	4,05	-193,86
23	4,10	-188,68
24	4,15	-183,56
25	4,20	-178,50
26	4,25	-173,50
27	4,30	-168,56
28	4,35	-163,67
29	4,40	-158,85
30	4,45	-154,08
31	4,50	-149,38
32	4,55	-144,73
33	4,60	-140,15
34	4,65	-135,63
35	4,70	-131,17
36	4,75	-126,77
37	4,80	-122,43
38	4,85	-118,15
39	4,90	-113,93
40	4,95	-109,77
41	5,00	-105,68
42	5,05	-101,64
43	5,10	-97,66
44	5,15	-93,75
45	5,20	-89,89
46	5,25	-86,09
47	5,30	-82,35
48	5,35	-78,66
49	5,40	-75,03
50	5,45	-71,46
51	5,50	-67,94
52	5,55	-64,48
53	5,60	-61,07
54	5,65	-57,72
55	5,70	-54,41
56	5,75	-51,16
57	5,80	-47,96
58	5,85	-44,81
59	5,90	-41,70
60	5,95	-38,65
61	6,00	-35,64
62	6,05	-32,68
63	6,10	-29,76
64	6,15	-26,89
65	6,20	-24,06
66	6,25	-21,28
67	6,30	-18,53
68	6,35	-15,82
69	6,40	-13,16

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
70	6,45	-10,53
71	6,50	-7,94
72	6,55	-5,38
73	6,60	-2,86
74	6,65	-0,37
75	6,70	2,08
76	6,75	4,51
77	6,80	6,90
78	6,85	9,26
79	6,90	11,59
80	6,95	13,90
81	7,00	16,18
82	7,05	18,43
83	7,10	20,66
84	7,15	22,87
85	7,20	25,06
86	7,25	27,22
87	7,30	29,36
88	7,35	31,48
89	7,40	33,59
90	7,45	35,68
91	7,50	37,75
92	7,55	39,80
93	7,60	41,84
94	7,65	43,87
95	7,70	45,88
96	7,75	47,89
97	7,80	49,88
98	7,85	51,86
99	7,90	53,83
100	7,95	55,79
101	8,00	57,74
102	8,05	59,69
103	8,10	61,62
104	8,15	63,56
105	8,20	65,48
106	8,25	67,40
107	8,30	69,32
108	8,35	71,24
109	8,40	73,15
110	8,45	75,05
111	8,50	76,96
112	8,55	78,86
113	8,60	80,76
114	8,65	82,66
115	8,70	84,56
116	8,75	86,46
117	8,80	88,36
118	8,85	90,25
119	8,90	92,15
120	8,95	94,05
121	9,00	95,94

Combinazione n° 7 – SLE – Quasi permanente

n°	Y [m]	P [kg/mq]
1	0,00	0,00
2	0,05	0,00
3	0,10	0,00
4	0,15	0,00
5	0,20	0,00
6	0,25	0,00
7	0,30	0,00
8	0,35	0,00
9	0,40	0,00
10	0,45	0,00
11	0,50	0,00
12	0,55	0,00
13	0,60	0,00

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
14	0,65	0,00
15	0,70	0,00
16	0,75	0,00
17	0,80	0,00
18	0,85	0,00
19	0,90	0,00
20	0,95	0,00
21	1,00	0,00
22	1,05	0,00
23	1,10	0,00
24	1,15	0,00
25	1,20	0,00
26	1,25	0,00
27	1,30	0,00
28	1,35	0,00
29	1,40	0,00
30	1,45	0,00
31	1,50	0,00
32	1,55	0,00
33	1,60	0,00
34	1,65	0,00
35	1,70	0,00
36	1,75	0,00
37	1,80	0,00
38	1,85	0,00
39	1,90	0,00
40	1,95	0,00
41	2,00	0,00
42	2,05	0,00
43	2,10	0,00
44	2,15	0,00
45	2,20	0,00
46	2,25	0,00
47	2,30	0,00
48	2,35	0,00
49	2,40	0,00
50	2,45	0,00
51	2,50	0,00
52	2,55	0,00
53	2,60	0,00
54	2,65	845,43
55	2,70	869,97
56	2,75	894,50
57	2,80	919,03
58	2,85	945,08
59	2,90	971,13
60	2,95	996,96
1	3,00	-313,11
2	3,05	-307,11
3	3,10	-301,13
4	3,15	-295,16
5	3,20	-289,22
6	3,25	-283,30
7	3,30	-277,41
8	3,35	-271,55
9	3,40	-265,72
10	3,45	-259,93
11	3,50	-254,17
12	3,55	-248,46
13	3,60	-242,79
14	3,65	-237,15
15	3,70	-231,57
16	3,75	-226,03
17	3,80	-220,54
18	3,85	-215,10
19	3,90	-209,71
20	3,95	-204,37
21	4,00	-199,09
22	4,05	-193,86
23	4,10	-188,68
24	4,15	-183,56

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
25	4,20	-178,50
26	4,25	-173,50
27	4,30	-168,56
28	4,35	-163,67
29	4,40	-158,85
30	4,45	-154,08
31	4,50	-149,38
32	4,55	-144,73
33	4,60	-140,15
34	4,65	-135,63
35	4,70	-131,17
36	4,75	-126,77
37	4,80	-122,43
38	4,85	-118,15
39	4,90	-113,93
40	4,95	-109,77
41	5,00	-105,68
42	5,05	-101,64
43	5,10	-97,66
44	5,15	-93,75
45	5,20	-89,89
46	5,25	-86,09
47	5,30	-82,35
48	5,35	-78,66
49	5,40	-75,03
50	5,45	-71,46
51	5,50	-67,94
52	5,55	-64,48
53	5,60	-61,07
54	5,65	-57,72
55	5,70	-54,41
56	5,75	-51,16
57	5,80	-47,96
58	5,85	-44,81
59	5,90	-41,70
60	5,95	-38,65
61	6,00	-35,64
62	6,05	-32,68
63	6,10	-29,76
64	6,15	-26,89
65	6,20	-24,06
66	6,25	-21,28
67	6,30	-18,53
68	6,35	-15,82
69	6,40	-13,16
70	6,45	-10,53
71	6,50	-7,94
72	6,55	-5,38
73	6,60	-2,86
74	6,65	-0,37
75	6,70	2,08
76	6,75	4,51
77	6,80	6,90
78	6,85	9,26
79	6,90	11,59
80	6,95	13,90
81	7,00	16,18
82	7,05	18,43
83	7,10	20,66
84	7,15	22,87
85	7,20	25,06
86	7,25	27,22
87	7,30	29,36
88	7,35	31,48
89	7,40	33,59
90	7,45	35,68
91	7,50	37,75
92	7,55	39,80
93	7,60	41,84
94	7,65	43,87
95	7,70	45,88

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
96	7,75	47,89
97	7,80	49,88
98	7,85	51,86
99	7,90	53,83
100	7,95	55,79
101	8,00	57,74
102	8,05	59,69
103	8,10	61,62
104	8,15	63,56
105	8,20	65,48
106	8,25	67,40
107	8,30	69,32
108	8,35	71,24
109	8,40	73,15
110	8,45	75,05
111	8,50	76,96
112	8,55	78,86
113	8,60	80,76
114	8,65	82,66
115	8,70	84,56
116	8,75	86,46
117	8,80	88,36
118	8,85	90,25
119	8,90	92,15
120	8,95	94,05
121	9,00	95,94

Combinazione n° 8 – SLD

n°	Y [m]	P [kg/mq]
1	0,00	0,00
2	0,00	15,57
3	0,05	15,57
4	0,10	15,57
5	0,15	15,57
6	0,20	15,57
7	0,25	15,57
8	0,30	15,57
9	0,35	15,57
10	0,40	15,57
11	0,45	15,57
12	0,50	15,57
13	0,55	15,57
14	0,60	15,57
15	0,65	15,57
16	0,70	15,57
17	0,75	15,57
18	0,80	15,57
19	0,85	15,57
20	0,90	15,57
21	0,95	15,57
22	1,00	15,57
23	1,05	15,57
24	1,10	15,57
25	1,15	15,57
26	1,20	15,57
27	1,25	15,57
28	1,30	15,57
29	1,35	15,57
30	1,40	15,57
31	1,45	15,57
32	1,50	15,57
33	1,55	15,57
34	1,60	15,57
35	1,65	15,57
36	1,70	15,57
37	1,75	15,57
38	1,80	15,57
39	1,85	15,57

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
40	1,90	15,57
41	1,95	15,57
42	2,00	15,57
43	2,05	15,57
44	2,10	15,57
45	2,15	15,57
46	2,20	15,57
47	2,25	15,57
48	2,30	15,57
49	2,35	15,57
50	2,40	15,57
51	2,45	15,57
52	2,50	15,57
53	2,55	15,57
54	2,60	15,57
55	2,65	861,00
56	2,70	885,53
57	2,75	910,07
58	2,80	934,60
59	2,85	960,65
60	2,90	986,70
61	2,95	1012,53
1	3,00	-370,34
2	3,05	-362,96
3	3,10	-355,61
4	3,15	-348,30
5	3,20	-341,01
6	3,25	-333,77
7	3,30	-326,57
8	3,35	-319,42
9	3,40	-312,31
10	3,45	-305,26
11	3,50	-298,25
12	3,55	-291,31
13	3,60	-284,41
14	3,65	-277,58
15	3,70	-270,81
16	3,75	-264,10
17	3,80	-257,46
18	3,85	-250,89
19	3,90	-244,38
20	3,95	-237,94
21	4,00	-231,57
22	4,05	-225,27
23	4,10	-219,04
24	4,15	-212,89
25	4,20	-206,81
26	4,25	-200,80
27	4,30	-194,87
28	4,35	-189,02
29	4,40	-183,24
30	4,45	-177,54
31	4,50	-171,91
32	4,55	-166,37
33	4,60	-160,90
34	4,65	-155,50
35	4,70	-150,19
36	4,75	-144,95
37	4,80	-139,78
38	4,85	-134,70
39	4,90	-129,69
40	4,95	-124,75
41	5,00	-119,89
42	5,05	-115,11
43	5,10	-110,40
44	5,15	-105,76
45	5,20	-101,20
46	5,25	-96,70
47	5,30	-92,29
48	5,35	-87,94
49	5,40	-83,66

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	P [kg/mq]
50	5,45	-79,45
51	5,50	-75,31
52	5,55	-71,23
53	5,60	-67,22
54	5,65	-63,28
55	5,70	-59,40
56	5,75	-55,59
57	5,80	-51,83
58	5,85	-48,14
59	5,90	-44,51
60	5,95	-40,93
61	6,00	-37,42
62	6,05	-33,96
63	6,10	-30,55
64	6,15	-27,20
65	6,20	-23,90
66	6,25	-20,66
67	6,30	-17,46
68	6,35	-14,31
69	6,40	-11,21
70	6,45	-8,16
71	6,50	-5,15
72	6,55	-2,18
73	6,60	0,74
74	6,65	3,62
75	6,70	6,47
76	6,75	9,27
77	6,80	12,04
78	6,85	14,77
79	6,90	17,47
80	6,95	20,13
81	7,00	22,76
82	7,05	25,36
83	7,10	27,94
84	7,15	30,48
85	7,20	33,00
86	7,25	35,49
87	7,30	37,95
88	7,35	40,40
89	7,40	42,82
90	7,45	45,22
91	7,50	47,60
92	7,55	49,96
93	7,60	52,30
94	7,65	54,63
95	7,70	56,94
96	7,75	59,23
97	7,80	61,52
98	7,85	63,79
99	7,90	66,05
100	7,95	68,29
101	8,00	70,53
102	8,05	72,76
103	8,10	74,98
104	8,15	77,19
105	8,20	79,40
106	8,25	81,60
107	8,30	83,80
108	8,35	85,99
109	8,40	88,18
110	8,45	90,36
111	8,50	92,54
112	8,55	94,72
113	8,60	96,89
114	8,65	99,07
115	8,70	101,24
116	8,75	103,41
117	8,80	105,59
118	8,85	107,76
119	8,90	109,93
120	8,95	112,10

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y	P
	[m]	[kg/mq]
121	9,00	114,27

Forze agenti sulla paratia

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

Simbologia adottata

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

n°	Tipo	Pa [kg]	Y _{Pa} [m]	Is [kg]	Y _{Is} [m]	Pw [kg]	Y _{Pw} [m]	Pp [kg]	Y _{Pp} [m]	Pc [kg]	Y _{Pc} [m]
1	SLU – STR	656	2,74	--	--	--	--	-873	4,10	217	8,19
2	SLV – STR	368	2,81	371	1,50	--	--	-1078	4,01	338	8,09
3	SLU – GEO	681	2,72	--	--	--	--	-910	4,09	229	8,18
4	SLV – GEO	681	2,72	1649	1,50	--	--	-3645	4,10	1315	8,08
5	SLE – Rara	368	2,81	--	--	--	--	-485	4,11	117	8,20
6	SLE – Frequente	368	2,81	--	--	--	--	-485	4,11	117	8,20
7	SLE – Quasi permanente	368	2,81	--	--	--	--	-485	4,11	117	8,20
8	SLD	368	2,81	47	1,50	--	--	-559	4,08	145	8,17

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	SLV – STR	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
3	SLU – GEO	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
4	SLV – GEO	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
5	SLE – Rara	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
6	SLE – Frequente	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
7	SLE – Quasi permanente	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
8	SLD	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 [%]
- Pp Portanza di punta, espressa in [kg]

n°	Tipo	P _{NUL} [m]	P _{INV} [m]	C _{ROT} [m]	MP [%]	R/R _{MAX} [%]	Pp [m]
1	SLU – STR	3,00	3,00	6,63	0,00	0,23	175661
2	SLV – STR	3,00	3,00	6,38	0,00	0,36	175661
3	SLU – GEO	3,00	3,00	6,61	0,00	0,53	93059
4	SLV – GEO	3,00	3,45	6,34	7,44	2,18	93059
5	SLE – Rara	3,00	3,00	6,66	0,00	0,16	175661
6	SLE – Frequente	3,00	3,00	6,66	0,00	0,16	175661
7	SLE – Quasi permanente	3,00	3,00	6,66	0,00	0,16	175661
8	SLD	3,00	3,00	6,59	0,00	0,19	175661

Valori massimi e minimi sollecitazioni per metro di paratia

Simbologia adottata

MANDATARIA:

MANDANTI:

Direzione Progettazione e

Realizzazione Lavori

n° Indice della combinazione/fase
 Tipo Tipo della combinazione/fase
 Y ordinata della sezione rispetto alla testa espressa in [m]
 M momento flettente massimo e minimo espresso in [kgm]
 N sforzo normale massimo e minimo espresso in [kg] (positivo di compressione)
 T taglio massimo e minimo espresso in [kg]

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Tipo	M	Y _M	T	Y _T	N	Y _N	
		[kgm]	[m]	[kg]	[m]	[kg]	[m]	
1	SLU – STR	633	4,65	656	3,00	10179	9,00	MAX
		0	2,10	-217	6,60	0	0,00	MIN
2	SLV – STR	1058	4,30	740	3,00	10179	9,00	MAX
		0	0,00	-338	6,35	0	0,00	MIN
3	SLU – GEO	670	4,65	681	3,00	10179	9,00	MAX
		0	2,00	-229	6,60	0	0,00	MIN
4	SLV – GEO	4155	4,25	2330	3,00	10179	9,00	MAX
		0	0,00	-1315	6,30	0	0,00	MIN
5	SLE – Rara	339	4,70	368	3,00	10179	9,00	MAX
		0	2,60	-117	6,65	0	0,00	MIN
6	SLE – Frequente	339	4,70	368	3,00	10179	9,00	MAX
		0	2,60	-117	6,65	0	0,00	MIN
7	SLE – Quasi permanente	339	4,70	368	3,00	10179	9,00	MAX
		0	2,60	-117	6,65	0	0,00	MIN
8	SLD	427	4,60	415	3,00	10179	9,00	MAX
		0	9,00	-145	6,55	0	0,00	MIN

Sollecitazioni per metro di paratia

Simbologia adottata

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

Combinazione n° 1 – SLU – STR

n°	Y	M	N	T
	[m]	[kgm]	[kg]	[kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	57	0
3	0,10	0	113	0
4	0,15	0	170	0
5	0,20	0	226	0
6	0,25	0	283	0
7	0,30	0	339	0
8	0,35	0	396	0
9	0,40	0	452	0
10	0,45	0	509	0
11	0,50	0	565	0
12	0,55	0	622	0
13	0,60	0	679	0
14	0,65	0	735	0
15	0,70	0	792	0
16	0,75	0	848	0
17	0,80	0	905	0
18	0,85	0	961	0
19	0,90	0	1018	0
20	0,95	0	1074	0
21	1,00	0	1131	0
22	1,05	0	1188	0
23	1,10	0	1244	0
24	1,15	0	1301	0
25	1,20	0	1357	0
26	1,25	0	1414	0
27	1,30	0	1470	0
28	1,35	0	1527	0
29	1,40	0	1583	0
30	1,45	0	1640	0
31	1,50	0	1696	0
32	1,55	0	1753	0
33	1,60	0	1810	0
34	1,65	0	1866	0
35	1,70	0	1923	0

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
36	1,75	0	1979	0
37	1,80	0	2036	0
38	1,85	0	2092	0
39	1,90	0	2149	0
40	1,95	0	2205	0
41	2,00	0	2262	0
42	2,05	0	2318	0
43	2,10	0	2375	0
44	2,15	0	2432	1
45	2,20	0	2488	5
46	2,25	1	2545	10
47	2,30	1	2601	18
48	2,35	2	2658	28
49	2,40	4	2714	40
50	2,45	7	2771	55
51	2,50	10	2827	71
52	2,55	14	2884	89
53	2,60	19	2941	110
54	2,65	26	2997	171
55	2,70	36	3054	235
56	2,75	49	3110	301
57	2,80	66	3167	369
58	2,85	86	3223	438
59	2,90	110	3280	509
60	2,95	137	3336	581
61	3,00	168	3393	656
62	3,00	168	3393	641
63	3,05	200	3449	613
64	3,10	231	3506	586
65	3,15	260	3563	559
66	3,20	288	3619	533
67	3,25	315	3676	507
68	3,30	340	3732	482
69	3,35	364	3789	457
70	3,40	387	3845	433
71	3,45	409	3902	410
72	3,50	429	3958	387
73	3,55	448	4015	364
74	3,60	467	4072	342
75	3,65	484	4128	321
76	3,70	500	4185	300
77	3,75	515	4241	279
78	3,80	529	4298	259
79	3,85	542	4354	240
80	3,90	554	4411	221
81	3,95	565	4467	203
82	4,00	575	4524	185
83	4,05	584	4580	167
84	4,10	593	4637	150
85	4,15	600	4694	134
86	4,20	607	4750	118
87	4,25	613	4807	102
88	4,30	618	4863	87
89	4,35	622	4920	72
90	4,40	626	4976	58
91	4,45	628	5033	44
92	4,50	631	5089	30
93	4,55	632	5146	17
94	4,60	633	5202	5
95	4,65	633	5259	-7
96	4,70	633	5316	-19
97	4,75	632	5372	-30
98	4,80	630	5429	-41
99	4,85	628	5485	-52
100	4,90	626	5542	-62
101	4,95	623	5598	-72
102	5,00	619	5655	-81
103	5,05	615	5711	-90
104	5,10	611	5768	-99
105	5,15	606	5825	-107
106	5,20	600	5881	-115

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
107	5,25	594	5938	-123
108	5,30	588	5994	-130
109	5,35	582	6051	-137
110	5,40	575	6107	-144
111	5,45	568	6164	-150
112	5,50	560	6220	-156
113	5,55	552	6277	-162
114	5,60	544	6333	-167
115	5,65	536	6390	-173
116	5,70	527	6447	-177
117	5,75	518	6503	-182
118	5,80	509	6560	-186
119	5,85	500	6616	-190
120	5,90	490	6673	-194
121	5,95	481	6729	-197
122	6,00	471	6786	-200
123	6,05	461	6842	-203
124	6,10	451	6899	-205
125	6,15	441	6955	-208
126	6,20	430	7012	-210
127	6,25	420	7069	-211
128	6,30	409	7125	-213
129	6,35	398	7182	-214
130	6,40	388	7238	-215
131	6,45	377	7295	-216
132	6,50	366	7351	-217
133	6,55	355	7408	-217
134	6,60	345	7464	-217
135	6,65	334	7521	-217
136	6,70	323	7578	-217
137	6,75	312	7634	-216
138	6,80	301	7691	-215
139	6,85	290	7747	-214
140	6,90	280	7804	-213
141	6,95	269	7860	-212
142	7,00	258	7917	-210
143	7,05	248	7973	-208
144	7,10	237	8030	-206
145	7,15	227	8086	-204
146	7,20	217	8143	-202
147	7,25	207	8200	-199
148	7,30	197	8256	-197
149	7,35	187	8313	-194
150	7,40	177	8369	-190
151	7,45	168	8426	-187
152	7,50	158	8482	-184
153	7,55	149	8539	-180
154	7,60	140	8595	-176
155	7,65	132	8652	-172
156	7,70	123	8708	-168
157	7,75	115	8765	-163
158	7,80	106	8822	-158
159	7,85	98	8878	-154
160	7,90	91	8935	-149
161	7,95	83	8991	-144
162	8,00	76	9048	-138
163	8,05	69	9104	-133
164	8,10	63	9161	-127
165	8,15	56	9217	-121
166	8,20	50	9274	-115
167	8,25	44	9331	-109
168	8,30	39	9387	-103
169	8,35	34	9444	-96
170	8,40	29	9500	-89
171	8,45	25	9557	-83
172	8,50	20	9613	-75
173	8,55	17	9670	-68
174	8,60	13	9726	-61
175	8,65	10	9783	-53
176	8,70	8	9839	-46
177	8,75	5	9896	-38

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
178	8,80	3	9953	-30
179	8,85	2	10009	-21
180	8,90	1	10066	-13
181	8,95	0	10122	-4
182	9,00	0	10179	4

Combinazione n° 2 – SLV – STR

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	57	6
3	0,10	1	113	12
4	0,15	1	170	19
5	0,20	2	226	25
6	0,25	4	283	31
7	0,30	6	339	37
8	0,35	8	396	43
9	0,40	10	452	50
10	0,45	13	509	56
11	0,50	15	565	62
12	0,55	19	622	68
13	0,60	22	679	74
14	0,65	26	735	80
15	0,70	30	792	87
16	0,75	35	848	93
17	0,80	40	905	99
18	0,85	45	961	105
19	0,90	50	1018	111
20	0,95	56	1074	118
21	1,00	62	1131	124
22	1,05	68	1188	130
23	1,10	75	1244	136
24	1,15	82	1301	142
25	1,20	89	1357	149
26	1,25	97	1414	155
27	1,30	105	1470	161
28	1,35	113	1527	167
29	1,40	121	1583	173
30	1,45	130	1640	180
31	1,50	139	1696	186
32	1,55	149	1753	192
33	1,60	158	1810	198
34	1,65	169	1866	204
35	1,70	179	1923	210
36	1,75	190	1979	217
37	1,80	201	2036	223
38	1,85	212	2092	229
39	1,90	223	2149	235
40	1,95	235	2205	241
41	2,00	248	2262	248
42	2,05	260	2318	254
43	2,10	273	2375	260
44	2,15	286	2432	266
45	2,20	300	2488	272
46	2,25	313	2545	279
47	2,30	327	2601	285
48	2,35	342	2658	291
49	2,40	357	2714	297
50	2,45	372	2771	303
51	2,50	387	2827	310
52	2,55	403	2884	316
53	2,60	419	2941	322
54	2,65	436	2997	370
55	2,70	456	3054	419
56	2,75	478	3110	469
57	2,80	502	3167	521
58	2,85	530	3223	573
59	2,90	560	3280	628
60	2,95	593	3336	683
61	3,00	628	3393	740

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
62	3,00	628	3393	720
63	3,05	664	3449	683
64	3,10	698	3506	646
65	3,15	731	3563	610
66	3,20	761	3619	575
67	3,25	790	3676	541
68	3,30	817	3732	508
69	3,35	842	3789	475
70	3,40	866	3845	443
71	3,45	888	3902	412
72	3,50	909	3958	382
73	3,55	928	4015	352
74	3,60	946	4072	324
75	3,65	962	4128	296
76	3,70	977	4185	269
77	3,75	990	4241	242
78	3,80	1002	4298	216
79	3,85	1013	4354	191
80	3,90	1022	4411	167
81	3,95	1031	4467	144
82	4,00	1038	4524	121
83	4,05	1044	4580	98
84	4,10	1049	4637	77
85	4,15	1053	4694	56
86	4,20	1056	4750	36
87	4,25	1057	4807	16
88	4,30	1058	4863	-2
89	4,35	1058	4920	-21
90	4,40	1057	4976	-38
91	4,45	1055	5033	-55
92	4,50	1052	5089	-72
93	4,55	1049	5146	-88
94	4,60	1044	5202	-103
95	4,65	1039	5259	-118
96	4,70	1033	5316	-132
97	4,75	1027	5372	-145
98	4,80	1019	5429	-158
99	4,85	1012	5485	-171
100	4,90	1003	5542	-183
101	4,95	994	5598	-194
102	5,00	984	5655	-205
103	5,05	974	5711	-216
104	5,10	963	5768	-226
105	5,15	952	5825	-235
106	5,20	940	5881	-244
107	5,25	928	5938	-253
108	5,30	915	5994	-261
109	5,35	902	6051	-268
110	5,40	889	6107	-275
111	5,45	875	6164	-282
112	5,50	861	6220	-289
113	5,55	847	6277	-294
114	5,60	832	6333	-300
115	5,65	817	6390	-305
116	5,70	802	6447	-310
117	5,75	786	6503	-314
118	5,80	770	6560	-318
119	5,85	754	6616	-322
120	5,90	738	6673	-325
121	5,95	722	6729	-328
122	6,00	706	6786	-330
123	6,05	689	6842	-332
124	6,10	673	6899	-334
125	6,15	656	6955	-335
126	6,20	639	7012	-337
127	6,25	622	7069	-337
128	6,30	605	7125	-338
129	6,35	589	7182	-338
130	6,40	572	7238	-338
131	6,45	555	7295	-338
132	6,50	538	7351	-337

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
133	6,55	521	7408	-336
134	6,60	504	7464	-335
135	6,65	488	7521	-333
136	6,70	471	7578	-331
137	6,75	454	7634	-329
138	6,80	438	7691	-327
139	6,85	422	7747	-324
140	6,90	405	7804	-321
141	6,95	389	7860	-318
142	7,00	373	7917	-314
143	7,05	358	7973	-311
144	7,10	342	8030	-307
145	7,15	327	8086	-303
146	7,20	312	8143	-298
147	7,25	297	8200	-294
148	7,30	282	8256	-289
149	7,35	268	8313	-284
150	7,40	253	8369	-278
151	7,45	240	8426	-273
152	7,50	226	8482	-267
153	7,55	213	8539	-261
154	7,60	199	8595	-255
155	7,65	187	8652	-248
156	7,70	174	8708	-241
157	7,75	162	8765	-235
158	7,80	151	8822	-227
159	7,85	139	8878	-220
160	7,90	128	8935	-213
161	7,95	118	8991	-205
162	8,00	107	9048	-197
163	8,05	97	9104	-189
164	8,10	88	9161	-180
165	8,15	79	9217	-172
166	8,20	70	9274	-163
167	8,25	62	9331	-154
168	8,30	55	9387	-145
169	8,35	47	9444	-135
170	8,40	41	9500	-126
171	8,45	34	9557	-116
172	8,50	29	9613	-106
173	8,55	23	9670	-95
174	8,60	18	9726	-85
175	8,65	14	9783	-74
176	8,70	11	9839	-63
177	8,75	7	9896	-52
178	8,80	5	9953	-41
179	8,85	3	10009	-30
180	8,90	1	10066	-18
181	8,95	0	10122	-6
182	9,00	0	10179	6

Combinazione n° 3 – SLU – GEO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	57	0
3	0,10	0	113	0
4	0,15	0	170	0
5	0,20	0	226	0
6	0,25	0	283	0
7	0,30	0	339	0
8	0,35	0	396	0
9	0,40	0	452	0
10	0,45	0	509	0
11	0,50	0	565	0
12	0,55	0	622	0
13	0,60	0	679	0
14	0,65	0	735	0
15	0,70	0	792	0
16	0,75	0	848	0

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
17	0,80	0	905	0
18	0,85	0	961	0
19	0,90	0	1018	0
20	0,95	0	1074	0
21	1,00	0	1131	0
22	1,05	0	1188	0
23	1,10	0	1244	0
24	1,15	0	1301	0
25	1,20	0	1357	0
26	1,25	0	1414	0
27	1,30	0	1470	0
28	1,35	0	1527	0
29	1,40	0	1583	0
30	1,45	0	1640	0
31	1,50	0	1696	0
32	1,55	0	1753	0
33	1,60	0	1810	0
34	1,65	0	1866	0
35	1,70	0	1923	0
36	1,75	0	1979	0
37	1,80	0	2036	0
38	1,85	0	2092	0
39	1,90	0	2149	0
40	1,95	0	2205	0
41	2,00	0	2262	0
42	2,05	0	2318	1
43	2,10	0	2375	4
44	2,15	1	2432	10
45	2,20	1	2488	17
46	2,25	2	2545	26
47	2,30	4	2601	37
48	2,35	6	2658	50
49	2,40	9	2714	66
50	2,45	13	2771	83
51	2,50	17	2827	102
52	2,55	23	2884	122
53	2,60	29	2941	145
54	2,65	38	2997	206
55	2,70	50	3054	269
56	2,75	65	3110	333
57	2,80	83	3167	400
58	2,85	105	3223	468
59	2,90	130	3280	537
60	2,95	159	3336	608
61	3,00	191	3393	681
62	3,00	191	3393	666
63	3,05	224	3449	637
64	3,10	256	3506	608
65	3,15	287	3563	580
66	3,20	316	3619	553
67	3,25	343	3676	526
68	3,30	370	3732	499
69	3,35	395	3789	474
70	3,40	418	3845	448
71	3,45	441	3902	424
72	3,50	462	3958	400
73	3,55	482	4015	376
74	3,60	501	4072	353
75	3,65	518	4128	331
76	3,70	535	4185	309
77	3,75	550	4241	287
78	3,80	565	4298	267
79	3,85	578	4354	246
80	3,90	590	4411	227
81	3,95	602	4467	207
82	4,00	612	4524	188
83	4,05	621	4580	170
84	4,10	630	4637	152
85	4,15	638	4694	135
86	4,20	644	4750	118
87	4,25	650	4807	102

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
88	4,30	655	4863	86
89	4,35	660	4920	71
90	4,40	663	4976	56
91	4,45	666	5033	42
92	4,50	668	5089	28
93	4,55	669	5146	14
94	4,60	670	5202	1
95	4,65	670	5259	-12
96	4,70	670	5316	-24
97	4,75	668	5372	-36
98	4,80	667	5429	-47
99	4,85	664	5485	-58
100	4,90	661	5542	-69
101	4,95	658	5598	-79
102	5,00	654	5655	-89
103	5,05	649	5711	-98
104	5,10	645	5768	-107
105	5,15	639	5825	-116
106	5,20	633	5881	-124
107	5,25	627	5938	-132
108	5,30	621	5994	-140
109	5,35	614	6051	-147
110	5,40	606	6107	-154
111	5,45	599	6164	-160
112	5,50	591	6220	-167
113	5,55	582	6277	-173
114	5,60	574	6333	-178
115	5,65	565	6390	-183
116	5,70	555	6447	-188
117	5,75	546	6503	-193
118	5,80	536	6560	-197
119	5,85	527	6616	-201
120	5,90	516	6673	-205
121	5,95	506	6729	-209
122	6,00	496	6786	-212
123	6,05	485	6842	-215
124	6,10	475	6899	-217
125	6,15	464	6955	-219
126	6,20	453	7012	-222
127	6,25	442	7069	-223
128	6,30	430	7125	-225
129	6,35	419	7182	-226
130	6,40	408	7238	-227
131	6,45	397	7295	-228
132	6,50	385	7351	-229
133	6,55	374	7408	-229
134	6,60	362	7464	-229
135	6,65	351	7521	-229
136	6,70	339	7578	-228
137	6,75	328	7634	-228
138	6,80	317	7691	-227
139	6,85	305	7747	-226
140	6,90	294	7804	-225
141	6,95	283	7860	-223
142	7,00	272	7917	-221
143	7,05	260	7973	-219
144	7,10	249	8030	-217
145	7,15	239	8086	-215
146	7,20	228	8143	-212
147	7,25	217	8200	-210
148	7,30	207	8256	-207
149	7,35	196	8313	-204
150	7,40	186	8369	-200
151	7,45	176	8426	-197
152	7,50	166	8482	-193
153	7,55	157	8539	-189
154	7,60	147	8595	-185
155	7,65	138	8652	-181
156	7,70	129	8708	-176
157	7,75	120	8765	-171
158	7,80	112	8822	-166

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
159	7,85	103	8878	-161
160	7,90	95	8935	-156
161	7,95	87	8991	-151
162	8,00	80	9048	-145
163	8,05	73	9104	-139
164	8,10	66	9161	-133
165	8,15	59	9217	-127
166	8,20	53	9274	-121
167	8,25	47	9331	-114
168	8,30	41	9387	-108
169	8,35	36	9444	-101
170	8,40	30	9500	-94
171	8,45	26	9557	-87
172	8,50	21	9613	-79
173	8,55	18	9670	-72
174	8,60	14	9726	-64
175	8,65	11	9783	-56
176	8,70	8	9839	-48
177	8,75	6	9896	-40
178	8,80	4	9953	-31
179	8,85	2	10009	-22
180	8,90	1	10066	-14
181	8,95	0	10122	-5
182	9,00	0	10179	5

Combinazione n° 4 – SLV – GEO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	1	57	27
3	0,10	3	113	55
4	0,15	6	170	82
5	0,20	11	226	110
6	0,25	17	283	137
7	0,30	25	339	165
8	0,35	34	396	192
9	0,40	44	452	220
10	0,45	56	509	247
11	0,50	69	565	275
12	0,55	83	622	302
13	0,60	99	679	330
14	0,65	116	735	357
15	0,70	135	792	385
16	0,75	155	848	412
17	0,80	176	905	440
18	0,85	199	961	467
19	0,90	223	1018	495
20	0,95	248	1074	522
21	1,00	275	1131	550
22	1,05	303	1188	577
23	1,10	333	1244	605
24	1,15	364	1301	632
25	1,20	396	1357	660
26	1,25	430	1414	687
27	1,30	465	1470	715
28	1,35	501	1527	742
29	1,40	539	1583	770
30	1,45	578	1640	797
31	1,50	618	1696	825
32	1,55	660	1753	852
33	1,60	704	1810	880
34	1,65	748	1866	907
35	1,70	794	1923	935
36	1,75	842	1979	962
37	1,80	891	2036	990
38	1,85	941	2092	1017
39	1,90	992	2149	1045
40	1,95	1045	2205	1072
41	2,00	1100	2262	1100
42	2,05	1155	2318	1128

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
43	2,10	1212	2375	1159
44	2,15	1271	2432	1192
45	2,20	1332	2488	1226
46	2,25	1394	2545	1263
47	2,30	1458	2601	1302
48	2,35	1524	2658	1342
49	2,40	1592	2714	1385
50	2,45	1663	2771	1430
51	2,50	1735	2827	1476
52	2,55	1810	2884	1524
53	2,60	1888	2941	1574
54	2,65	1969	2997	1663
55	2,70	2054	3054	1753
56	2,75	2144	3110	1845
57	2,80	2239	3167	1939
58	2,85	2338	3223	2034
59	2,90	2442	3280	2131
60	2,95	2551	3336	2230
61	3,00	2665	3393	2330
62	3,00	2665	3393	2328
63	3,05	2782	3449	2292
64	3,10	2896	3506	2226
65	3,15	3007	3563	2143
66	3,20	3115	3619	2042
67	3,25	3217	3676	1938
68	3,30	3314	3732	1831
69	3,35	3405	3789	1720
70	3,40	3491	3845	1605
71	3,45	3571	3902	1488
72	3,50	3646	3958	1373
73	3,55	3714	4015	1262
74	3,60	3778	4072	1153
75	3,65	3835	4128	1047
76	3,70	3888	4185	944
77	3,75	3935	4241	844
78	3,80	3977	4298	747
79	3,85	4014	4354	653
80	3,90	4047	4411	561
81	3,95	4075	4467	472
82	4,00	4099	4524	386
83	4,05	4118	4580	302
84	4,10	4133	4637	221
85	4,15	4144	4694	143
86	4,20	4151	4750	67
87	4,25	4155	4807	-6
88	4,30	4154	4863	-77
89	4,35	4150	4920	-146
90	4,40	4143	4976	-212
91	4,45	4133	5033	-276
92	4,50	4119	5089	-338
93	4,55	4102	5146	-397
94	4,60	4082	5202	-454
95	4,65	4059	5259	-509
96	4,70	4034	5316	-562
97	4,75	4006	5372	-612
98	4,80	3975	5429	-661
99	4,85	3942	5485	-707
100	4,90	3907	5542	-752
101	4,95	3869	5598	-794
102	5,00	3829	5655	-835
103	5,05	3788	5711	-874
104	5,10	3744	5768	-911
105	5,15	3699	5825	-946
106	5,20	3651	5881	-979
107	5,25	3602	5938	-1010
108	5,30	3552	5994	-1040
109	5,35	3500	6051	-1068
110	5,40	3446	6107	-1094
111	5,45	3392	6164	-1119
112	5,50	3336	6220	-1142
113	5,55	3279	6277	-1163

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
114	5,60	3221	6333	-1183
115	5,65	3161	6390	-1202
116	5,70	3101	6447	-1219
117	5,75	3040	6503	-1234
118	5,80	2979	6560	-1248
119	5,85	2916	6616	-1261
120	5,90	2853	6673	-1272
121	5,95	2790	6729	-1282
122	6,00	2726	6786	-1290
123	6,05	2661	6842	-1297
124	6,10	2596	6899	-1303
125	6,15	2531	6955	-1308
126	6,20	2466	7012	-1311
127	6,25	2400	7069	-1314
128	6,30	2334	7125	-1315
129	6,35	2269	7182	-1315
130	6,40	2203	7238	-1313
131	6,45	2137	7295	-1311
132	6,50	2072	7351	-1307
133	6,55	2006	7408	-1303
134	6,60	1941	7464	-1297
135	6,65	1876	7521	-1290
136	6,70	1812	7578	-1282
137	6,75	1748	7634	-1273
138	6,80	1684	7691	-1263
139	6,85	1621	7747	-1253
140	6,90	1558	7804	-1241
141	6,95	1496	7860	-1228
142	7,00	1435	7917	-1214
143	7,05	1374	7973	-1199
144	7,10	1314	8030	-1184
145	7,15	1255	8086	-1167
146	7,20	1197	8143	-1150
147	7,25	1139	8200	-1131
148	7,30	1083	8256	-1112
149	7,35	1027	8313	-1092
150	7,40	972	8369	-1071
151	7,45	919	8426	-1049
152	7,50	866	8482	-1027
153	7,55	815	8539	-1003
154	7,60	765	8595	-979
155	7,65	716	8652	-954
156	7,70	668	8708	-928
157	7,75	622	8765	-901
158	7,80	577	8822	-873
159	7,85	533	8878	-845
160	7,90	491	8935	-816
161	7,95	450	8991	-786
162	8,00	411	9048	-755
163	8,05	373	9104	-723
164	8,10	337	9161	-691
165	8,15	302	9217	-658
166	8,20	269	9274	-624
167	8,25	238	9331	-589
168	8,30	209	9387	-554
169	8,35	181	9444	-517
170	8,40	155	9500	-480
171	8,45	131	9557	-443
172	8,50	109	9613	-404
173	8,55	89	9670	-365
174	8,60	71	9726	-325
175	8,65	54	9783	-284
176	8,70	40	9839	-242
177	8,75	28	9896	-200
178	8,80	18	9953	-157
179	8,85	10	10009	-113
180	8,90	5	10066	-68
181	8,95	1	10122	-23
182	9,00	0	10179	23

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	57	0
3	0,10	0	113	0
4	0,15	0	170	0
5	0,20	0	226	0
6	0,25	0	283	0
7	0,30	0	339	0
8	0,35	0	396	0
9	0,40	0	452	0
10	0,45	0	509	0
11	0,50	0	565	0
12	0,55	0	622	0
13	0,60	0	679	0
14	0,65	0	735	0
15	0,70	0	792	0
16	0,75	0	848	0
17	0,80	0	905	0
18	0,85	0	961	0
19	0,90	0	1018	0
20	0,95	0	1074	0
21	1,00	0	1131	0
22	1,05	0	1188	0
23	1,10	0	1244	0
24	1,15	0	1301	0
25	1,20	0	1357	0
26	1,25	0	1414	0
27	1,30	0	1470	0
28	1,35	0	1527	0
29	1,40	0	1583	0
30	1,45	0	1640	0
31	1,50	0	1696	0
32	1,55	0	1753	0
33	1,60	0	1810	0
34	1,65	0	1866	0
35	1,70	0	1923	0
36	1,75	0	1979	0
37	1,80	0	2036	0
38	1,85	0	2092	0
39	1,90	0	2149	0
40	1,95	0	2205	0
41	2,00	0	2262	0
42	2,05	0	2318	0
43	2,10	0	2375	0
44	2,15	0	2432	0
45	2,20	0	2488	0
46	2,25	0	2545	0
47	2,30	0	2601	0
48	2,35	0	2658	0
49	2,40	0	2714	0
50	2,45	0	2771	0
51	2,50	0	2827	0
52	2,55	0	2884	0
53	2,60	0	2941	0
54	2,65	1	2997	42
55	2,70	4	3054	85
56	2,75	10	3110	129
57	2,80	17	3167	174
58	2,85	27	3223	221
59	2,90	39	3280	269
60	2,95	54	3336	318
61	3,00	71	3393	368
62	3,00	71	3393	360
63	3,05	89	3449	345
64	3,10	106	3506	330
65	3,15	123	3563	315
66	3,20	139	3619	301
67	3,25	154	3676	287
68	3,30	168	3732	273
69	3,35	182	3789	259
70	3,40	194	3845	246

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
71	3,45	207	3902	233
72	3,50	218	3958	220
73	3,55	229	4015	208
74	3,60	240	4072	196
75	3,65	250	4128	184
76	3,70	259	4185	172
77	3,75	267	4241	161
78	3,80	275	4298	150
79	3,85	283	4354	139
80	3,90	290	4411	129
81	3,95	296	4467	118
82	4,00	302	4524	108
83	4,05	308	4580	99
84	4,10	313	4637	89
85	4,15	317	4694	80
86	4,20	321	4750	71
87	4,25	325	4807	62
88	4,30	328	4863	54
89	4,35	330	4920	46
90	4,40	333	4976	38
91	4,45	335	5033	30
92	4,50	336	5089	23
93	4,55	337	5146	16
94	4,60	338	5202	9
95	4,65	338	5259	2
96	4,70	339	5316	-5
97	4,75	338	5372	-11
98	4,80	338	5429	-17
99	4,85	337	5485	-23
100	4,90	336	5542	-29
101	4,95	334	5598	-34
102	5,00	333	5655	-40
103	5,05	331	5711	-45
104	5,10	328	5768	-50
105	5,15	326	5825	-54
106	5,20	323	5881	-59
107	5,25	320	5938	-63
108	5,30	317	5994	-67
109	5,35	314	6051	-71
110	5,40	310	6107	-75
111	5,45	306	6164	-78
112	5,50	302	6220	-82
113	5,55	298	6277	-85
114	5,60	294	6333	-88
115	5,65	290	6390	-91
116	5,70	285	6447	-94
117	5,75	280	6503	-96
118	5,80	276	6560	-99
119	5,85	271	6616	-101
120	5,90	266	6673	-103
121	5,95	261	6729	-105
122	6,00	255	6786	-107
123	6,05	250	6842	-108
124	6,10	244	6899	-110
125	6,15	239	6955	-111
126	6,20	233	7012	-112
127	6,25	228	7069	-113
128	6,30	222	7125	-114
129	6,35	216	7182	-115
130	6,40	211	7238	-116
131	6,45	205	7295	-116
132	6,50	199	7351	-117
133	6,55	193	7408	-117
134	6,60	187	7464	-117
135	6,65	181	7521	-117
136	6,70	176	7578	-117
137	6,75	170	7634	-117
138	6,80	164	7691	-117
139	6,85	158	7747	-116
140	6,90	152	7804	-116
141	6,95	147	7860	-115

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
142	7,00	141	7917	-114
143	7,05	135	7973	-113
144	7,10	129	8030	-112
145	7,15	124	8086	-111
146	7,20	118	8143	-110
147	7,25	113	8200	-108
148	7,30	107	8256	-107
149	7,35	102	8313	-105
150	7,40	97	8369	-104
151	7,45	92	8426	-102
152	7,50	87	8482	-100
153	7,55	82	8539	-98
154	7,60	77	8595	-96
155	7,65	72	8652	-94
156	7,70	67	8708	-91
157	7,75	63	8765	-89
158	7,80	58	8822	-86
159	7,85	54	8878	-84
160	7,90	50	8935	-81
161	7,95	46	8991	-78
162	8,00	42	9048	-75
163	8,05	38	9104	-72
164	8,10	34	9161	-69
165	8,15	31	9217	-66
166	8,20	27	9274	-63
167	8,25	24	9331	-60
168	8,30	21	9387	-56
169	8,35	19	9444	-53
170	8,40	16	9500	-49
171	8,45	13	9557	-45
172	8,50	11	9613	-41
173	8,55	9	9670	-37
174	8,60	7	9726	-33
175	8,65	6	9783	-29
176	8,70	4	9839	-25
177	8,75	3	9896	-21
178	8,80	2	9953	-16
179	8,85	1	10009	-12
180	8,90	0	10066	-7
181	8,95	0	10122	-2
182	9,00	0	10179	2

Combinazione n° 6 – SLE – Frequente

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	57	0
3	0,10	0	113	0
4	0,15	0	170	0
5	0,20	0	226	0
6	0,25	0	283	0
7	0,30	0	339	0
8	0,35	0	396	0
9	0,40	0	452	0
10	0,45	0	509	0
11	0,50	0	565	0
12	0,55	0	622	0
13	0,60	0	679	0
14	0,65	0	735	0
15	0,70	0	792	0
16	0,75	0	848	0
17	0,80	0	905	0
18	0,85	0	961	0
19	0,90	0	1018	0
20	0,95	0	1074	0
21	1,00	0	1131	0
22	1,05	0	1188	0
23	1,10	0	1244	0
24	1,15	0	1301	0
25	1,20	0	1357	0

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
26	1,25	0	1414	0
27	1,30	0	1470	0
28	1,35	0	1527	0
29	1,40	0	1583	0
30	1,45	0	1640	0
31	1,50	0	1696	0
32	1,55	0	1753	0
33	1,60	0	1810	0
34	1,65	0	1866	0
35	1,70	0	1923	0
36	1,75	0	1979	0
37	1,80	0	2036	0
38	1,85	0	2092	0
39	1,90	0	2149	0
40	1,95	0	2205	0
41	2,00	0	2262	0
42	2,05	0	2318	0
43	2,10	0	2375	0
44	2,15	0	2432	0
45	2,20	0	2488	0
46	2,25	0	2545	0
47	2,30	0	2601	0
48	2,35	0	2658	0
49	2,40	0	2714	0
50	2,45	0	2771	0
51	2,50	0	2827	0
52	2,55	0	2884	0
53	2,60	0	2941	0
54	2,65	1	2997	42
55	2,70	4	3054	85
56	2,75	10	3110	129
57	2,80	17	3167	174
58	2,85	27	3223	221
59	2,90	39	3280	269
60	2,95	54	3336	318
61	3,00	71	3393	368
62	3,00	71	3393	360
63	3,05	89	3449	345
64	3,10	106	3506	330
65	3,15	123	3563	315
66	3,20	139	3619	301
67	3,25	154	3676	287
68	3,30	168	3732	273
69	3,35	182	3789	259
70	3,40	194	3845	246
71	3,45	207	3902	233
72	3,50	218	3958	220
73	3,55	229	4015	208
74	3,60	240	4072	196
75	3,65	250	4128	184
76	3,70	259	4185	172
77	3,75	267	4241	161
78	3,80	275	4298	150
79	3,85	283	4354	139
80	3,90	290	4411	129
81	3,95	296	4467	118
82	4,00	302	4524	108
83	4,05	308	4580	99
84	4,10	313	4637	89
85	4,15	317	4694	80
86	4,20	321	4750	71
87	4,25	325	4807	62
88	4,30	328	4863	54
89	4,35	330	4920	46
90	4,40	333	4976	38
91	4,45	335	5033	30
92	4,50	336	5089	23
93	4,55	337	5146	16
94	4,60	338	5202	9
95	4,65	338	5259	2
96	4,70	339	5316	-5

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
97	4,75	338	5372	-11
98	4,80	338	5429	-17
99	4,85	337	5485	-23
100	4,90	336	5542	-29
101	4,95	334	5598	-34
102	5,00	333	5655	-40
103	5,05	331	5711	-45
104	5,10	328	5768	-50
105	5,15	326	5825	-54
106	5,20	323	5881	-59
107	5,25	320	5938	-63
108	5,30	317	5994	-67
109	5,35	314	6051	-71
110	5,40	310	6107	-75
111	5,45	306	6164	-78
112	5,50	302	6220	-82
113	5,55	298	6277	-85
114	5,60	294	6333	-88
115	5,65	290	6390	-91
116	5,70	285	6447	-94
117	5,75	280	6503	-96
118	5,80	276	6560	-99
119	5,85	271	6616	-101
120	5,90	266	6673	-103
121	5,95	261	6729	-105
122	6,00	255	6786	-107
123	6,05	250	6842	-108
124	6,10	244	6899	-110
125	6,15	239	6955	-111
126	6,20	233	7012	-112
127	6,25	228	7069	-113
128	6,30	222	7125	-114
129	6,35	216	7182	-115
130	6,40	211	7238	-116
131	6,45	205	7295	-116
132	6,50	199	7351	-117
133	6,55	193	7408	-117
134	6,60	187	7464	-117
135	6,65	181	7521	-117
136	6,70	176	7578	-117
137	6,75	170	7634	-117
138	6,80	164	7691	-117
139	6,85	158	7747	-116
140	6,90	152	7804	-116
141	6,95	147	7860	-115
142	7,00	141	7917	-114
143	7,05	135	7973	-113
144	7,10	129	8030	-112
145	7,15	124	8086	-111
146	7,20	118	8143	-110
147	7,25	113	8200	-108
148	7,30	107	8256	-107
149	7,35	102	8313	-105
150	7,40	97	8369	-104
151	7,45	92	8426	-102
152	7,50	87	8482	-100
153	7,55	82	8539	-98
154	7,60	77	8595	-96
155	7,65	72	8652	-94
156	7,70	67	8708	-91
157	7,75	63	8765	-89
158	7,80	58	8822	-86
159	7,85	54	8878	-84
160	7,90	50	8935	-81
161	7,95	46	8991	-78
162	8,00	42	9048	-75
163	8,05	38	9104	-72
164	8,10	34	9161	-69
165	8,15	31	9217	-66
166	8,20	27	9274	-63
167	8,25	24	9331	-60

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
168	8,30	21	9387	-56
169	8,35	19	9444	-53
170	8,40	16	9500	-49
171	8,45	13	9557	-45
172	8,50	11	9613	-41
173	8,55	9	9670	-37
174	8,60	7	9726	-33
175	8,65	6	9783	-29
176	8,70	4	9839	-25
177	8,75	3	9896	-21
178	8,80	2	9953	-16
179	8,85	1	10009	-12
180	8,90	0	10066	-7
181	8,95	0	10122	-2
182	9,00	0	10179	2

Combinazione n° 7 – SLE – Quasi permanente

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	57	0
3	0,10	0	113	0
4	0,15	0	170	0
5	0,20	0	226	0
6	0,25	0	283	0
7	0,30	0	339	0
8	0,35	0	396	0
9	0,40	0	452	0
10	0,45	0	509	0
11	0,50	0	565	0
12	0,55	0	622	0
13	0,60	0	679	0
14	0,65	0	735	0
15	0,70	0	792	0
16	0,75	0	848	0
17	0,80	0	905	0
18	0,85	0	961	0
19	0,90	0	1018	0
20	0,95	0	1074	0
21	1,00	0	1131	0
22	1,05	0	1188	0
23	1,10	0	1244	0
24	1,15	0	1301	0
25	1,20	0	1357	0
26	1,25	0	1414	0
27	1,30	0	1470	0
28	1,35	0	1527	0
29	1,40	0	1583	0
30	1,45	0	1640	0
31	1,50	0	1696	0
32	1,55	0	1753	0
33	1,60	0	1810	0
34	1,65	0	1866	0
35	1,70	0	1923	0
36	1,75	0	1979	0
37	1,80	0	2036	0
38	1,85	0	2092	0
39	1,90	0	2149	0
40	1,95	0	2205	0
41	2,00	0	2262	0
42	2,05	0	2318	0
43	2,10	0	2375	0
44	2,15	0	2432	0
45	2,20	0	2488	0
46	2,25	0	2545	0
47	2,30	0	2601	0
48	2,35	0	2658	0
49	2,40	0	2714	0
50	2,45	0	2771	0
51	2,50	0	2827	0

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
52	2,55	0	2884	0
53	2,60	0	2941	0
54	2,65	1	2997	42
55	2,70	4	3054	85
56	2,75	10	3110	129
57	2,80	17	3167	174
58	2,85	27	3223	221
59	2,90	39	3280	269
60	2,95	54	3336	318
61	3,00	71	3393	368
62	3,00	71	3393	360
63	3,05	89	3449	345
64	3,10	106	3506	330
65	3,15	123	3563	315
66	3,20	139	3619	301
67	3,25	154	3676	287
68	3,30	168	3732	273
69	3,35	182	3789	259
70	3,40	194	3845	246
71	3,45	207	3902	233
72	3,50	218	3958	220
73	3,55	229	4015	208
74	3,60	240	4072	196
75	3,65	250	4128	184
76	3,70	259	4185	172
77	3,75	267	4241	161
78	3,80	275	4298	150
79	3,85	283	4354	139
80	3,90	290	4411	129
81	3,95	296	4467	118
82	4,00	302	4524	108
83	4,05	308	4580	99
84	4,10	313	4637	89
85	4,15	317	4694	80
86	4,20	321	4750	71
87	4,25	325	4807	62
88	4,30	328	4863	54
89	4,35	330	4920	46
90	4,40	333	4976	38
91	4,45	335	5033	30
92	4,50	336	5089	23
93	4,55	337	5146	16
94	4,60	338	5202	9
95	4,65	338	5259	2
96	4,70	339	5316	-5
97	4,75	338	5372	-11
98	4,80	338	5429	-17
99	4,85	337	5485	-23
100	4,90	336	5542	-29
101	4,95	334	5598	-34
102	5,00	333	5655	-40
103	5,05	331	5711	-45
104	5,10	328	5768	-50
105	5,15	326	5825	-54
106	5,20	323	5881	-59
107	5,25	320	5938	-63
108	5,30	317	5994	-67
109	5,35	314	6051	-71
110	5,40	310	6107	-75
111	5,45	306	6164	-78
112	5,50	302	6220	-82
113	5,55	298	6277	-85
114	5,60	294	6333	-88
115	5,65	290	6390	-91
116	5,70	285	6447	-94
117	5,75	280	6503	-96
118	5,80	276	6560	-99
119	5,85	271	6616	-101
120	5,90	266	6673	-103
121	5,95	261	6729	-105
122	6,00	255	6786	-107

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
123	6,05	250	6842	-108
124	6,10	244	6899	-110
125	6,15	239	6955	-111
126	6,20	233	7012	-112
127	6,25	228	7069	-113
128	6,30	222	7125	-114
129	6,35	216	7182	-115
130	6,40	211	7238	-116
131	6,45	205	7295	-116
132	6,50	199	7351	-117
133	6,55	193	7408	-117
134	6,60	187	7464	-117
135	6,65	181	7521	-117
136	6,70	176	7578	-117
137	6,75	170	7634	-117
138	6,80	164	7691	-117
139	6,85	158	7747	-116
140	6,90	152	7804	-116
141	6,95	147	7860	-115
142	7,00	141	7917	-114
143	7,05	135	7973	-113
144	7,10	129	8030	-112
145	7,15	124	8086	-111
146	7,20	118	8143	-110
147	7,25	113	8200	-108
148	7,30	107	8256	-107
149	7,35	102	8313	-105
150	7,40	97	8369	-104
151	7,45	92	8426	-102
152	7,50	87	8482	-100
153	7,55	82	8539	-98
154	7,60	77	8595	-96
155	7,65	72	8652	-94
156	7,70	67	8708	-91
157	7,75	63	8765	-89
158	7,80	58	8822	-86
159	7,85	54	8878	-84
160	7,90	50	8935	-81
161	7,95	46	8991	-78
162	8,00	42	9048	-75
163	8,05	38	9104	-72
164	8,10	34	9161	-69
165	8,15	31	9217	-66
166	8,20	27	9274	-63
167	8,25	24	9331	-60
168	8,30	21	9387	-56
169	8,35	19	9444	-53
170	8,40	16	9500	-49
171	8,45	13	9557	-45
172	8,50	11	9613	-41
173	8,55	9	9670	-37
174	8,60	7	9726	-33
175	8,65	6	9783	-29
176	8,70	4	9839	-25
177	8,75	3	9896	-21
178	8,80	2	9953	-16
179	8,85	1	10009	-12
180	8,90	0	10066	-7
181	8,95	0	10122	-2
182	9,00	0	10179	2

Combinazione n° 8 – SLD

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	57	1
3	0,10	0	113	2
4	0,15	0	170	2
5	0,20	0	226	3
6	0,25	0	283	4

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
7	0,30	1	339	5
8	0,35	1	396	5
9	0,40	1	452	6
10	0,45	2	509	7
11	0,50	2	565	8
12	0,55	2	622	9
13	0,60	3	679	9
14	0,65	3	735	10
15	0,70	4	792	11
16	0,75	4	848	12
17	0,80	5	905	12
18	0,85	6	961	13
19	0,90	6	1018	14
20	0,95	7	1074	15
21	1,00	8	1131	16
22	1,05	9	1188	16
23	1,10	9	1244	17
24	1,15	10	1301	18
25	1,20	11	1357	19
26	1,25	12	1414	19
27	1,30	13	1470	20
28	1,35	14	1527	21
29	1,40	15	1583	22
30	1,45	16	1640	23
31	1,50	18	1696	23
32	1,55	19	1753	24
33	1,60	20	1810	25
34	1,65	21	1866	26
35	1,70	22	1923	26
36	1,75	24	1979	27
37	1,80	25	2036	28
38	1,85	27	2092	29
39	1,90	28	2149	30
40	1,95	30	2205	30
41	2,00	31	2262	31
42	2,05	33	2318	32
43	2,10	34	2375	33
44	2,15	36	2432	33
45	2,20	38	2488	34
46	2,25	39	2545	35
47	2,30	41	2601	36
48	2,35	43	2658	37
49	2,40	45	2714	37
50	2,45	47	2771	38
51	2,50	49	2827	39
52	2,55	51	2884	40
53	2,60	53	2941	40
54	2,65	56	2997	83
55	2,70	61	3054	127
56	2,75	68	3110	171
57	2,80	78	3167	218
58	2,85	90	3223	265
59	2,90	105	3280	314
60	2,95	122	3336	364
61	3,00	141	3393	415
62	3,00	141	3393	406
63	3,05	161	3449	387
64	3,10	181	3506	370
65	3,15	199	3563	352
66	3,20	217	3619	335
67	3,25	234	3676	319
68	3,30	249	3732	302
69	3,35	265	3789	286
70	3,40	279	3845	271
71	3,45	292	3902	255
72	3,50	305	3958	240
73	3,55	317	4015	226
74	3,60	329	4072	212
75	3,65	339	4128	198
76	3,70	349	4185	184
77	3,75	358	4241	171

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
78	3,80	367	4298	158
79	3,85	375	4354	146
80	3,90	382	4411	133
81	3,95	389	4467	122
82	4,00	395	4524	110
83	4,05	400	4580	99
84	4,10	405	4637	88
85	4,15	410	4694	77
86	4,20	413	4750	67
87	4,25	417	4807	57
88	4,30	420	4863	47
89	4,35	422	4920	38
90	4,40	424	4976	28
91	4,45	425	5033	19
92	4,50	426	5089	11
93	4,55	427	5146	3
94	4,60	427	5202	-5
95	4,65	427	5259	-13
96	4,70	426	5316	-21
97	4,75	425	5372	-28
98	4,80	423	5429	-35
99	4,85	422	5485	-42
100	4,90	420	5542	-48
101	4,95	417	5598	-54
102	5,00	414	5655	-60
103	5,05	411	5711	-66
104	5,10	408	5768	-72
105	5,15	405	5825	-77
106	5,20	401	5881	-82
107	5,25	397	5938	-87
108	5,30	392	5994	-92
109	5,35	388	6051	-96
110	5,40	383	6107	-100
111	5,45	378	6164	-104
112	5,50	373	6220	-108
113	5,55	367	6277	-111
114	5,60	362	6333	-115
115	5,65	356	6390	-118
116	5,70	350	6447	-121
117	5,75	344	6503	-124
118	5,80	338	6560	-126
119	5,85	332	6616	-129
120	5,90	325	6673	-131
121	5,95	319	6729	-133
122	6,00	312	6786	-135
123	6,05	305	6842	-137
124	6,10	298	6899	-138
125	6,15	291	6955	-139
126	6,20	284	7012	-141
127	6,25	277	7069	-142
128	6,30	270	7125	-143
129	6,35	263	7182	-143
130	6,40	256	7238	-144
131	6,45	249	7295	-144
132	6,50	242	7351	-144
133	6,55	234	7408	-145
134	6,60	227	7464	-145
135	6,65	220	7521	-144
136	6,70	213	7578	-144
137	6,75	206	7634	-144
138	6,80	198	7691	-143
139	6,85	191	7747	-142
140	6,90	184	7804	-141
141	6,95	177	7860	-140
142	7,00	170	7917	-139
143	7,05	163	7973	-138
144	7,10	156	8030	-137
145	7,15	149	8086	-135
146	7,20	143	8143	-133
147	7,25	136	8200	-132
148	7,30	129	8256	-130

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	T [kg]
149	7,35	123	8313	-128
150	7,40	116	8369	-126
151	7,45	110	8426	-123
152	7,50	104	8482	-121
153	7,55	98	8539	-118
154	7,60	92	8595	-116
155	7,65	86	8652	-113
156	7,70	81	8708	-110
157	7,75	75	8765	-107
158	7,80	70	8822	-104
159	7,85	65	8878	-101
160	7,90	60	8935	-98
161	7,95	55	8991	-94
162	8,00	50	9048	-91
163	8,05	45	9104	-87
164	8,10	41	9161	-83
165	8,15	37	9217	-79
166	8,20	33	9274	-76
167	8,25	29	9331	-71
168	8,30	26	9387	-67
169	8,35	22	9444	-63
170	8,40	19	9500	-59
171	8,45	16	9557	-54
172	8,50	13	9613	-49
173	8,55	11	9670	-45
174	8,60	9	9726	-40
175	8,65	7	9783	-35
176	8,70	5	9839	-30
177	8,75	3	9896	-25
178	8,80	2	9953	-19
179	8,85	1	10009	-14
180	8,90	1	10066	-8
181	8,95	0	10122	-3
182	9,00	0	10179	3

Spostamenti massimi e minimi della paratia

Simbologia adottata

n° Indice della combinazione/fase
 Tipo Tipo della combinazione/fase
 Y ordinata della sezione rispetto alla testa della paratia espressa in [m]
 U spostamento orizzontale massimo e minimo espresso in [cm] positivo verso valle
 V spostamento verticale massimo e minimo espresso in [cm] positivo verso il basso

n°	Tipo	U [cm]	Yu [m]	V [cm]	Yv [m]	
1	SLU - STR	0,0277	0,00	0,0030	0,00	MAX
		-0,0039	9,00	0,0000	0,00	MIN
2	SLV - STR	0,0420	0,00	0,0030	0,00	MAX
		-0,0054	9,00	0,0000	0,00	MIN
3	SLU - GEO	0,0292	0,00	0,0030	0,00	MAX
		-0,0041	9,00	0,0000	0,00	MIN
4	SLV - GEO	0,1626	0,00	0,0030	0,00	MAX
		-0,0206	9,00	0,0000	0,00	MIN
5	SLE - Rara	0,0151	0,00	0,0030	0,00	MAX
		-0,0021	9,00	0,0000	0,00	MIN
6	SLE - Frequente	0,0151	0,00	0,0030	0,00	MAX
		-0,0021	9,00	0,0000	0,00	MIN
7	SLE - Quasi permanente	0,0151	0,00	0,0030	0,00	MAX
		-0,0021	9,00	0,0000	0,00	MIN
8	SLD	0,0185	0,00	0,0030	0,00	MAX
		-0,0025	9,00	0,0000	0,00	MIN

Spostamenti della paratia

Simbologia adottata

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

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

Combinazione n° 1 – SLU – STR

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	0,02773	0,00295
2	0,05	0,02748	0,00295
3	0,10	0,02723	0,00295
4	0,15	0,02698	0,00295
5	0,20	0,02673	0,00295
6	0,25	0,02648	0,00295
7	0,30	0,02623	0,00295
8	0,35	0,02598	0,00295
9	0,40	0,02573	0,00295
10	0,45	0,02548	0,00294
11	0,50	0,02523	0,00294
12	0,55	0,02497	0,00294
13	0,60	0,02472	0,00294
14	0,65	0,02447	0,00294
15	0,70	0,02422	0,00293
16	0,75	0,02397	0,00293
17	0,80	0,02372	0,00293
18	0,85	0,02347	0,00293
19	0,90	0,02322	0,00292
20	0,95	0,02297	0,00292
21	1,00	0,02272	0,00291
22	1,05	0,02247	0,00291
23	1,10	0,02222	0,00291
24	1,15	0,02197	0,00290
25	1,20	0,02172	0,00290
26	1,25	0,02147	0,00289
27	1,30	0,02122	0,00289
28	1,35	0,02096	0,00289
29	1,40	0,02071	0,00288
30	1,45	0,02046	0,00287
31	1,50	0,02021	0,00287
32	1,55	0,01996	0,00286
33	1,60	0,01971	0,00286
34	1,65	0,01946	0,00285
35	1,70	0,01921	0,00285
36	1,75	0,01896	0,00284
37	1,80	0,01871	0,00283
38	1,85	0,01846	0,00283
39	1,90	0,01821	0,00282
40	1,95	0,01796	0,00281
41	2,00	0,01771	0,00281
42	2,05	0,01746	0,00280
43	2,10	0,01720	0,00279
44	2,15	0,01695	0,00278
45	2,20	0,01670	0,00278
46	2,25	0,01645	0,00277
47	2,30	0,01620	0,00276
48	2,35	0,01595	0,00275
49	2,40	0,01570	0,00274
50	2,45	0,01545	0,00273
51	2,50	0,01520	0,00272
52	2,55	0,01495	0,00271
53	2,60	0,01470	0,00271
54	2,65	0,01445	0,00270
55	2,70	0,01420	0,00269
56	2,75	0,01395	0,00268
57	2,80	0,01370	0,00267
58	2,85	0,01345	0,00266
59	2,90	0,01320	0,00264
60	2,95	0,01295	0,00263
61	3,00	0,01270	0,00262
62	3,05	0,01245	0,00261
63	3,10	0,01221	0,00260
64	3,15	0,01196	0,00259
65	3,20	0,01172	0,00258
66	3,25	0,01147	0,00257
67	3,30	0,01123	0,00255
68	3,35	0,01099	0,00254

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
69	3,40	0,01075	0,00253
70	3,45	0,01051	0,00252
71	3,50	0,01027	0,00251
72	3,55	0,01004	0,00249
73	3,60	0,00981	0,00248
74	3,65	0,00958	0,00247
75	3,70	0,00935	0,00245
76	3,75	0,00912	0,00244
77	3,80	0,00889	0,00243
78	3,85	0,00867	0,00241
79	3,90	0,00845	0,00240
80	3,95	0,00823	0,00238
81	4,00	0,00802	0,00237
82	4,05	0,00780	0,00235
83	4,10	0,00759	0,00234
84	4,15	0,00738	0,00232
85	4,20	0,00718	0,00231
86	4,25	0,00697	0,00229
87	4,30	0,00677	0,00228
88	4,35	0,00657	0,00226
89	4,40	0,00637	0,00225
90	4,45	0,00618	0,00223
91	4,50	0,00599	0,00221
92	4,55	0,00580	0,00220
93	4,60	0,00561	0,00218
94	4,65	0,00543	0,00216
95	4,70	0,00525	0,00215
96	4,75	0,00507	0,00213
97	4,80	0,00489	0,00211
98	4,85	0,00472	0,00209
99	4,90	0,00454	0,00208
100	4,95	0,00438	0,00206
101	5,00	0,00421	0,00204
102	5,05	0,00405	0,00202
103	5,10	0,00388	0,00200
104	5,15	0,00373	0,00199
105	5,20	0,00357	0,00197
106	5,25	0,00341	0,00195
107	5,30	0,00326	0,00193
108	5,35	0,00311	0,00191
109	5,40	0,00297	0,00189
110	5,45	0,00282	0,00187
111	5,50	0,00268	0,00185
112	5,55	0,00254	0,00183
113	5,60	0,00240	0,00181
114	5,65	0,00227	0,00179
115	5,70	0,00213	0,00177
116	5,75	0,00200	0,00175
117	5,80	0,00187	0,00173
118	5,85	0,00174	0,00170
119	5,90	0,00162	0,00168
120	5,95	0,00150	0,00166
121	6,00	0,00137	0,00164
122	6,05	0,00125	0,00162
123	6,10	0,00114	0,00160
124	6,15	0,00102	0,00157
125	6,20	0,00091	0,00155
126	6,25	0,00079	0,00153
127	6,30	0,00068	0,00151
128	6,35	0,00057	0,00148
129	6,40	0,00047	0,00146
130	6,45	0,00036	0,00144
131	6,50	0,00026	0,00141
132	6,55	0,00015	0,00139
133	6,60	0,00005	0,00136
134	6,65	-0,00005	0,00134
135	6,70	-0,00015	0,00132
136	6,75	-0,00024	0,00129
137	6,80	-0,00034	0,00127
138	6,85	-0,00043	0,00124
139	6,90	-0,00053	0,00122

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
140	6,95	-0,00062	0,00119
141	7,00	-0,00071	0,00117
142	7,05	-0,00080	0,00114
143	7,10	-0,00089	0,00111
144	7,15	-0,00098	0,00109
145	7,20	-0,00107	0,00106
146	7,25	-0,00115	0,00104
147	7,30	-0,00124	0,00101
148	7,35	-0,00133	0,00098
149	7,40	-0,00141	0,00096
150	7,45	-0,00149	0,00093
151	7,50	-0,00158	0,00090
152	7,55	-0,00166	0,00087
153	7,60	-0,00174	0,00085
154	7,65	-0,00182	0,00082
155	7,70	-0,00190	0,00079
156	7,75	-0,00198	0,00076
157	7,80	-0,00206	0,00073
158	7,85	-0,00214	0,00071
159	7,90	-0,00222	0,00068
160	7,95	-0,00230	0,00065
161	8,00	-0,00238	0,00062
162	8,05	-0,00245	0,00059
163	8,10	-0,00253	0,00056
164	8,15	-0,00261	0,00053
165	8,20	-0,00269	0,00050
166	8,25	-0,00276	0,00047
167	8,30	-0,00284	0,00044
168	8,35	-0,00292	0,00041
169	8,40	-0,00299	0,00038
170	8,45	-0,00307	0,00035
171	8,50	-0,00314	0,00032
172	8,55	-0,00322	0,00029
173	8,60	-0,00330	0,00026
174	8,65	-0,00337	0,00023
175	8,70	-0,00345	0,00019
176	8,75	-0,00352	0,00016
177	8,80	-0,00360	0,00013
178	8,85	-0,00368	0,00010
179	8,90	-0,00375	0,00007
180	8,95	-0,00383	0,00003
181	9,00	-0,00390	0,00000

Combinazione n° 2 – SLV – STR

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	0,04198	0,00295
2	0,05	0,04156	0,00295
3	0,10	0,04113	0,00295
4	0,15	0,04070	0,00295
5	0,20	0,04028	0,00295
6	0,25	0,03985	0,00295
7	0,30	0,03943	0,00295
8	0,35	0,03900	0,00295
9	0,40	0,03858	0,00295
10	0,45	0,03815	0,00294
11	0,50	0,03773	0,00294
12	0,55	0,03730	0,00294
13	0,60	0,03688	0,00294
14	0,65	0,03645	0,00294
15	0,70	0,03603	0,00293
16	0,75	0,03560	0,00293
17	0,80	0,03518	0,00293
18	0,85	0,03476	0,00293
19	0,90	0,03433	0,00292
20	0,95	0,03391	0,00292
21	1,00	0,03348	0,00291
22	1,05	0,03306	0,00291
23	1,10	0,03264	0,00291
24	1,15	0,03221	0,00290

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
25	1,20	0,03179	0,00290
26	1,25	0,03137	0,00289
27	1,30	0,03095	0,00289
28	1,35	0,03053	0,00289
29	1,40	0,03011	0,00288
30	1,45	0,02969	0,00287
31	1,50	0,02927	0,00287
32	1,55	0,02885	0,00286
33	1,60	0,02843	0,00286
34	1,65	0,02801	0,00285
35	1,70	0,02759	0,00285
36	1,75	0,02717	0,00284
37	1,80	0,02676	0,00283
38	1,85	0,02634	0,00283
39	1,90	0,02593	0,00282
40	1,95	0,02552	0,00281
41	2,00	0,02510	0,00281
42	2,05	0,02469	0,00280
43	2,10	0,02428	0,00279
44	2,15	0,02387	0,00278
45	2,20	0,02346	0,00278
46	2,25	0,02306	0,00277
47	2,30	0,02265	0,00276
48	2,35	0,02225	0,00275
49	2,40	0,02184	0,00274
50	2,45	0,02144	0,00273
51	2,50	0,02104	0,00272
52	2,55	0,02064	0,00271
53	2,60	0,02025	0,00271
54	2,65	0,01985	0,00270
55	2,70	0,01946	0,00269
56	2,75	0,01907	0,00268
57	2,80	0,01868	0,00267
58	2,85	0,01829	0,00266
59	2,90	0,01790	0,00264
60	2,95	0,01752	0,00263
61	3,00	0,01714	0,00262
62	3,05	0,01676	0,00261
63	3,10	0,01639	0,00260
64	3,15	0,01601	0,00259
65	3,20	0,01564	0,00258
66	3,25	0,01528	0,00257
67	3,30	0,01491	0,00255
68	3,35	0,01455	0,00254
69	3,40	0,01420	0,00253
70	3,45	0,01384	0,00252
71	3,50	0,01349	0,00251
72	3,55	0,01315	0,00249
73	3,60	0,01280	0,00248
74	3,65	0,01246	0,00247
75	3,70	0,01213	0,00245
76	3,75	0,01180	0,00244
77	3,80	0,01147	0,00243
78	3,85	0,01115	0,00241
79	3,90	0,01083	0,00240
80	3,95	0,01052	0,00238
81	4,00	0,01020	0,00237
82	4,05	0,00990	0,00235
83	4,10	0,00960	0,00234
84	4,15	0,00930	0,00232
85	4,20	0,00900	0,00231
86	4,25	0,00872	0,00229
87	4,30	0,00843	0,00228
88	4,35	0,00815	0,00226
89	4,40	0,00787	0,00225
90	4,45	0,00760	0,00223
91	4,50	0,00733	0,00221
92	4,55	0,00707	0,00220
93	4,60	0,00681	0,00218
94	4,65	0,00655	0,00216
95	4,70	0,00630	0,00215

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
96	4,75	0,00605	0,00213
97	4,80	0,00581	0,00211
98	4,85	0,00557	0,00209
99	4,90	0,00534	0,00208
100	4,95	0,00511	0,00206
101	5,00	0,00488	0,00204
102	5,05	0,00466	0,00202
103	5,10	0,00444	0,00200
104	5,15	0,00422	0,00199
105	5,20	0,00401	0,00197
106	5,25	0,00380	0,00195
107	5,30	0,00360	0,00193
108	5,35	0,00340	0,00191
109	5,40	0,00320	0,00189
110	5,45	0,00301	0,00187
111	5,50	0,00282	0,00185
112	5,55	0,00264	0,00183
113	5,60	0,00245	0,00181
114	5,65	0,00227	0,00179
115	5,70	0,00210	0,00177
116	5,75	0,00193	0,00175
117	5,80	0,00176	0,00173
118	5,85	0,00159	0,00170
119	5,90	0,00143	0,00168
120	5,95	0,00127	0,00166
121	6,00	0,00111	0,00164
122	6,05	0,00096	0,00162
123	6,10	0,00080	0,00160
124	6,15	0,00066	0,00157
125	6,20	0,00051	0,00155
126	6,25	0,00036	0,00153
127	6,30	0,00022	0,00151
128	6,35	0,00008	0,00148
129	6,40	-0,00005	0,00146
130	6,45	-0,00019	0,00144
131	6,50	-0,00032	0,00141
132	6,55	-0,00045	0,00139
133	6,60	-0,00058	0,00136
134	6,65	-0,00070	0,00134
135	6,70	-0,00082	0,00132
136	6,75	-0,00095	0,00129
137	6,80	-0,00107	0,00127
138	6,85	-0,00118	0,00124
139	6,90	-0,00130	0,00122
140	6,95	-0,00142	0,00119
141	7,00	-0,00153	0,00117
142	7,05	-0,00164	0,00114
143	7,10	-0,00175	0,00111
144	7,15	-0,00186	0,00109
145	7,20	-0,00197	0,00106
146	7,25	-0,00207	0,00104
147	7,30	-0,00218	0,00101
148	7,35	-0,00228	0,00098
149	7,40	-0,00239	0,00096
150	7,45	-0,00249	0,00093
151	7,50	-0,00259	0,00090
152	7,55	-0,00269	0,00087
153	7,60	-0,00279	0,00085
154	7,65	-0,00289	0,00082
155	7,70	-0,00298	0,00079
156	7,75	-0,00308	0,00076
157	7,80	-0,00318	0,00073
158	7,85	-0,00327	0,00071
159	7,90	-0,00337	0,00068
160	7,95	-0,00346	0,00065
161	8,00	-0,00356	0,00062
162	8,05	-0,00365	0,00059
163	8,10	-0,00375	0,00056
164	8,15	-0,00384	0,00053
165	8,20	-0,00393	0,00050
166	8,25	-0,00402	0,00047

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
167	8,30	-0,00412	0,00044
168	8,35	-0,00421	0,00041
169	8,40	-0,00430	0,00038
170	8,45	-0,00439	0,00035
171	8,50	-0,00448	0,00032
172	8,55	-0,00457	0,00029
173	8,60	-0,00466	0,00026
174	8,65	-0,00476	0,00023
175	8,70	-0,00485	0,00019
176	8,75	-0,00494	0,00016
177	8,80	-0,00503	0,00013
178	8,85	-0,00512	0,00010
179	8,90	-0,00521	0,00007
180	8,95	-0,00530	0,00003
181	9,00	-0,00539	0,00000

Combinazione n° 3 – SLU – GEO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	0,02917	0,00295
2	0,05	0,02891	0,00295
3	0,10	0,02864	0,00295
4	0,15	0,02838	0,00295
5	0,20	0,02811	0,00295
6	0,25	0,02785	0,00295
7	0,30	0,02758	0,00295
8	0,35	0,02732	0,00295
9	0,40	0,02705	0,00295
10	0,45	0,02679	0,00294
11	0,50	0,02653	0,00294
12	0,55	0,02626	0,00294
13	0,60	0,02600	0,00294
14	0,65	0,02573	0,00294
15	0,70	0,02547	0,00293
16	0,75	0,02520	0,00293
17	0,80	0,02494	0,00293
18	0,85	0,02467	0,00293
19	0,90	0,02441	0,00292
20	0,95	0,02414	0,00292
21	1,00	0,02388	0,00291
22	1,05	0,02361	0,00291
23	1,10	0,02335	0,00291
24	1,15	0,02308	0,00290
25	1,20	0,02282	0,00290
26	1,25	0,02255	0,00289
27	1,30	0,02229	0,00289
28	1,35	0,02202	0,00289
29	1,40	0,02176	0,00288
30	1,45	0,02149	0,00287
31	1,50	0,02123	0,00287
32	1,55	0,02097	0,00286
33	1,60	0,02070	0,00286
34	1,65	0,02044	0,00285
35	1,70	0,02017	0,00285
36	1,75	0,01991	0,00284
37	1,80	0,01964	0,00283
38	1,85	0,01938	0,00283
39	1,90	0,01911	0,00282
40	1,95	0,01885	0,00281
41	2,00	0,01858	0,00281
42	2,05	0,01832	0,00280
43	2,10	0,01805	0,00279
44	2,15	0,01779	0,00278
45	2,20	0,01752	0,00278
46	2,25	0,01726	0,00277
47	2,30	0,01699	0,00276
48	2,35	0,01673	0,00275
49	2,40	0,01646	0,00274
50	2,45	0,01620	0,00273
51	2,50	0,01594	0,00272

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
52	2,55	0,01567	0,00271
53	2,60	0,01541	0,00271
54	2,65	0,01514	0,00270
55	2,70	0,01488	0,00269
56	2,75	0,01461	0,00268
57	2,80	0,01435	0,00267
58	2,85	0,01409	0,00266
59	2,90	0,01382	0,00264
60	2,95	0,01356	0,00263
61	3,00	0,01330	0,00262
62	3,05	0,01304	0,00261
63	3,10	0,01278	0,00260
64	3,15	0,01252	0,00259
65	3,20	0,01226	0,00258
66	3,25	0,01200	0,00257
67	3,30	0,01175	0,00255
68	3,35	0,01150	0,00254
69	3,40	0,01124	0,00253
70	3,45	0,01099	0,00252
71	3,50	0,01074	0,00251
72	3,55	0,01050	0,00249
73	3,60	0,01025	0,00248
74	3,65	0,01001	0,00247
75	3,70	0,00977	0,00245
76	3,75	0,00953	0,00244
77	3,80	0,00929	0,00243
78	3,85	0,00906	0,00241
79	3,90	0,00883	0,00240
80	3,95	0,00860	0,00238
81	4,00	0,00837	0,00237
82	4,05	0,00815	0,00235
83	4,10	0,00792	0,00234
84	4,15	0,00770	0,00232
85	4,20	0,00749	0,00231
86	4,25	0,00727	0,00229
87	4,30	0,00706	0,00228
88	4,35	0,00685	0,00226
89	4,40	0,00665	0,00225
90	4,45	0,00644	0,00223
91	4,50	0,00624	0,00221
92	4,55	0,00604	0,00220
93	4,60	0,00585	0,00218
94	4,65	0,00565	0,00216
95	4,70	0,00546	0,00215
96	4,75	0,00528	0,00213
97	4,80	0,00509	0,00211
98	4,85	0,00491	0,00209
99	4,90	0,00473	0,00208
100	4,95	0,00455	0,00206
101	5,00	0,00438	0,00204
102	5,05	0,00421	0,00202
103	5,10	0,00404	0,00200
104	5,15	0,00387	0,00199
105	5,20	0,00371	0,00197
106	5,25	0,00354	0,00195
107	5,30	0,00339	0,00193
108	5,35	0,00323	0,00191
109	5,40	0,00308	0,00189
110	5,45	0,00292	0,00187
111	5,50	0,00278	0,00185
112	5,55	0,00263	0,00183
113	5,60	0,00248	0,00181
114	5,65	0,00234	0,00179
115	5,70	0,00220	0,00177
116	5,75	0,00207	0,00175
117	5,80	0,00193	0,00173
118	5,85	0,00180	0,00170
119	5,90	0,00167	0,00168
120	5,95	0,00154	0,00166
121	6,00	0,00141	0,00164
122	6,05	0,00129	0,00162

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
123	6,10	0,00116	0,00160
124	6,15	0,00104	0,00157
125	6,20	0,00092	0,00155
126	6,25	0,00081	0,00153
127	6,30	0,00069	0,00151
128	6,35	0,00058	0,00148
129	6,40	0,00046	0,00146
130	6,45	0,00035	0,00144
131	6,50	0,00024	0,00141
132	6,55	0,00014	0,00139
133	6,60	0,00003	0,00136
134	6,65	-0,00007	0,00134
135	6,70	-0,00018	0,00132
136	6,75	-0,00028	0,00129
137	6,80	-0,00038	0,00127
138	6,85	-0,00048	0,00124
139	6,90	-0,00057	0,00122
140	6,95	-0,00067	0,00119
141	7,00	-0,00077	0,00117
142	7,05	-0,00086	0,00114
143	7,10	-0,00095	0,00111
144	7,15	-0,00105	0,00109
145	7,20	-0,00114	0,00106
146	7,25	-0,00123	0,00104
147	7,30	-0,00132	0,00101
148	7,35	-0,00141	0,00098
149	7,40	-0,00149	0,00096
150	7,45	-0,00158	0,00093
151	7,50	-0,00167	0,00090
152	7,55	-0,00175	0,00087
153	7,60	-0,00184	0,00085
154	7,65	-0,00192	0,00082
155	7,70	-0,00201	0,00079
156	7,75	-0,00209	0,00076
157	7,80	-0,00217	0,00073
158	7,85	-0,00226	0,00071
159	7,90	-0,00234	0,00068
160	7,95	-0,00242	0,00065
161	8,00	-0,00250	0,00062
162	8,05	-0,00258	0,00059
163	8,10	-0,00266	0,00056
164	8,15	-0,00274	0,00053
165	8,20	-0,00282	0,00050
166	8,25	-0,00290	0,00047
167	8,30	-0,00298	0,00044
168	8,35	-0,00306	0,00041
169	8,40	-0,00314	0,00038
170	8,45	-0,00322	0,00035
171	8,50	-0,00330	0,00032
172	8,55	-0,00338	0,00029
173	8,60	-0,00346	0,00026
174	8,65	-0,00354	0,00023
175	8,70	-0,00362	0,00019
176	8,75	-0,00370	0,00016
177	8,80	-0,00378	0,00013
178	8,85	-0,00386	0,00010
179	8,90	-0,00393	0,00007
180	8,95	-0,00401	0,00003
181	9,00	-0,00409	0,00000

Combinazione n° 4 – SLV – GEO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	0,16260	0,00295
2	0,05	0,16093	0,00295
3	0,10	0,15926	0,00295
4	0,15	0,15758	0,00295
5	0,20	0,15591	0,00295
6	0,25	0,15424	0,00295
7	0,30	0,15256	0,00295

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
8	0,35	0,15089	0,00295
9	0,40	0,14922	0,00295
10	0,45	0,14755	0,00294
11	0,50	0,14587	0,00294
12	0,55	0,14420	0,00294
13	0,60	0,14253	0,00294
14	0,65	0,14086	0,00294
15	0,70	0,13919	0,00293
16	0,75	0,13752	0,00293
17	0,80	0,13585	0,00293
18	0,85	0,13418	0,00293
19	0,90	0,13251	0,00292
20	0,95	0,13084	0,00292
21	1,00	0,12918	0,00291
22	1,05	0,12751	0,00291
23	1,10	0,12585	0,00291
24	1,15	0,12419	0,00290
25	1,20	0,12253	0,00290
26	1,25	0,12087	0,00289
27	1,30	0,11921	0,00289
28	1,35	0,11755	0,00289
29	1,40	0,11590	0,00288
30	1,45	0,11425	0,00287
31	1,50	0,11260	0,00287
32	1,55	0,11095	0,00286
33	1,60	0,10931	0,00286
34	1,65	0,10767	0,00285
35	1,70	0,10603	0,00285
36	1,75	0,10439	0,00284
37	1,80	0,10276	0,00283
38	1,85	0,10113	0,00283
39	1,90	0,09951	0,00282
40	1,95	0,09789	0,00281
41	2,00	0,09627	0,00281
42	2,05	0,09466	0,00280
43	2,10	0,09305	0,00279
44	2,15	0,09145	0,00278
45	2,20	0,08985	0,00278
46	2,25	0,08826	0,00277
47	2,30	0,08667	0,00276
48	2,35	0,08509	0,00275
49	2,40	0,08352	0,00274
50	2,45	0,08195	0,00273
51	2,50	0,08039	0,00272
52	2,55	0,07884	0,00271
53	2,60	0,07729	0,00271
54	2,65	0,07575	0,00270
55	2,70	0,07422	0,00269
56	2,75	0,07270	0,00268
57	2,80	0,07118	0,00267
58	2,85	0,06968	0,00266
59	2,90	0,06818	0,00264
60	2,95	0,06670	0,00263
61	3,00	0,06522	0,00262
62	3,05	0,06376	0,00261
63	3,10	0,06230	0,00260
64	3,15	0,06086	0,00259
65	3,20	0,05943	0,00258
66	3,25	0,05801	0,00257
67	3,30	0,05661	0,00255
68	3,35	0,05522	0,00254
69	3,40	0,05384	0,00253
70	3,45	0,05248	0,00252
71	3,50	0,05113	0,00251
72	3,55	0,04979	0,00249
73	3,60	0,04847	0,00248
74	3,65	0,04717	0,00247
75	3,70	0,04588	0,00245
76	3,75	0,04461	0,00244
77	3,80	0,04335	0,00243
78	3,85	0,04211	0,00241

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
79	3,90	0,04088	0,00240
80	3,95	0,03967	0,00238
81	4,00	0,03848	0,00237
82	4,05	0,03731	0,00235
83	4,10	0,03615	0,00234
84	4,15	0,03500	0,00232
85	4,20	0,03388	0,00231
86	4,25	0,03277	0,00229
87	4,30	0,03168	0,00228
88	4,35	0,03060	0,00226
89	4,40	0,02954	0,00225
90	4,45	0,02850	0,00223
91	4,50	0,02747	0,00221
92	4,55	0,02646	0,00220
93	4,60	0,02547	0,00218
94	4,65	0,02450	0,00216
95	4,70	0,02354	0,00215
96	4,75	0,02259	0,00213
97	4,80	0,02166	0,00211
98	4,85	0,02075	0,00209
99	4,90	0,01986	0,00208
100	4,95	0,01898	0,00206
101	5,00	0,01811	0,00204
102	5,05	0,01726	0,00202
103	5,10	0,01643	0,00200
104	5,15	0,01561	0,00199
105	5,20	0,01481	0,00197
106	5,25	0,01402	0,00195
107	5,30	0,01324	0,00193
108	5,35	0,01248	0,00191
109	5,40	0,01174	0,00189
110	5,45	0,01101	0,00187
111	5,50	0,01029	0,00185
112	5,55	0,00958	0,00183
113	5,60	0,00889	0,00181
114	5,65	0,00821	0,00179
115	5,70	0,00755	0,00177
116	5,75	0,00689	0,00175
117	5,80	0,00625	0,00173
118	5,85	0,00562	0,00170
119	5,90	0,00500	0,00168
120	5,95	0,00440	0,00166
121	6,00	0,00380	0,00164
122	6,05	0,00322	0,00162
123	6,10	0,00264	0,00160
124	6,15	0,00208	0,00157
125	6,20	0,00153	0,00155
126	6,25	0,00099	0,00153
127	6,30	0,00045	0,00151
128	6,35	-0,00007	0,00148
129	6,40	-0,00058	0,00146
130	6,45	-0,00109	0,00144
131	6,50	-0,00159	0,00141
132	6,55	-0,00208	0,00139
133	6,60	-0,00256	0,00136
134	6,65	-0,00303	0,00134
135	6,70	-0,00349	0,00132
136	6,75	-0,00395	0,00129
137	6,80	-0,00440	0,00127
138	6,85	-0,00485	0,00124
139	6,90	-0,00529	0,00122
140	6,95	-0,00572	0,00119
141	7,00	-0,00614	0,00117
142	7,05	-0,00656	0,00114
143	7,10	-0,00698	0,00111
144	7,15	-0,00738	0,00109
145	7,20	-0,00779	0,00106
146	7,25	-0,00819	0,00104
147	7,30	-0,00858	0,00101
148	7,35	-0,00897	0,00098
149	7,40	-0,00936	0,00096

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
150	7,45	-0,00974	0,00093
151	7,50	-0,01012	0,00090
152	7,55	-0,01049	0,00087
153	7,60	-0,01086	0,00085
154	7,65	-0,01123	0,00082
155	7,70	-0,01160	0,00079
156	7,75	-0,01196	0,00076
157	7,80	-0,01232	0,00073
158	7,85	-0,01268	0,00071
159	7,90	-0,01303	0,00068
160	7,95	-0,01339	0,00065
161	8,00	-0,01374	0,00062
162	8,05	-0,01409	0,00059
163	8,10	-0,01444	0,00056
164	8,15	-0,01478	0,00053
165	8,20	-0,01513	0,00050
166	8,25	-0,01548	0,00047
167	8,30	-0,01582	0,00044
168	8,35	-0,01616	0,00041
169	8,40	-0,01651	0,00038
170	8,45	-0,01685	0,00035
171	8,50	-0,01719	0,00032
172	8,55	-0,01753	0,00029
173	8,60	-0,01787	0,00026
174	8,65	-0,01821	0,00023
175	8,70	-0,01855	0,00019
176	8,75	-0,01889	0,00016
177	8,80	-0,01923	0,00013
178	8,85	-0,01957	0,00010
179	8,90	-0,01991	0,00007
180	8,95	-0,02025	0,00003
181	9,00	-0,02059	0,00000

Combinazione n° 5 – SLE – Rara

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	0,01507	0,00295
2	0,05	0,01493	0,00295
3	0,10	0,01480	0,00295
4	0,15	0,01466	0,00295
5	0,20	0,01453	0,00295
6	0,25	0,01440	0,00295
7	0,30	0,01426	0,00295
8	0,35	0,01413	0,00295
9	0,40	0,01399	0,00295
10	0,45	0,01386	0,00294
11	0,50	0,01372	0,00294
12	0,55	0,01359	0,00294
13	0,60	0,01345	0,00294
14	0,65	0,01332	0,00294
15	0,70	0,01318	0,00293
16	0,75	0,01305	0,00293
17	0,80	0,01291	0,00293
18	0,85	0,01278	0,00293
19	0,90	0,01264	0,00292
20	0,95	0,01251	0,00292
21	1,00	0,01237	0,00291
22	1,05	0,01224	0,00291
23	1,10	0,01210	0,00291
24	1,15	0,01197	0,00290
25	1,20	0,01183	0,00290
26	1,25	0,01170	0,00289
27	1,30	0,01157	0,00289
28	1,35	0,01143	0,00289
29	1,40	0,01130	0,00288
30	1,45	0,01116	0,00287
31	1,50	0,01103	0,00287
32	1,55	0,01089	0,00286
33	1,60	0,01076	0,00286
34	1,65	0,01062	0,00285

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
35	1,70	0,01049	0,00285
36	1,75	0,01035	0,00284
37	1,80	0,01022	0,00283
38	1,85	0,01008	0,00283
39	1,90	0,00995	0,00282
40	1,95	0,00981	0,00281
41	2,00	0,00968	0,00281
42	2,05	0,00954	0,00280
43	2,10	0,00941	0,00279
44	2,15	0,00927	0,00278
45	2,20	0,00914	0,00278
46	2,25	0,00900	0,00277
47	2,30	0,00887	0,00276
48	2,35	0,00874	0,00275
49	2,40	0,00860	0,00274
50	2,45	0,00847	0,00273
51	2,50	0,00833	0,00272
52	2,55	0,00820	0,00271
53	2,60	0,00806	0,00271
54	2,65	0,00793	0,00270
55	2,70	0,00779	0,00269
56	2,75	0,00766	0,00268
57	2,80	0,00752	0,00267
58	2,85	0,00739	0,00266
59	2,90	0,00725	0,00264
60	2,95	0,00712	0,00263
61	3,00	0,00698	0,00262
62	3,05	0,00685	0,00261
63	3,10	0,00672	0,00260
64	3,15	0,00658	0,00259
65	3,20	0,00645	0,00258
66	3,25	0,00632	0,00257
67	3,30	0,00619	0,00255
68	3,35	0,00606	0,00254
69	3,40	0,00593	0,00253
70	3,45	0,00580	0,00252
71	3,50	0,00567	0,00251
72	3,55	0,00554	0,00249
73	3,60	0,00542	0,00248
74	3,65	0,00529	0,00247
75	3,70	0,00517	0,00245
76	3,75	0,00504	0,00244
77	3,80	0,00492	0,00243
78	3,85	0,00480	0,00241
79	3,90	0,00468	0,00240
80	3,95	0,00456	0,00238
81	4,00	0,00444	0,00237
82	4,05	0,00432	0,00235
83	4,10	0,00421	0,00234
84	4,15	0,00409	0,00232
85	4,20	0,00398	0,00231
86	4,25	0,00387	0,00229
87	4,30	0,00376	0,00228
88	4,35	0,00365	0,00226
89	4,40	0,00354	0,00225
90	4,45	0,00344	0,00223
91	4,50	0,00333	0,00221
92	4,55	0,00323	0,00220
93	4,60	0,00313	0,00218
94	4,65	0,00303	0,00216
95	4,70	0,00293	0,00215
96	4,75	0,00283	0,00213
97	4,80	0,00273	0,00211
98	4,85	0,00264	0,00209
99	4,90	0,00254	0,00208
100	4,95	0,00245	0,00206
101	5,00	0,00236	0,00204
102	5,05	0,00227	0,00202
103	5,10	0,00218	0,00200
104	5,15	0,00209	0,00199
105	5,20	0,00201	0,00197

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
106	5,25	0,00192	0,00195
107	5,30	0,00184	0,00193
108	5,35	0,00175	0,00191
109	5,40	0,00167	0,00189
110	5,45	0,00159	0,00187
111	5,50	0,00152	0,00185
112	5,55	0,00144	0,00183
113	5,60	0,00136	0,00181
114	5,65	0,00129	0,00179
115	5,70	0,00121	0,00177
116	5,75	0,00114	0,00175
117	5,80	0,00107	0,00173
118	5,85	0,00100	0,00170
119	5,90	0,00093	0,00168
120	5,95	0,00086	0,00166
121	6,00	0,00080	0,00164
122	6,05	0,00073	0,00162
123	6,10	0,00066	0,00160
124	6,15	0,00060	0,00157
125	6,20	0,00054	0,00155
126	6,25	0,00047	0,00153
127	6,30	0,00041	0,00151
128	6,35	0,00035	0,00148
129	6,40	0,00029	0,00146
130	6,45	0,00023	0,00144
131	6,50	0,00018	0,00141
132	6,55	0,00012	0,00139
133	6,60	0,00006	0,00136
134	6,65	0,00001	0,00134
135	6,70	-0,00005	0,00132
136	6,75	-0,00010	0,00129
137	6,80	-0,00015	0,00127
138	6,85	-0,00021	0,00124
139	6,90	-0,00026	0,00122
140	6,95	-0,00031	0,00119
141	7,00	-0,00036	0,00117
142	7,05	-0,00041	0,00114
143	7,10	-0,00046	0,00111
144	7,15	-0,00051	0,00109
145	7,20	-0,00056	0,00106
146	7,25	-0,00061	0,00104
147	7,30	-0,00065	0,00101
148	7,35	-0,00070	0,00098
149	7,40	-0,00075	0,00096
150	7,45	-0,00080	0,00093
151	7,50	-0,00084	0,00090
152	7,55	-0,00089	0,00087
153	7,60	-0,00093	0,00085
154	7,65	-0,00098	0,00082
155	7,70	-0,00102	0,00079
156	7,75	-0,00107	0,00076
157	7,80	-0,00111	0,00073
158	7,85	-0,00116	0,00071
159	7,90	-0,00120	0,00068
160	7,95	-0,00124	0,00065
161	8,00	-0,00129	0,00062
162	8,05	-0,00133	0,00059
163	8,10	-0,00137	0,00056
164	8,15	-0,00142	0,00053
165	8,20	-0,00146	0,00050
166	8,25	-0,00150	0,00047
167	8,30	-0,00155	0,00044
168	8,35	-0,00159	0,00041
169	8,40	-0,00163	0,00038
170	8,45	-0,00167	0,00035
171	8,50	-0,00172	0,00032
172	8,55	-0,00176	0,00029
173	8,60	-0,00180	0,00026
174	8,65	-0,00184	0,00023
175	8,70	-0,00189	0,00019
176	8,75	-0,00193	0,00016

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
177	8,80	-0,00197	0,00013
178	8,85	-0,00201	0,00010
179	8,90	-0,00206	0,00007
180	8,95	-0,00210	0,00003
181	9,00	-0,00214	0,00000

Combinazione n° 6 – SLE – Frequente

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	0,01507	0,00295
2	0,05	0,01493	0,00295
3	0,10	0,01480	0,00295
4	0,15	0,01466	0,00295
5	0,20	0,01453	0,00295
6	0,25	0,01440	0,00295
7	0,30	0,01426	0,00295
8	0,35	0,01413	0,00295
9	0,40	0,01399	0,00295
10	0,45	0,01386	0,00294
11	0,50	0,01372	0,00294
12	0,55	0,01359	0,00294
13	0,60	0,01345	0,00294
14	0,65	0,01332	0,00294
15	0,70	0,01318	0,00293
16	0,75	0,01305	0,00293
17	0,80	0,01291	0,00293
18	0,85	0,01278	0,00293
19	0,90	0,01264	0,00292
20	0,95	0,01251	0,00292
21	1,00	0,01237	0,00291
22	1,05	0,01224	0,00291
23	1,10	0,01210	0,00291
24	1,15	0,01197	0,00290
25	1,20	0,01183	0,00290
26	1,25	0,01170	0,00289
27	1,30	0,01157	0,00289
28	1,35	0,01143	0,00289
29	1,40	0,01130	0,00288
30	1,45	0,01116	0,00287
31	1,50	0,01103	0,00287
32	1,55	0,01089	0,00286
33	1,60	0,01076	0,00286
34	1,65	0,01062	0,00285
35	1,70	0,01049	0,00285
36	1,75	0,01035	0,00284
37	1,80	0,01022	0,00283
38	1,85	0,01008	0,00283
39	1,90	0,00995	0,00282
40	1,95	0,00981	0,00281
41	2,00	0,00968	0,00281
42	2,05	0,00954	0,00280
43	2,10	0,00941	0,00279
44	2,15	0,00927	0,00278
45	2,20	0,00914	0,00278
46	2,25	0,00900	0,00277
47	2,30	0,00887	0,00276
48	2,35	0,00874	0,00275
49	2,40	0,00860	0,00274
50	2,45	0,00847	0,00273
51	2,50	0,00833	0,00272
52	2,55	0,00820	0,00271
53	2,60	0,00806	0,00271
54	2,65	0,00793	0,00270
55	2,70	0,00779	0,00269
56	2,75	0,00766	0,00268
57	2,80	0,00752	0,00267
58	2,85	0,00739	0,00266
59	2,90	0,00725	0,00264
60	2,95	0,00712	0,00263
61	3,00	0,00698	0,00262

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
62	3,05	0,00685	0,00261
63	3,10	0,00672	0,00260
64	3,15	0,00658	0,00259
65	3,20	0,00645	0,00258
66	3,25	0,00632	0,00257
67	3,30	0,00619	0,00255
68	3,35	0,00606	0,00254
69	3,40	0,00593	0,00253
70	3,45	0,00580	0,00252
71	3,50	0,00567	0,00251
72	3,55	0,00554	0,00249
73	3,60	0,00542	0,00248
74	3,65	0,00529	0,00247
75	3,70	0,00517	0,00245
76	3,75	0,00504	0,00244
77	3,80	0,00492	0,00243
78	3,85	0,00480	0,00241
79	3,90	0,00468	0,00240
80	3,95	0,00456	0,00238
81	4,00	0,00444	0,00237
82	4,05	0,00432	0,00235
83	4,10	0,00421	0,00234
84	4,15	0,00409	0,00232
85	4,20	0,00398	0,00231
86	4,25	0,00387	0,00229
87	4,30	0,00376	0,00228
88	4,35	0,00365	0,00226
89	4,40	0,00354	0,00225
90	4,45	0,00344	0,00223
91	4,50	0,00333	0,00221
92	4,55	0,00323	0,00220
93	4,60	0,00313	0,00218
94	4,65	0,00303	0,00216
95	4,70	0,00293	0,00215
96	4,75	0,00283	0,00213
97	4,80	0,00273	0,00211
98	4,85	0,00264	0,00209
99	4,90	0,00254	0,00208
100	4,95	0,00245	0,00206
101	5,00	0,00236	0,00204
102	5,05	0,00227	0,00202
103	5,10	0,00218	0,00200
104	5,15	0,00209	0,00199
105	5,20	0,00201	0,00197
106	5,25	0,00192	0,00195
107	5,30	0,00184	0,00193
108	5,35	0,00175	0,00191
109	5,40	0,00167	0,00189
110	5,45	0,00159	0,00187
111	5,50	0,00152	0,00185
112	5,55	0,00144	0,00183
113	5,60	0,00136	0,00181
114	5,65	0,00129	0,00179
115	5,70	0,00121	0,00177
116	5,75	0,00114	0,00175
117	5,80	0,00107	0,00173
118	5,85	0,00100	0,00170
119	5,90	0,00093	0,00168
120	5,95	0,00086	0,00166
121	6,00	0,00080	0,00164
122	6,05	0,00073	0,00162
123	6,10	0,00066	0,00160
124	6,15	0,00060	0,00157
125	6,20	0,00054	0,00155
126	6,25	0,00047	0,00153
127	6,30	0,00041	0,00151
128	6,35	0,00035	0,00148
129	6,40	0,00029	0,00146
130	6,45	0,00023	0,00144
131	6,50	0,00018	0,00141
132	6,55	0,00012	0,00139

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
133	6,60	0,00006	0,00136
134	6,65	0,00001	0,00134
135	6,70	-0,00005	0,00132
136	6,75	-0,00010	0,00129
137	6,80	-0,00015	0,00127
138	6,85	-0,00021	0,00124
139	6,90	-0,00026	0,00122
140	6,95	-0,00031	0,00119
141	7,00	-0,00036	0,00117
142	7,05	-0,00041	0,00114
143	7,10	-0,00046	0,00111
144	7,15	-0,00051	0,00109
145	7,20	-0,00056	0,00106
146	7,25	-0,00061	0,00104
147	7,30	-0,00065	0,00101
148	7,35	-0,00070	0,00098
149	7,40	-0,00075	0,00096
150	7,45	-0,00080	0,00093
151	7,50	-0,00084	0,00090
152	7,55	-0,00089	0,00087
153	7,60	-0,00093	0,00085
154	7,65	-0,00098	0,00082
155	7,70	-0,00102	0,00079
156	7,75	-0,00107	0,00076
157	7,80	-0,00111	0,00073
158	7,85	-0,00116	0,00071
159	7,90	-0,00120	0,00068
160	7,95	-0,00124	0,00065
161	8,00	-0,00129	0,00062
162	8,05	-0,00133	0,00059
163	8,10	-0,00137	0,00056
164	8,15	-0,00142	0,00053
165	8,20	-0,00146	0,00050
166	8,25	-0,00150	0,00047
167	8,30	-0,00155	0,00044
168	8,35	-0,00159	0,00041
169	8,40	-0,00163	0,00038
170	8,45	-0,00167	0,00035
171	8,50	-0,00172	0,00032
172	8,55	-0,00176	0,00029
173	8,60	-0,00180	0,00026
174	8,65	-0,00184	0,00023
175	8,70	-0,00189	0,00019
176	8,75	-0,00193	0,00016
177	8,80	-0,00197	0,00013
178	8,85	-0,00201	0,00010
179	8,90	-0,00206	0,00007
180	8,95	-0,00210	0,00003
181	9,00	-0,00214	0,00000

Combinazione n° 7 – SLE – Quasi permanente

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	0,01507	0,00295
2	0,05	0,01493	0,00295
3	0,10	0,01480	0,00295
4	0,15	0,01466	0,00295
5	0,20	0,01453	0,00295
6	0,25	0,01440	0,00295
7	0,30	0,01426	0,00295
8	0,35	0,01413	0,00295
9	0,40	0,01399	0,00295
10	0,45	0,01386	0,00294
11	0,50	0,01372	0,00294
12	0,55	0,01359	0,00294
13	0,60	0,01345	0,00294
14	0,65	0,01332	0,00294
15	0,70	0,01318	0,00293
16	0,75	0,01305	0,00293
17	0,80	0,01291	0,00293

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
18	0,85	0,01278	0,00293
19	0,90	0,01264	0,00292
20	0,95	0,01251	0,00292
21	1,00	0,01237	0,00291
22	1,05	0,01224	0,00291
23	1,10	0,01210	0,00291
24	1,15	0,01197	0,00290
25	1,20	0,01183	0,00290
26	1,25	0,01170	0,00289
27	1,30	0,01157	0,00289
28	1,35	0,01143	0,00289
29	1,40	0,01130	0,00288
30	1,45	0,01116	0,00287
31	1,50	0,01103	0,00287
32	1,55	0,01089	0,00286
33	1,60	0,01076	0,00286
34	1,65	0,01062	0,00285
35	1,70	0,01049	0,00285
36	1,75	0,01035	0,00284
37	1,80	0,01022	0,00283
38	1,85	0,01008	0,00283
39	1,90	0,00995	0,00282
40	1,95	0,00981	0,00281
41	2,00	0,00968	0,00281
42	2,05	0,00954	0,00280
43	2,10	0,00941	0,00279
44	2,15	0,00927	0,00278
45	2,20	0,00914	0,00278
46	2,25	0,00900	0,00277
47	2,30	0,00887	0,00276
48	2,35	0,00874	0,00275
49	2,40	0,00860	0,00274
50	2,45	0,00847	0,00273
51	2,50	0,00833	0,00272
52	2,55	0,00820	0,00271
53	2,60	0,00806	0,00271
54	2,65	0,00793	0,00270
55	2,70	0,00779	0,00269
56	2,75	0,00766	0,00268
57	2,80	0,00752	0,00267
58	2,85	0,00739	0,00266
59	2,90	0,00725	0,00264
60	2,95	0,00712	0,00263
61	3,00	0,00698	0,00262
62	3,05	0,00685	0,00261
63	3,10	0,00672	0,00260
64	3,15	0,00658	0,00259
65	3,20	0,00645	0,00258
66	3,25	0,00632	0,00257
67	3,30	0,00619	0,00255
68	3,35	0,00606	0,00254
69	3,40	0,00593	0,00253
70	3,45	0,00580	0,00252
71	3,50	0,00567	0,00251
72	3,55	0,00554	0,00249
73	3,60	0,00542	0,00248
74	3,65	0,00529	0,00247
75	3,70	0,00517	0,00245
76	3,75	0,00504	0,00244
77	3,80	0,00492	0,00243
78	3,85	0,00480	0,00241
79	3,90	0,00468	0,00240
80	3,95	0,00456	0,00238
81	4,00	0,00444	0,00237
82	4,05	0,00432	0,00235
83	4,10	0,00421	0,00234
84	4,15	0,00409	0,00232
85	4,20	0,00398	0,00231
86	4,25	0,00387	0,00229
87	4,30	0,00376	0,00228
88	4,35	0,00365	0,00226

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
89	4,40	0,00354	0,00225
90	4,45	0,00344	0,00223
91	4,50	0,00333	0,00221
92	4,55	0,00323	0,00220
93	4,60	0,00313	0,00218
94	4,65	0,00303	0,00216
95	4,70	0,00293	0,00215
96	4,75	0,00283	0,00213
97	4,80	0,00273	0,00211
98	4,85	0,00264	0,00209
99	4,90	0,00254	0,00208
100	4,95	0,00245	0,00206
101	5,00	0,00236	0,00204
102	5,05	0,00227	0,00202
103	5,10	0,00218	0,00200
104	5,15	0,00209	0,00199
105	5,20	0,00201	0,00197
106	5,25	0,00192	0,00195
107	5,30	0,00184	0,00193
108	5,35	0,00175	0,00191
109	5,40	0,00167	0,00189
110	5,45	0,00159	0,00187
111	5,50	0,00152	0,00185
112	5,55	0,00144	0,00183
113	5,60	0,00136	0,00181
114	5,65	0,00129	0,00179
115	5,70	0,00121	0,00177
116	5,75	0,00114	0,00175
117	5,80	0,00107	0,00173
118	5,85	0,00100	0,00170
119	5,90	0,00093	0,00168
120	5,95	0,00086	0,00166
121	6,00	0,00080	0,00164
122	6,05	0,00073	0,00162
123	6,10	0,00066	0,00160
124	6,15	0,00060	0,00157
125	6,20	0,00054	0,00155
126	6,25	0,00047	0,00153
127	6,30	0,00041	0,00151
128	6,35	0,00035	0,00148
129	6,40	0,00029	0,00146
130	6,45	0,00023	0,00144
131	6,50	0,00018	0,00141
132	6,55	0,00012	0,00139
133	6,60	0,00006	0,00136
134	6,65	0,00001	0,00134
135	6,70	-0,00005	0,00132
136	6,75	-0,00010	0,00129
137	6,80	-0,00015	0,00127
138	6,85	-0,00021	0,00124
139	6,90	-0,00026	0,00122
140	6,95	-0,00031	0,00119
141	7,00	-0,00036	0,00117
142	7,05	-0,00041	0,00114
143	7,10	-0,00046	0,00111
144	7,15	-0,00051	0,00109
145	7,20	-0,00056	0,00106
146	7,25	-0,00061	0,00104
147	7,30	-0,00065	0,00101
148	7,35	-0,00070	0,00098
149	7,40	-0,00075	0,00096
150	7,45	-0,00080	0,00093
151	7,50	-0,00084	0,00090
152	7,55	-0,00089	0,00087
153	7,60	-0,00093	0,00085
154	7,65	-0,00098	0,00082
155	7,70	-0,00102	0,00079
156	7,75	-0,00107	0,00076
157	7,80	-0,00111	0,00073
158	7,85	-0,00116	0,00071
159	7,90	-0,00120	0,00068

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
160	7,95	-0,00124	0,00065
161	8,00	-0,00129	0,00062
162	8,05	-0,00133	0,00059
163	8,10	-0,00137	0,00056
164	8,15	-0,00142	0,00053
165	8,20	-0,00146	0,00050
166	8,25	-0,00150	0,00047
167	8,30	-0,00155	0,00044
168	8,35	-0,00159	0,00041
169	8,40	-0,00163	0,00038
170	8,45	-0,00167	0,00035
171	8,50	-0,00172	0,00032
172	8,55	-0,00176	0,00029
173	8,60	-0,00180	0,00026
174	8,65	-0,00184	0,00023
175	8,70	-0,00189	0,00019
176	8,75	-0,00193	0,00016
177	8,80	-0,00197	0,00013
178	8,85	-0,00201	0,00010
179	8,90	-0,00206	0,00007
180	8,95	-0,00210	0,00003
181	9,00	-0,00214	0,00000

Combinazione n° 8 – SLD

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
1	0,00	0,01845	0,00295
2	0,05	0,01828	0,00295
3	0,10	0,01811	0,00295
4	0,15	0,01794	0,00295
5	0,20	0,01777	0,00295
6	0,25	0,01760	0,00295
7	0,30	0,01742	0,00295
8	0,35	0,01725	0,00295
9	0,40	0,01708	0,00295
10	0,45	0,01691	0,00294
11	0,50	0,01674	0,00294
12	0,55	0,01657	0,00294
13	0,60	0,01640	0,00294
14	0,65	0,01623	0,00294
15	0,70	0,01605	0,00293
16	0,75	0,01588	0,00293
17	0,80	0,01571	0,00293
18	0,85	0,01554	0,00293
19	0,90	0,01537	0,00292
20	0,95	0,01520	0,00292
21	1,00	0,01503	0,00291
22	1,05	0,01486	0,00291
23	1,10	0,01469	0,00291
24	1,15	0,01451	0,00290
25	1,20	0,01434	0,00290
26	1,25	0,01417	0,00289
27	1,30	0,01400	0,00289
28	1,35	0,01383	0,00289
29	1,40	0,01366	0,00288
30	1,45	0,01349	0,00287
31	1,50	0,01332	0,00287
32	1,55	0,01315	0,00286
33	1,60	0,01298	0,00286
34	1,65	0,01281	0,00285
35	1,70	0,01264	0,00285
36	1,75	0,01247	0,00284
37	1,80	0,01230	0,00283
38	1,85	0,01213	0,00283
39	1,90	0,01196	0,00282
40	1,95	0,01179	0,00281
41	2,00	0,01162	0,00281
42	2,05	0,01145	0,00280
43	2,10	0,01128	0,00279
44	2,15	0,01111	0,00278

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
45	2,20	0,01094	0,00278
46	2,25	0,01077	0,00277
47	2,30	0,01060	0,00276
48	2,35	0,01043	0,00275
49	2,40	0,01027	0,00274
50	2,45	0,01010	0,00273
51	2,50	0,00993	0,00272
52	2,55	0,00976	0,00271
53	2,60	0,00959	0,00271
54	2,65	0,00943	0,00270
55	2,70	0,00926	0,00269
56	2,75	0,00909	0,00268
57	2,80	0,00892	0,00267
58	2,85	0,00876	0,00266
59	2,90	0,00859	0,00264
60	2,95	0,00843	0,00263
61	3,00	0,00826	0,00262
62	3,05	0,00810	0,00261
63	3,10	0,00793	0,00260
64	3,15	0,00777	0,00259
65	3,20	0,00761	0,00258
66	3,25	0,00745	0,00257
67	3,30	0,00729	0,00255
68	3,35	0,00713	0,00254
69	3,40	0,00697	0,00253
70	3,45	0,00681	0,00252
71	3,50	0,00665	0,00251
72	3,55	0,00650	0,00249
73	3,60	0,00634	0,00248
74	3,65	0,00619	0,00247
75	3,70	0,00604	0,00245
76	3,75	0,00589	0,00244
77	3,80	0,00574	0,00243
78	3,85	0,00560	0,00241
79	3,90	0,00545	0,00240
80	3,95	0,00531	0,00238
81	4,00	0,00517	0,00237
82	4,05	0,00503	0,00235
83	4,10	0,00489	0,00234
84	4,15	0,00475	0,00232
85	4,20	0,00461	0,00231
86	4,25	0,00448	0,00229
87	4,30	0,00435	0,00228
88	4,35	0,00422	0,00226
89	4,40	0,00409	0,00225
90	4,45	0,00396	0,00223
91	4,50	0,00384	0,00221
92	4,55	0,00371	0,00220
93	4,60	0,00359	0,00218
94	4,65	0,00347	0,00216
95	4,70	0,00335	0,00215
96	4,75	0,00323	0,00213
97	4,80	0,00312	0,00211
98	4,85	0,00300	0,00209
99	4,90	0,00289	0,00208
100	4,95	0,00278	0,00206
101	5,00	0,00267	0,00204
102	5,05	0,00257	0,00202
103	5,10	0,00246	0,00200
104	5,15	0,00236	0,00199
105	5,20	0,00226	0,00197
106	5,25	0,00216	0,00195
107	5,30	0,00206	0,00193
108	5,35	0,00196	0,00191
109	5,40	0,00187	0,00189
110	5,45	0,00177	0,00187
111	5,50	0,00168	0,00185
112	5,55	0,00159	0,00183
113	5,60	0,00150	0,00181
114	5,65	0,00141	0,00179
115	5,70	0,00133	0,00177

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Y [m]	U [cm]	V [cm]
116	5,75	0,00124	0,00175
117	5,80	0,00116	0,00173
118	5,85	0,00107	0,00170
119	5,90	0,00099	0,00168
120	5,95	0,00091	0,00166
121	6,00	0,00083	0,00164
122	6,05	0,00076	0,00162
123	6,10	0,00068	0,00160
124	6,15	0,00061	0,00157
125	6,20	0,00053	0,00155
126	6,25	0,00046	0,00153
127	6,30	0,00039	0,00151
128	6,35	0,00032	0,00148
129	6,40	0,00025	0,00146
130	6,45	0,00018	0,00144
131	6,50	0,00011	0,00141
132	6,55	0,00005	0,00139
133	6,60	-0,00002	0,00136
134	6,65	-0,00008	0,00134
135	6,70	-0,00014	0,00132
136	6,75	-0,00021	0,00129
137	6,80	-0,00027	0,00127
138	6,85	-0,00033	0,00124
139	6,90	-0,00039	0,00122
140	6,95	-0,00045	0,00119
141	7,00	-0,00051	0,00117
142	7,05	-0,00057	0,00114
143	7,10	-0,00062	0,00111
144	7,15	-0,00068	0,00109
145	7,20	-0,00074	0,00106
146	7,25	-0,00079	0,00104
147	7,30	-0,00085	0,00101
148	7,35	-0,00090	0,00098
149	7,40	-0,00096	0,00096
150	7,45	-0,00101	0,00093
151	7,50	-0,00106	0,00090
152	7,55	-0,00111	0,00087
153	7,60	-0,00117	0,00085
154	7,65	-0,00122	0,00082
155	7,70	-0,00127	0,00079
156	7,75	-0,00132	0,00076
157	7,80	-0,00137	0,00073
158	7,85	-0,00142	0,00071
159	7,90	-0,00147	0,00068
160	7,95	-0,00152	0,00065
161	8,00	-0,00157	0,00062
162	8,05	-0,00162	0,00059
163	8,10	-0,00167	0,00056
164	8,15	-0,00172	0,00053
165	8,20	-0,00177	0,00050
166	8,25	-0,00182	0,00047
167	8,30	-0,00187	0,00044
168	8,35	-0,00192	0,00041
169	8,40	-0,00197	0,00038
170	8,45	-0,00202	0,00035
171	8,50	-0,00206	0,00032
172	8,55	-0,00211	0,00029
173	8,60	-0,00216	0,00026
174	8,65	-0,00221	0,00023
175	8,70	-0,00226	0,00019
176	8,75	-0,00231	0,00016
177	8,80	-0,00236	0,00013
178	8,85	-0,00240	0,00010
179	8,90	-0,00245	0,00007
180	8,95	-0,00250	0,00003
181	9,00	-0,00255	0,00000

Verifica a spostamento

Simbologia adottata

MANDATARIA:

MANDANTI:

Direzione Progettazione e

Realizzazione Lavori

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)

RELAZIONE DI CALCOLO

n°	Tipo	Ulim [cm]	U [cm]
1	SLU - STR	3,0000	0,0277
2	SLV - STR	3,0000	0,0420
3	SLU - GEO	3,0000	0,0292
4	SLV - GEO	3,0000	0,1626
5	SLE - Rara	3,0000	0,0151
6	SLE - Frequente	3,0000	0,0151
7	SLE - Quasi permanente	3,0000	0,0151
8	SLD	3,0000	0,0185

Verifiche di corpo rigido

Simbologia adottata

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

I punti di applicazione delle azioni sono riferite alla testa della paratia.
 La verifica a ribaltamento viene eseguita rispetto al centro di rotazione posto alla base del palo.

N°	Tipo	S Y [kg]	R Y [kg]	W Y [kg]	T Y [kg]	P Y [kg]	V Y [kg]	C Y [kg]	Mr [kgm]	Ms [kgm]	FS _{RIB}	FS _{SCO}
1	SLU - STR	28378 6,49	303444 6,99	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	66412	568728	8.564	10.692
2	SLV - STR	21192 6,46	238832 6,97	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	50203	452338	9.010	11.264
3	SLU - GEO	27724 6,43	149771 6,98	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	68060	289161	4.249	5.402
4	SLV - GEO	29397 6,14	149771 6,98	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	80230	289161	3.604	5.089
5	SLE - Rara	20816 6,55	238832 6,97	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	47505	452338	9.522	11.474
6	SLE - Frequente	20816 6,55	238832 6,97	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	47505	452338	9.522	11.474
7	SLE - Quasi permanente	20816 6,55	238832 6,97	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	47505	452338	9.522	11.474
8	SLD	20863 6,54	238832 6,97	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	47844	452338	9.454	11.447

Stabilità globale

Simbologia adottata

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

Numero di cerchi analizzati 100

n°	Tipo	X _c , Y _c [m]	R [m]	X _v , Y _v [m]	X _m , Y _m [m]	FS
3	SLU - GEO	-0,90; 1,80	10,84	-10,41; -3,40	9,85; 0,39	2.368
4	SLV - GEO	-1,80; 2,70	11,84	-11,91; -3,46	9,82; 0,39	1.648

Dettagli superficie con fattore di sicurezza minimo

MANDATARIA:

MANDANTI:

Simbologia adottata

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

Combinazione n° 3 – SLU – GEO

Numero di strisce 51

Caratteristiche delle strisce

n°	W [kg]	α [°]	L [m]	ϕ [°]	c [kg/cmq]	u [kg/cmq]	(Ctn; Ctt) [kg]
1	237,67	-59,25	0,78	26,56	0,040	0,000	0; 0
2	699,94	-55,32	0,70	26,56	0,040	0,000	0; 0
3	1102,77	-51,75	0,65	26,56	0,040	0,000	0; 0
4	1459,88	-48,44	0,60	26,56	0,040	0,000	0; 0
5	1780,02	-45,34	0,57	26,56	0,040	0,000	0; 0
6	2069,19	-42,40	0,54	26,56	0,040	0,000	0; 0
7	2331,70	-39,60	0,52	26,56	0,040	0,000	0; 0
8	2570,80	-36,90	0,50	26,56	0,040	0,000	0; 0
9	2788,96	-34,30	0,48	26,56	0,040	0,000	0; 0
10	2988,16	-31,77	0,47	26,56	0,040	0,000	0; 0
11	3169,97	-29,31	0,46	26,56	0,040	0,000	0; 0
12	3335,67	-26,91	0,45	26,56	0,040	0,000	0; 0
13	3486,31	-24,56	0,44	26,56	0,040	0,000	0; 0
14	3622,76	-22,25	0,43	26,56	0,040	0,000	0; 0
15	3745,75	-19,99	0,43	26,56	0,040	0,000	0; 0
16	3855,89	-17,75	0,42	26,56	0,040	0,000	0; 0
17	3953,67	-15,54	0,42	26,56	0,040	0,000	0; 0
18	4039,54	-13,35	0,41	26,56	0,040	0,000	0; 0
19	4113,82	-11,19	0,41	26,56	0,040	0,000	0; 0
20	4176,81	-9,04	0,41	26,56	0,040	0,000	0; 0
21	4228,73	-6,90	0,40	26,56	0,040	0,000	0; 0
22	4269,75	-4,77	0,40	26,56	0,040	0,000	0; 0
23	4300,00	-2,65	0,40	26,56	0,040	0,000	0; 0
24	4319,55	-0,53	0,40	26,56	0,040	0,000	0; 0
25	4328,44	1,58	0,40	26,56	0,040	0,000	0; 0
26	4326,65	3,70	0,40	26,56	0,040	0,000	0; 0
27	6468,58	5,81	0,40	26,56	0,040	0,000	0; 0
28	6447,36	7,91	0,40	26,56	0,040	0,000	0; 0
29	6415,67	10,02	0,40	26,56	0,040	0,000	0; 0
30	6373,32	12,14	0,40	26,56	0,040	0,000	0; 0
31	6320,08	14,28	0,41	26,56	0,040	0,000	0; 0
32	6255,66	16,45	0,41	26,56	0,040	0,000	0; 0
33	6179,70	18,63	0,42	26,56	0,040	0,000	0; 0
34	6550,11	20,85	0,42	26,56	0,040	0,000	0; 0
35	7173,66	23,09	0,43	26,56	0,040	0,000	0; 0
36	7060,18	25,38	0,44	26,56	0,040	0,000	0; 0
37	6932,88	27,71	0,45	26,56	0,040	0,000	0; 0
38	6790,90	30,09	0,46	26,56	0,040	0,000	0; 0
39	6633,18	32,53	0,47	26,56	0,040	0,000	0; 0
40	6458,45	35,04	0,48	26,56	0,040	0,000	0; 0
41	6265,12	37,63	0,50	26,56	0,040	0,000	0; 0
42	6051,23	40,31	0,52	26,56	0,040	0,000	0; 0
43	5814,28	43,10	0,54	26,56	0,040	0,000	0; 0
44	5551,01	46,03	0,57	26,56	0,040	0,000	0; 0
45	5257,07	49,12	0,60	26,56	0,040	0,000	0; 0
46	4926,37	52,42	0,65	26,56	0,040	0,000	0; 0
47	4549,99	55,99	0,70	26,56	0,040	0,000	0; 0
48	4113,77	59,93	0,79	26,56	0,040	0,000	0; 0
49	3592,89	64,43	0,91	26,56	0,040	0,000	0; 0
50	2946,91	69,87	1,15	19,61	0,136	0,000	0; 0
51	1877,87	77,52	1,82	20,46	0,120	0,000	0; 0

RELAZIONE DI CALCOLO

Resistenza a taglio paratia = 0,00 [kg]

$\Sigma W_i = 224308,65$ [kg]

$\Sigma W_i \sin \alpha_i = 46074,21$ [kg]

$\Sigma W_i \cos \alpha_i \tan \phi_i = 95660,63$ [kg]

$\Sigma c_i b_i / \cos \alpha_i = 13441,48$ [kg]

Combinazione n° 4 – SLV – GEO

Numero di strisce 51

Caratteristiche delle strisce

n°	W [kg]	α [°]	L [m]	ϕ [°]	c [kg/cmq]	u [kg/cmq]	(Ctn; Ctt) [kg]
1	243,58	-56,76	0,78	26,56	0,040	0,000	0; 0
2	722,20	-53,16	0,71	26,56	0,040	0,000	0; 0
3	1145,44	-49,85	0,66	26,56	0,040	0,000	0; 0
4	1524,44	-46,75	0,62	26,56	0,040	0,000	0; 0
5	1866,69	-43,82	0,59	26,56	0,040	0,000	0; 0
6	2177,57	-41,03	0,56	26,56	0,040	0,000	0; 0
7	2461,03	-38,35	0,54	26,56	0,040	0,000	0; 0
8	2720,11	-35,77	0,52	26,56	0,040	0,000	0; 0
9	2957,22	-33,27	0,51	26,56	0,040	0,000	0; 0
10	3174,24	-30,84	0,50	26,56	0,040	0,000	0; 0
11	3372,73	-28,47	0,48	26,56	0,040	0,000	0; 0
12	3553,97	-26,16	0,47	26,56	0,040	0,000	0; 0
13	3719,00	-23,88	0,47	26,56	0,040	0,000	0; 0
14	3868,70	-21,65	0,46	26,56	0,040	0,000	0; 0
15	4003,81	-19,45	0,45	26,56	0,040	0,000	0; 0
16	4124,96	-17,28	0,45	26,56	0,040	0,000	0; 0
17	4232,65	-15,14	0,44	26,56	0,040	0,000	0; 0
18	4327,33	-13,01	0,44	26,56	0,040	0,000	0; 0
19	4409,35	-10,91	0,43	26,56	0,040	0,000	0; 0
20	4479,00	-8,82	0,43	26,56	0,040	0,000	0; 0
21	4536,52	-6,74	0,43	26,56	0,040	0,000	0; 0
22	4582,09	-4,67	0,43	26,56	0,040	0,000	0; 0
23	4615,84	-2,61	0,43	26,56	0,040	0,000	0; 0
24	4637,84	-0,55	0,43	26,56	0,040	0,000	0; 0
25	4648,14	1,51	0,43	26,56	0,040	0,000	0; 0
26	4646,73	3,57	0,43	26,56	0,040	0,000	0; 0
27	4633,54	5,63	0,43	26,56	0,040	0,000	0; 0
28	4608,47	7,71	0,43	26,56	0,040	0,000	0; 0
29	6993,90	9,79	0,43	26,56	0,040	0,000	0; 0
30	6945,62	11,90	0,44	26,56	0,040	0,000	0; 0
31	6884,70	14,02	0,44	26,56	0,040	0,000	0; 0
32	6810,82	16,16	0,44	26,56	0,040	0,000	0; 0
33	6723,57	18,32	0,45	26,56	0,040	0,000	0; 0
34	6622,48	20,51	0,46	26,56	0,040	0,000	0; 0
35	6506,97	22,74	0,46	26,56	0,040	0,000	0; 0
36	7620,87	25,00	0,47	26,56	0,040	0,000	0; 0
37	7510,41	27,30	0,48	26,56	0,040	0,000	0; 0
38	7346,99	29,65	0,49	26,56	0,040	0,000	0; 0
39	7165,51	32,06	0,50	26,56	0,040	0,000	0; 0
40	6964,54	34,53	0,52	26,56	0,040	0,000	0; 0
41	6742,34	37,08	0,54	26,56	0,040	0,000	0; 0
42	6496,75	39,72	0,55	26,56	0,040	0,000	0; 0
43	6225,02	42,46	0,58	26,56	0,040	0,000	0; 0
44	5923,62	45,33	0,61	26,56	0,040	0,000	0; 0
45	5587,87	48,36	0,64	26,56	0,040	0,000	0; 0
46	5211,31	51,57	0,69	26,56	0,040	0,000	0; 0
47	4784,63	55,04	0,74	26,56	0,040	0,000	0; 0
48	4293,47	58,84	0,82	26,56	0,040	0,000	0; 0
49	3715,42	63,12	0,94	23,08	0,088	0,000	0; 0
50	3011,74	68,19	1,15	20,03	0,128	0,000	0; 0
51	1935,86	74,62	1,61	20,46	0,120	0,000	0; 0

Resistenza a taglio paratia = 0,00 [kg]

MANDATARIA:

MANDANTI:

Direzione Progettazione e

Realizzazione Lavori

$$\Sigma W_i = 458326,25 \text{ [kg]}$$

$$\Sigma W_i \sin \alpha_i = 93923,64 \text{ [kg]}$$

$$\Sigma W_i \cos \alpha_i \tan \phi_i = 195804,90 \text{ [kg]}$$

$$\Sigma c_b / \cos \alpha_i = 27547,28 \text{ [kg]}$$

RELAZIONE DI CALCOLO

Verifiche strutturali (Inviluppo)

Verifica a flessione

Simbologia adottata

- n° numero d'ordine della sezione
- Y ordinata della sezione rispetto alla testa espressa in [m]
- Ar area di armatura del palo espressa in [cmq]
- M momento flettente agente sul palo espresso in [kgm]
- N sforzo normale agente sul palo espresso in [kg] (positivo di compressione)
- Mu momento ultimo di riferimento espresso in [kgm]
- Nu sforzo normale ultimo di riferimento espresso in [kg]
- Fs coefficiente di sicurezza (rapporto fra la sollecitazione ultima e la sollecitazione di esercizio)

Y [m]	n° - Tipo	Ar [cmq]	M [kgm]	N [kg]	Mu [kgm]	Nu [kg]	FS
0,00	1 - SLU - STR	40,21	0	0	0	0	1000.000
0,05	1 - SLU - STR		0	63	0	-160453	1000.000
0,10	1 - SLU - STR		0	126	0	-160453	1000.000
0,15	3 - SLU - GEO		0	188	0	-160453	851.228
0,20	3 - SLU - GEO		0	251	0	-160453	638.421
0,25	1 - SLU - STR		0	314	0	-160453	510.737
0,30	3 - SLU - GEO		0	377	0	-160453	425.614
0,35	3 - SLU - GEO		0	440	0	-160453	364.812
0,40	3 - SLU - GEO		0	503	0	-160453	319.210
0,45	3 - SLU - GEO		0	565	0	-160453	283.743
0,50	1 - SLU - STR		0	628	0	-160453	255.368
0,55	3 - SLU - GEO		0	691	0	-160453	232.153
0,60	3 - SLU - GEO		0	754	0	-160453	212.807
0,65	1 - SLU - STR		0	817	0	-160453	196.437
0,70	3 - SLU - GEO		0	880	0	-160453	182.406
0,75	3 - SLU - GEO		0	942	0	-160453	170.246
0,80	1 - SLU - STR		0	1005	0	-160453	159.605
0,85	3 - SLU - GEO		0	1068	0	-160453	150.217
0,90	1 - SLU - STR		0	1131	0	-160453	141.871
0,95	1 - SLU - STR		0	1194	0	-160453	134.404
1,00	3 - SLU - GEO		0	1257	0	-160453	127.684
1,05	1 - SLU - STR		0	1319	0	-160453	121.604
1,10	1 - SLU - STR		0	1382	0	-160453	116.077
1,15	3 - SLU - GEO		0	1445	0	-160453	111.030
1,20	1 - SLU - STR		0	1508	0	-160453	106.403
1,25	3 - SLU - GEO		0	1571	0	-160453	102.147
1,30	3 - SLU - GEO		0	1634	0	-160453	98.219
1,35	1 - SLU - STR		0	1696	0	-160453	94.581
1,40	1 - SLU - STR		0	1759	0	-160453	91.203
1,45	1 - SLU - STR		0	1822	0	-160453	88.058
1,50	1 - SLU - STR		0	1885	0	-160453	85.123
1,55	3 - SLU - GEO		0	1948	0	-160453	82.377
1,60	3 - SLU - GEO		0	2011	0	-160453	79.803
1,65	3 - SLU - GEO		0	2073	0	-160453	77.384
1,70	3 - SLU - GEO		0	2136	0	-160453	75.108
1,75	3 - SLU - GEO		0	2199	0	-160453	72.962
1,80	1 - SLU - STR		0	2262	0	-160453	70.936
1,85	1 - SLU - STR		0	2325	0	-160453	69.018
1,90	3 - SLU - GEO		0	2388	0	-160453	67.202
1,95	1 - SLU - STR		0	2450	0	-160453	65.479
2,00	3 - SLU - GEO		0	2513	0	-160453	63.842
2,05	1 - SLU - STR		0	2576	0	-160453	62.285
2,10	1 - SLU - STR		0	2639	0	-160453	60.802
2,15	4 - SLV - GEO		1412	2702	83824	160346	59.349
2,20	4 - SLV - GEO		1480	2765	82912	154923	56.038
2,25	4 - SLV - GEO		1549	2827	82049	149795	52.979
2,30	4 - SLV - GEO		1620	2890	81231	144929	50.144
2,35	4 - SLV - GEO		1693	2953	80452	140299	47.509
2,40	4 - SLV - GEO		1769	3016	79709	135882	45.055
2,45	4 - SLV - GEO		1847	3079	78998	131658	42.763
2,50	4 - SLV - GEO		1928	3142	78318	127613	40.620

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	n° - Tipo	Ar	M	N	Mu	Nu	FS
[m]		[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
2,55	4 - SLV - GEO		2011	3204	77614	123650	38.587
2,60	4 - SLV - GEO		2097	3267	76626	119362	36.533
2,65	4 - SLV - GEO		2187	3330	75665	115195	34.592
2,70	4 - SLV - GEO		2282	3393	74717	111079	32.738
2,75	4 - SLV - GEO		2382	3456	73786	107038	30.974
2,80	4 - SLV - GEO		2487	3519	72876	103092	29.299
2,85	4 - SLV - GEO		2598	3581	71992	99255	27.714
2,90	4 - SLV - GEO		2713	3644	71136	95539	26.216
2,95	4 - SLV - GEO		2835	3707	70309	91951	24.804
3,00	4 - SLV - GEO		2961	3770	69513	88496	23.474
3,05	4 - SLV - GEO		3091	3833	68774	85289	22.253
3,10	4 - SLV - GEO		3218	3896	68124	82470	21.170
3,15	4 - SLV - GEO		3342	3958	67563	80034	20.219
3,20	4 - SLV - GEO		3461	4021	67082	77949	19.384
3,25	4 - SLV - GEO		3574	4084	66677	76192	18.656
3,30	4 - SLV - GEO		3682	4147	66338	74719	18.018
3,35	4 - SLV - GEO		3783	4210	66057	73499	17.459
3,40	4 - SLV - GEO		3879	4273	65828	72507	16.970
3,45	4 - SLV - GEO		3968	4335	65647	71722	16.543
3,50	4 - SLV - GEO		4051	4398	65510	71128	16.172
3,55	4 - SLV - GEO		4127	4461	65413	70705	15.849
3,60	4 - SLV - GEO		4197	4524	65351	70437	15.570
3,65	4 - SLV - GEO		4261	4587	65322	70311	15.329
3,70	4 - SLV - GEO		4319	4650	65323	70315	15.123
3,75	4 - SLV - GEO		4372	4712	65352	70441	14.948
3,80	4 - SLV - GEO		4419	4775	65408	70683	14.802
3,85	4 - SLV - GEO		4460	4838	65489	71034	14.682
3,90	4 - SLV - GEO		4497	4901	65594	71491	14.587
3,95	4 - SLV - GEO		4528	4964	65723	72050	14.515
4,00	4 - SLV - GEO		4554	5027	65875	72709	14.465
4,05	4 - SLV - GEO		4576	5089	66049	73467	14.435
4,10	4 - SLV - GEO		4592	5152	66247	74323	14.426
4,15	4 - SLV - GEO		4605	5215	66467	75278	14.435
4,20	4 - SLV - GEO		4613	5278	66709	76331	14.463
4,25	4 - SLV - GEO		4616	5341	66975	77485	14.508
4,30	4 - SLV - GEO		4616	5404	67265	78742	14.572
4,35	4 - SLV - GEO		4612	5466	67579	80104	14.654
4,40	4 - SLV - GEO		4604	5529	67918	81574	14.753
4,45	4 - SLV - GEO		4592	5592	68282	83157	14.871
4,50	4 - SLV - GEO		4576	5655	68674	84858	15.006
4,55	4 - SLV - GEO		4558	5718	69094	86681	15.160
4,60	4 - SLV - GEO		4536	5781	69544	88632	15.333
4,65	4 - SLV - GEO		4510	5843	70025	90720	15.525
4,70	4 - SLV - GEO		4482	5906	70540	92952	15.738
4,75	4 - SLV - GEO		4451	5969	71089	95336	15.972
4,80	4 - SLV - GEO		4417	6032	71676	97883	16.228
4,85	4 - SLV - GEO		4380	6095	72303	100604	16.507
4,90	4 - SLV - GEO		4341	6158	72973	103512	16.811
4,95	4 - SLV - GEO		4299	6220	73690	106621	17.141
5,00	4 - SLV - GEO		4255	6283	74456	109947	17.499
5,05	4 - SLV - GEO		4209	6346	75277	113508	17.886
5,10	4 - SLV - GEO		4160	6409	76156	117324	18.307
5,15	4 - SLV - GEO		4109	6472	77100	121418	18.761
5,20	4 - SLV - GEO		4057	6535	77980	125602	19.221
5,25	4 - SLV - GEO		4003	6597	78662	129657	19.653
5,30	4 - SLV - GEO		3946	6660	79389	133980	20.117
5,35	4 - SLV - GEO		3889	6723	80165	138596	20.615
5,40	4 - SLV - GEO		3829	6786	80995	143529	21.151
5,45	4 - SLV - GEO		3769	6849	81883	148808	21.728
5,50	4 - SLV - GEO		3706	6912	82835	154467	22.349
5,55	4 - SLV - GEO		3643	6974	83857	160542	23.019
5,60	4 - SLV - GEO		3578	7037	84956	167075	23.742
5,65	4 - SLV - GEO		3513	7100	86141	174116	24.523
5,70	4 - SLV - GEO		3446	7163	87420	181718	25.370
5,75	4 - SLV - GEO		3378	7226	88637	189589	26.238
5,80	4 - SLV - GEO		3310	7288	89713	197570	27.107
5,85	4 - SLV - GEO		3240	7351	90874	206169	28.045
5,90	4 - SLV - GEO		3170	7414	92126	215454	29.060
5,95	4 - SLV - GEO		3100	7477	93482	225504	30.160
6,00	4 - SLV - GEO		3028	7540	94953	236408	31.355
6,05	4 - SLV - GEO		2957	7603	96554	248273	32.656

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	n° - Tipo	Ar	M	N	Mu	Nu	FS
[m]		[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
6,10	4 - SLV - GEO		2885	7665	97553	259236	33.819
6,15	4 - SLV - GEO		2812	7728	98615	271010	35.067
6,20	4 - SLV - GEO		2740	7791	99763	283722	36.416
6,25	4 - SLV - GEO		2667	7854	101004	297481	37.877
6,30	4 - SLV - GEO		2594	7917	102279	312191	39.434
6,35	4 - SLV - GEO		2521	7980	103083	326331	40.895
6,40	4 - SLV - GEO		2448	8042	103949	341558	42.469
6,45	4 - SLV - GEO		2375	8105	104883	357991	44.167
6,50	4 - SLV - GEO		2302	8168	105774	375342	45.952
6,55	4 - SLV - GEO		2229	8231	106105	391772	47.597
6,60	4 - SLV - GEO		2157	8294	106459	409368	49.358
6,65	4 - SLV - GEO		2085	8357	106839	428246	51.246
6,70	4 - SLV - GEO		2013	8419	106680	446164	52.992
6,75	4 - SLV - GEO		1942	8482	106220	463970	54.699
6,80	4 - SLV - GEO		1871	8545	105731	482847	56.506
6,85	4 - SLV - GEO		1801	8608	105068	502183	58.339
6,90	4 - SLV - GEO		1731	8671	103998	520819	60.066
6,95	4 - SLV - GEO		1662	8734	102871	540428	61.879
7,00	4 - SLV - GEO		1594	8796	101659	560919	63.766
7,05	4 - SLV - GEO		1527	8859	100114	580919	65.572
7,10	4 - SLV - GEO		1460	8922	98497	601855	67.456
7,15	4 - SLV - GEO		1394	8985	96769	623547	69.399
7,20	4 - SLV - GEO		1330	9048	94688	644373	71.219
7,25	4 - SLV - GEO		1266	9111	92524	666023	73.104
7,30	4 - SLV - GEO		1203	9173	90210	688015	75.001
7,35	4 - SLV - GEO		1141	9236	87586	708998	76.762
7,40	4 - SLV - GEO		1080	9299	84881	730626	78.569
7,45	4 - SLV - GEO		1021	9362	82004	752060	80.332
7,50	4 - SLV - GEO		963	9425	78870	772278	81.941
7,55	4 - SLV - GEO		905	9488	75674	792903	83.572
7,60	4 - SLV - GEO		850	9550	72356	813207	85.149
7,65	4 - SLV - GEO		795	9613	68846	832102	86.558
7,70	4 - SLV - GEO		742	9676	65306	851163	87.965
7,75	4 - SLV - GEO		691	9739	61710	869902	89.322
7,80	4 - SLV - GEO		641	9802	57171	874461	89.215
7,85	4 - SLV - GEO		592	9865	52771	878880	89.094
7,90	4 - SLV - GEO		545	9927	48517	883153	88.961
7,95	4 - SLV - GEO		500	9990	44413	887276	88.814
8,00	4 - SLV - GEO		456	10053	40463	891243	88.654
8,05	4 - SLV - GEO		414	10116	36673	895049	88.479
8,10	4 - SLV - GEO		374	10179	33048	898691	88.291
8,15	4 - SLV - GEO		336	10242	29591	902163	88.088
8,20	4 - SLV - GEO		299	10304	26307	905461	87.871
8,25	4 - SLV - GEO		265	10367	23201	908582	87.640
8,30	4 - SLV - GEO		232	10430	20275	911520	87.393
8,35	4 - SLV - GEO		201	10493	17535	914273	87.132
8,40	4 - SLV - GEO		172	10556	14982	916836	86.857
8,45	4 - SLV - GEO		146	10619	12622	919208	86.566
8,50	4 - SLV - GEO		121	10681	10456	921383	86.260
8,55	4 - SLV - GEO		99	10744	8487	923360	85.940
8,60	4 - SLV - GEO		78	10807	6719	925136	85.605
8,65	4 - SLV - GEO		60	10870	5153	926709	85.255
8,70	4 - SLV - GEO		45	10933	3792	928077	84.890
8,75	4 - SLV - GEO		31	10996	2637	929237	84.510
8,80	4 - SLV - GEO		20	11058	1690	930188	84.116
8,85	4 - SLV - GEO		11	11121	952	930929	83.707
8,90	4 - SLV - GEO		5	11184	424	931460	83.285
8,95	4 - SLV - GEO		1	11247	106	931779	82.848

Verifica a taglio

Simbologia adottata

n°	numero d'ordine della sezione
Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa, espressa in [m]
Asw	area dell'armatura trasversale, espressa in [cmq]
s	interasse tra due armature trasversali consecutive, espressa in [cm]
V _{Ed}	taglio agente sul palo, espresso in [kg]
V _{Rd}	taglio resistente, espresso in [kg]
FS	coefficiente di sicurezza (rapporto tra V _{Rd} / V _{Ed})

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

La verifica a taglio del palo è stata eseguita considerando una sezione quadrata equivalente di lato B = 68,28 cm

Y [m]	n° - Tipo	A _{sw} [cmq]	s [cm]	V _{Ed} [kg]	V _{Rd} [kg]	FS
0,00	1 - SLU - STR	1,57	15,00	0	58556	1000.000
0,05	1 - SLU - STR			0	58556	1000.000
0,10	4 - SLV - GEO			61	58556	958.598
0,15	4 - SLV - GEO			92	58556	639.065
0,20	4 - SLV - GEO			122	58556	479.298
0,25	4 - SLV - GEO			153	58556	383.438
0,30	4 - SLV - GEO			183	58556	319.532
0,35	4 - SLV - GEO			214	58556	273.884
0,40	4 - SLV - GEO			244	58556	239.649
0,45	4 - SLV - GEO			275	58556	213.021
0,50	4 - SLV - GEO			305	58556	191.719
0,55	4 - SLV - GEO			336	58556	174.290
0,60	4 - SLV - GEO			367	58556	159.766
0,65	4 - SLV - GEO			397	58556	147.476
0,70	4 - SLV - GEO			428	58556	136.942
0,75	4 - SLV - GEO			458	58556	127.813
0,80	4 - SLV - GEO			489	58556	119.824
0,85	4 - SLV - GEO			519	58556	112.776
0,90	4 - SLV - GEO			550	58556	106.511
0,95	4 - SLV - GEO			580	58556	100.905
1,00	4 - SLV - GEO			611	58556	95.859
1,05	4 - SLV - GEO			641	58556	91.295
1,10	4 - SLV - GEO			672	58556	87.145
1,15	4 - SLV - GEO			702	58556	83.356
1,20	4 - SLV - GEO			733	58556	79.883
1,25	4 - SLV - GEO			764	58556	76.688
1,30	4 - SLV - GEO			794	58556	73.738
1,35	4 - SLV - GEO			825	58556	71.007
1,40	4 - SLV - GEO			855	58556	68.471
1,45	4 - SLV - GEO			886	58556	66.110
1,50	4 - SLV - GEO			916	58556	63.906
1,55	4 - SLV - GEO			947	58556	61.845
1,60	4 - SLV - GEO			977	58556	59.912
1,65	4 - SLV - GEO			1008	58556	58.097
1,70	4 - SLV - GEO			1038	58556	56.388
1,75	4 - SLV - GEO			1069	58556	54.777
1,80	4 - SLV - GEO			1100	58556	53.255
1,85	4 - SLV - GEO			1130	58556	51.816
1,90	4 - SLV - GEO			1161	58556	50.452
1,95	4 - SLV - GEO			1191	58556	49.159
2,00	4 - SLV - GEO			1222	58556	47.930
2,05	4 - SLV - GEO			1253	58556	46.716
2,10	4 - SLV - GEO			1288	58556	45.479
2,15	4 - SLV - GEO			1324	58556	44.229
2,20	4 - SLV - GEO			1363	58556	42.976
2,25	4 - SLV - GEO			1403	58556	41.727
2,30	4 - SLV - GEO			1446	58556	40.487
2,35	4 - SLV - GEO			1491	58556	39.261
2,40	4 - SLV - GEO			1539	58556	38.052
2,45	4 - SLV - GEO			1588	58556	36.866
2,50	4 - SLV - GEO			1640	58556	35.706
2,55	4 - SLV - GEO			1694	58556	34.576
2,60	4 - SLV - GEO			1749	58556	33.478
2,65	4 - SLV - GEO			1847	58556	31.698
2,70	4 - SLV - GEO			1948	58556	30.062
2,75	4 - SLV - GEO			2050	58556	28.559
2,80	4 - SLV - GEO			2155	58556	27.178
2,85	4 - SLV - GEO			2261	58556	25.904
2,90	4 - SLV - GEO			2368	58556	24.725
2,95	4 - SLV - GEO			2478	58556	23.633
3,00	4 - SLV - GEO			2589	58556	22.617
3,05	4 - SLV - GEO			2547	58556	22.989
3,10	4 - SLV - GEO			2473	58556	23.674
3,15	4 - SLV - GEO			2381	58556	24.596
3,20	4 - SLV - GEO			2269	58556	25.809
3,25	4 - SLV - GEO			2153	58556	27.193
3,30	4 - SLV - GEO			2034	58556	28.786
3,35	4 - SLV - GEO			1911	58556	30.641
3,40	4 - SLV - GEO			1784	58556	32.826

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	n° - Tipo	A _{sw}	s	V _{Ed}	V _{Rd}	FS
[m]		[cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	
3,45	4 - SLV - GEO			1653	58556	35.421
3,50	4 - SLV - GEO			1526	58556	38.377
3,55	4 - SLV - GEO			1402	58556	41.772
3,60	4 - SLV - GEO			1281	58556	45.708
3,65	4 - SLV - GEO			1164	58556	50.322
3,70	4 - SLV - GEO			1049	58556	55.801
3,75	4 - SLV - GEO			938	58556	62.408
3,80	4 - SLV - GEO			830	58556	70.522
3,85	4 - SLV - GEO			725	58556	80.716
3,90	4 - SLV - GEO			624	58556	93.894
3,95	4 - SLV - GEO			525	58556	111.570
4,00	4 - SLV - GEO			429	58556	136.494
4,05	4 - SLV - GEO			336	58556	174.224
4,10	4 - SLV - GEO			246	58556	237.959
4,15	4 - SLV - GEO			159	58556	368.501
4,20	3 - SLU - GEO			132	58556	445.094
4,25	3 - SLU - GEO			113	58556	516.156
4,30	1 - SLU - STR			96	58556	607.571
4,35	4 - SLV - GEO			-162	58556	361.089
4,40	4 - SLV - GEO			-236	58556	248.398
4,45	4 - SLV - GEO			-307	58556	190.918
4,50	4 - SLV - GEO			-375	58556	156.097
4,55	4 - SLV - GEO			-441	58556	132.771
4,60	4 - SLV - GEO			-504	58556	116.076
4,65	4 - SLV - GEO			-565	58556	103.553
4,70	4 - SLV - GEO			-624	58556	93.828
4,75	4 - SLV - GEO			-680	58556	86.069
4,80	4 - SLV - GEO			-734	58556	79.745
4,85	4 - SLV - GEO			-786	58556	74.501
4,90	4 - SLV - GEO			-835	58556	70.091
4,95	4 - SLV - GEO			-883	58556	66.339
5,00	4 - SLV - GEO			-928	58556	63.113
5,05	4 - SLV - GEO			-971	58556	60.318
5,10	4 - SLV - GEO			-1012	58556	57.879
5,15	4 - SLV - GEO			-1051	58556	55.737
5,20	4 - SLV - GEO			-1087	58556	53.847
5,25	4 - SLV - GEO			-1122	58556	52.172
5,30	4 - SLV - GEO			-1155	58556	50.682
5,35	4 - SLV - GEO			-1186	58556	49.354
5,40	4 - SLV - GEO			-1216	58556	48.167
5,45	4 - SLV - GEO			-1243	58556	47.105
5,50	4 - SLV - GEO			-1269	58556	46.154
5,55	4 - SLV - GEO			-1293	58556	45.302
5,60	4 - SLV - GEO			-1315	58556	44.539
5,65	4 - SLV - GEO			-1335	58556	43.857
5,70	4 - SLV - GEO			-1354	58556	43.248
5,75	4 - SLV - GEO			-1371	58556	42.707
5,80	4 - SLV - GEO			-1387	58556	42.227
5,85	4 - SLV - GEO			-1401	58556	41.805
5,90	4 - SLV - GEO			-1413	58556	41.437
5,95	4 - SLV - GEO			-1424	58556	41.118
6,00	4 - SLV - GEO			-1434	58556	40.847
6,05	4 - SLV - GEO			-1442	58556	40.620
6,10	4 - SLV - GEO			-1448	58556	40.435
6,15	4 - SLV - GEO			-1453	58556	40.291
6,20	4 - SLV - GEO			-1457	58556	40.185
6,25	4 - SLV - GEO			-1460	58556	40.118
6,30	4 - SLV - GEO			-1461	58556	40.087
6,35	4 - SLV - GEO			-1461	58556	40.091
6,40	4 - SLV - GEO			-1459	58556	40.131
6,45	4 - SLV - GEO			-1456	58556	40.206
6,50	4 - SLV - GEO			-1452	58556	40.316
6,55	4 - SLV - GEO			-1447	58556	40.460
6,60	4 - SLV - GEO			-1441	58556	40.639
6,65	4 - SLV - GEO			-1433	58556	40.852
6,70	4 - SLV - GEO			-1425	58556	41.102
6,75	4 - SLV - GEO			-1415	58556	41.388
6,80	4 - SLV - GEO			-1404	58556	41.711
6,85	4 - SLV - GEO			-1392	58556	42.073
6,90	4 - SLV - GEO			-1379	58556	42.475
6,95	4 - SLV - GEO			-1364	58556	42.918

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	n° - Tipo	A _{sw}	s	V _{Ed}	V _{Rd}	FS
[m]		[cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	
7,00	4 - SLV - GEO			-1349	58556	43.405
7,05	4 - SLV - GEO			-1333	58556	43.937
7,10	4 - SLV - GEO			-1315	58556	44.517
7,15	4 - SLV - GEO			-1297	58556	45.148
7,20	4 - SLV - GEO			-1278	58556	45.834
7,25	4 - SLV - GEO			-1257	58556	46.577
7,30	4 - SLV - GEO			-1236	58556	47.383
7,35	4 - SLV - GEO			-1213	58556	48.255
7,40	4 - SLV - GEO			-1190	58556	49.200
7,45	4 - SLV - GEO			-1166	58556	50.223
7,50	4 - SLV - GEO			-1141	58556	51.332
7,55	4 - SLV - GEO			-1115	58556	52.536
7,60	4 - SLV - GEO			-1088	58556	53.842
7,65	4 - SLV - GEO			-1060	58556	55.264
7,70	4 - SLV - GEO			-1031	58556	56.812
7,75	4 - SLV - GEO			-1001	58556	58.503
7,80	4 - SLV - GEO			-970	58556	60.352
7,85	4 - SLV - GEO			-939	58556	62.382
7,90	4 - SLV - GEO			-906	58556	64.617
7,95	4 - SLV - GEO			-873	58556	67.084
8,00	4 - SLV - GEO			-839	58556	69.821
8,05	4 - SLV - GEO			-804	58556	72.870
8,10	4 - SLV - GEO			-768	58556	76.283
8,15	4 - SLV - GEO			-731	58556	80.126
8,20	4 - SLV - GEO			-693	58556	84.482
8,25	4 - SLV - GEO			-655	58556	89.457
8,30	4 - SLV - GEO			-615	58556	95.186
8,35	4 - SLV - GEO			-575	58556	101.850
8,40	4 - SLV - GEO			-534	58556	109.693
8,45	4 - SLV - GEO			-492	58556	119.051
8,50	4 - SLV - GEO			-449	58556	130.400
8,55	4 - SLV - GEO			-405	58556	144.443
8,60	4 - SLV - GEO			-361	58556	162.256
8,65	4 - SLV - GEO			-316	58556	185.578
8,70	4 - SLV - GEO			-269	58556	217.411
8,75	4 - SLV - GEO			-222	58556	263.426
8,80	4 - SLV - GEO			-174	58556	335.769
8,85	4 - SLV - GEO			-126	58556	466.008
8,90	4 - SLV - GEO			-76	58556	769.770
8,95	1 - SLU - STR			-5	58556	1000.000

Verifica tensioni

Simbologia adottata

n°	numero d'ordine della sezione
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa espressa in [m]
Af	area di armatura espressa in [cmq]
σ _c	tensione nel calcestruzzo espressa in [kg/cmq]
σ _f	tensione nell'acciaio espressa in [kg/cmq]

Y	Af	σ _c	n° - Tipo	σ _f	n° - Tipo
[m]	[cmq]	[kg/cmq]		[kg/cmq]	
0,00	40,21	0,00	5 - SLE - Rara	0,00	5 - SLE - Rara
0,05	40,21	0,00	5 - SLE - Rara	0,00	5 - SLE - Rara
0,10	40,21	0,02	8 - SLD	0,00	5 - SLE - Rara
0,15	40,21	0,03	8 - SLD	0,50	5 - SLE - Rara
0,20	40,21	0,05	8 - SLD	0,67	5 - SLE - Rara
0,25	40,21	0,06	8 - SLD	0,84	5 - SLE - Rara
0,30	40,21	0,07	8 - SLD	1,00	5 - SLE - Rara
0,35	40,21	0,08	8 - SLD	1,17	5 - SLE - Rara
0,40	40,21	0,09	8 - SLD	1,34	5 - SLE - Rara
0,45	40,21	0,10	8 - SLD	1,51	5 - SLE - Rara
0,50	40,21	0,12	8 - SLD	1,67	5 - SLE - Rara
0,55	40,21	0,13	8 - SLD	1,84	5 - SLE - Rara
0,60	40,21	0,14	8 - SLD	2,01	5 - SLE - Rara
0,65	40,21	0,15	8 - SLD	2,18	5 - SLE - Rara
0,70	40,21	0,16	8 - SLD	2,34	5 - SLE - Rara
0,75	40,21	0,18	8 - SLD	2,51	5 - SLE - Rara
0,80	40,21	0,19	8 - SLD	2,68	5 - SLE - Rara
0,85	40,21	0,20	8 - SLD	2,85	5 - SLE - Rara

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	Af	σ_c	n° - Tipo	σ	n° - Tipo
[m]	[cmq]	[kg/cmq]		[kg/cmq]	
0,90	40,21	0,21	8 - SLD	3,01	5 - SLE - Rara
0,95	40,21	0,23	8 - SLD	3,18	5 - SLE - Rara
1,00	40,21	0,24	8 - SLD	3,35	5 - SLE - Rara
1,05	40,21	0,25	8 - SLD	3,52	5 - SLE - Rara
1,10	40,21	0,26	8 - SLD	3,68	5 - SLE - Rara
1,15	40,21	0,28	8 - SLD	3,85	5 - SLE - Rara
1,20	40,21	0,29	8 - SLD	4,02	5 - SLE - Rara
1,25	40,21	0,30	8 - SLD	4,19	5 - SLE - Rara
1,30	40,21	0,32	8 - SLD	4,35	5 - SLE - Rara
1,35	40,21	0,33	8 - SLD	4,52	5 - SLE - Rara
1,40	40,21	0,34	8 - SLD	4,69	5 - SLE - Rara
1,45	40,21	0,35	8 - SLD	4,85	5 - SLE - Rara
1,50	40,21	0,37	8 - SLD	5,02	5 - SLE - Rara
1,55	40,21	0,38	8 - SLD	5,19	5 - SLE - Rara
1,60	40,21	0,40	8 - SLD	5,36	5 - SLE - Rara
1,65	40,21	0,41	8 - SLD	5,52	5 - SLE - Rara
1,70	40,21	0,42	8 - SLD	5,69	5 - SLE - Rara
1,75	40,21	0,44	8 - SLD	5,86	5 - SLE - Rara
1,80	40,21	0,45	8 - SLD	6,03	5 - SLE - Rara
1,85	40,21	0,46	8 - SLD	6,19	5 - SLE - Rara
1,90	40,21	0,48	8 - SLD	6,36	5 - SLE - Rara
1,95	40,21	0,49	8 - SLD	6,53	5 - SLE - Rara
2,00	40,21	0,51	8 - SLD	6,70	5 - SLE - Rara
2,05	40,21	0,52	8 - SLD	6,86	5 - SLE - Rara
2,10	40,21	0,53	8 - SLD	7,03	5 - SLE - Rara
2,15	40,21	0,55	8 - SLD	7,20	5 - SLE - Rara
2,20	40,21	0,56	8 - SLD	7,37	5 - SLE - Rara
2,25	40,21	0,58	8 - SLD	7,53	5 - SLE - Rara
2,30	40,21	0,59	8 - SLD	7,70	5 - SLE - Rara
2,35	40,21	0,61	8 - SLD	7,87	5 - SLE - Rara
2,40	40,21	0,62	8 - SLD	8,04	5 - SLE - Rara
2,45	40,21	0,64	8 - SLD	8,20	5 - SLE - Rara
2,50	40,21	0,65	8 - SLD	8,37	5 - SLE - Rara
2,55	40,21	0,67	8 - SLD	8,54	5 - SLE - Rara
2,60	40,21	0,68	8 - SLD	8,71	5 - SLE - Rara
2,65	40,21	0,70	8 - SLD	8,90	5 - SLE - Rara
2,70	40,21	0,72	8 - SLD	9,14	5 - SLE - Rara
2,75	40,21	0,74	8 - SLD	9,43	5 - SLE - Rara
2,80	40,21	0,77	8 - SLD	9,77	5 - SLE - Rara
2,85	40,21	0,81	8 - SLD	10,17	5 - SLE - Rara
2,90	40,21	0,85	8 - SLD	10,61	5 - SLE - Rara
2,95	40,21	0,89	8 - SLD	11,12	5 - SLE - Rara
3,00	40,21	0,94	8 - SLD	11,68	5 - SLE - Rara
3,05	40,21	0,99	8 - SLD	12,27	5 - SLE - Rara
3,10	40,21	1,04	8 - SLD	12,83	5 - SLE - Rara
3,15	40,21	1,08	8 - SLD	13,38	5 - SLE - Rara
3,20	40,21	1,13	8 - SLD	13,91	5 - SLE - Rara
3,25	40,21	1,17	8 - SLD	14,43	5 - SLE - Rara
3,30	40,21	1,21	8 - SLD	14,93	5 - SLE - Rara
3,35	40,21	1,25	8 - SLD	15,41	5 - SLE - Rara
3,40	40,21	1,29	8 - SLD	15,88	5 - SLE - Rara
3,45	40,21	1,33	8 - SLD	16,33	5 - SLE - Rara
3,50	40,21	1,37	8 - SLD	16,76	5 - SLE - Rara
3,55	40,21	1,40	8 - SLD	17,19	5 - SLE - Rara
3,60	40,21	1,43	8 - SLD	17,59	5 - SLE - Rara
3,65	40,21	1,46	8 - SLD	17,99	5 - SLE - Rara
3,70	40,21	1,49	8 - SLD	18,37	5 - SLE - Rara
3,75	40,21	1,52	8 - SLD	18,73	5 - SLE - Rara
3,80	40,21	1,55	8 - SLD	19,08	5 - SLE - Rara
3,85	40,21	1,58	8 - SLD	19,43	5 - SLE - Rara
3,90	40,21	1,60	8 - SLD	19,75	5 - SLE - Rara
3,95	40,21	1,63	8 - SLD	20,07	5 - SLE - Rara
4,00	40,21	1,65	8 - SLD	20,37	5 - SLE - Rara
4,05	40,21	1,67	8 - SLD	20,67	5 - SLE - Rara
4,10	40,21	1,69	8 - SLD	20,95	5 - SLE - Rara
4,15	40,21	1,71	8 - SLD	21,22	5 - SLE - Rara
4,20	40,21	1,73	8 - SLD	21,48	5 - SLE - Rara
4,25	40,21	1,75	8 - SLD	21,73	5 - SLE - Rara
4,30	40,21	1,76	8 - SLD	21,97	5 - SLE - Rara
4,35	40,21	1,78	8 - SLD	22,20	5 - SLE - Rara
4,40	40,21	1,79	8 - SLD	22,42	5 - SLE - Rara

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	Af	σ_c	n° - Tipo	σ	n° - Tipo
[m]	[cmq]	[kg/cmq]		[kg/cmq]	
4,45	40,21	1,81	8 - SLD	22,63	5 - SLE - Rara
4,50	40,21	1,82	8 - SLD	22,83	5 - SLE - Rara
4,55	40,21	1,83	8 - SLD	23,02	5 - SLE - Rara
4,60	40,21	1,84	8 - SLD	23,21	5 - SLE - Rara
4,65	40,21	1,85	8 - SLD	23,39	5 - SLE - Rara
4,70	40,21	1,86	8 - SLD	23,56	5 - SLE - Rara
4,75	40,21	1,87	8 - SLD	23,72	5 - SLE - Rara
4,80	40,21	1,88	8 - SLD	23,87	5 - SLE - Rara
4,85	40,21	1,89	8 - SLD	24,02	5 - SLE - Rara
4,90	40,21	1,90	8 - SLD	24,16	5 - SLE - Rara
4,95	40,21	1,90	8 - SLD	24,30	5 - SLE - Rara
5,00	40,21	1,91	8 - SLD	24,42	5 - SLE - Rara
5,05	40,21	1,91	8 - SLD	24,54	5 - SLE - Rara
5,10	40,21	1,92	8 - SLD	24,66	5 - SLE - Rara
5,15	40,21	1,92	8 - SLD	24,77	5 - SLE - Rara
5,20	40,21	1,93	8 - SLD	24,87	5 - SLE - Rara
5,25	40,21	1,93	8 - SLD	24,97	5 - SLE - Rara
5,30	40,21	1,93	8 - SLD	25,07	5 - SLE - Rara
5,35	40,21	1,94	8 - SLD	25,16	5 - SLE - Rara
5,40	40,21	1,94	8 - SLD	25,24	5 - SLE - Rara
5,45	40,21	1,94	8 - SLD	25,32	5 - SLE - Rara
5,50	40,21	1,94	8 - SLD	25,40	5 - SLE - Rara
5,55	40,21	1,94	8 - SLD	25,47	5 - SLE - Rara
5,60	40,21	1,94	8 - SLD	25,54	5 - SLE - Rara
5,65	40,21	1,94	8 - SLD	25,61	5 - SLE - Rara
5,70	40,21	1,94	8 - SLD	25,67	5 - SLE - Rara
5,75	40,21	1,94	8 - SLD	25,73	5 - SLE - Rara
5,80	40,21	1,94	8 - SLD	25,79	5 - SLE - Rara
5,85	40,21	1,94	8 - SLD	25,84	5 - SLE - Rara
5,90	40,21	1,94	8 - SLD	25,89	5 - SLE - Rara
5,95	40,21	1,94	8 - SLD	25,94	5 - SLE - Rara
6,00	40,21	1,94	8 - SLD	25,99	5 - SLE - Rara
6,05	40,21	1,93	8 - SLD	26,03	5 - SLE - Rara
6,10	40,21	1,93	8 - SLD	26,07	5 - SLE - Rara
6,15	40,21	1,93	8 - SLD	26,11	5 - SLE - Rara
6,20	40,21	1,93	8 - SLD	26,15	5 - SLE - Rara
6,25	40,21	1,93	8 - SLD	26,19	5 - SLE - Rara
6,30	40,21	1,92	8 - SLD	26,23	5 - SLE - Rara
6,35	40,21	1,92	8 - SLD	26,26	5 - SLE - Rara
6,40	40,21	1,92	8 - SLD	26,29	5 - SLE - Rara
6,45	40,21	1,92	8 - SLD	26,33	5 - SLE - Rara
6,50	40,21	1,91	8 - SLD	26,36	5 - SLE - Rara
6,55	40,21	1,91	8 - SLD	26,39	5 - SLE - Rara
6,60	40,21	1,91	8 - SLD	26,43	5 - SLE - Rara
6,65	40,21	1,91	8 - SLD	26,46	5 - SLE - Rara
6,70	40,21	1,90	8 - SLD	26,49	5 - SLE - Rara
6,75	40,21	1,90	8 - SLD	26,52	5 - SLE - Rara
6,80	40,21	1,90	8 - SLD	26,55	5 - SLE - Rara
6,85	40,21	1,89	8 - SLD	26,59	5 - SLE - Rara
6,90	40,21	1,89	8 - SLD	26,62	5 - SLE - Rara
6,95	40,21	1,89	8 - SLD	26,65	5 - SLE - Rara
7,00	40,21	1,89	8 - SLD	26,69	5 - SLE - Rara
7,05	40,21	1,89	8 - SLD	26,73	5 - SLE - Rara
7,10	40,21	1,88	8 - SLD	26,76	5 - SLE - Rara
7,15	40,21	1,88	8 - SLD	26,80	5 - SLE - Rara
7,20	40,21	1,88	8 - SLD	26,84	5 - SLE - Rara
7,25	40,21	1,88	8 - SLD	26,88	5 - SLE - Rara
7,30	40,21	1,88	8 - SLD	26,92	5 - SLE - Rara
7,35	40,21	1,88	8 - SLD	26,97	5 - SLE - Rara
7,40	40,21	1,87	8 - SLD	27,01	5 - SLE - Rara
7,45	40,21	1,87	8 - SLD	27,06	5 - SLE - Rara
7,50	40,21	1,87	8 - SLD	27,11	5 - SLE - Rara
7,55	40,21	1,87	8 - SLD	27,16	5 - SLE - Rara
7,60	40,21	1,87	8 - SLD	27,22	5 - SLE - Rara
7,65	40,21	1,87	8 - SLD	27,27	5 - SLE - Rara
7,70	40,21	1,87	8 - SLD	27,33	5 - SLE - Rara
7,75	40,21	1,87	8 - SLD	27,39	5 - SLE - Rara
7,80	40,21	1,87	8 - SLD	27,46	5 - SLE - Rara
7,85	40,21	1,88	8 - SLD	27,53	5 - SLE - Rara
7,90	40,21	1,88	8 - SLD	27,60	5 - SLE - Rara
7,95	40,21	1,88	8 - SLD	27,67	5 - SLE - Rara

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	Af	σ_c	n° - Tipo	σ	n° - Tipo
[m]	[cmq]	[kg/cmq]		[kg/cmq]	
8,00	40,21	1,88	8 - SLD	27,75	5 - SLE - Rara
8,05	40,21	1,88	8 - SLD	27,83	5 - SLE - Rara
8,10	40,21	1,89	8 - SLD	27,91	5 - SLE - Rara
8,15	40,21	1,89	8 - SLD	28,00	5 - SLE - Rara
8,20	40,21	1,89	8 - SLD	28,09	5 - SLE - Rara
8,25	40,21	1,90	8 - SLD	28,18	5 - SLE - Rara
8,30	40,21	1,90	8 - SLD	28,28	5 - SLE - Rara
8,35	40,21	1,91	8 - SLD	28,39	5 - SLE - Rara
8,40	40,21	1,91	8 - SLD	28,49	5 - SLE - Rara
8,45	40,21	1,92	8 - SLD	28,60	5 - SLE - Rara
8,50	40,21	1,92	8 - SLD	28,72	5 - SLE - Rara
8,55	40,21	1,93	8 - SLD	28,84	5 - SLE - Rara
8,60	40,21	1,94	8 - SLD	28,96	5 - SLE - Rara
8,65	40,21	1,94	8 - SLD	29,09	5 - SLE - Rara
8,70	40,21	1,95	8 - SLD	29,23	5 - SLE - Rara
8,75	40,21	1,96	8 - SLD	29,36	5 - SLE - Rara
8,80	40,21	1,97	8 - SLD	29,51	5 - SLE - Rara
8,85	40,21	1,98	8 - SLD	29,66	5 - SLE - Rara
8,90	40,21	1,99	8 - SLD	29,81	5 - SLE - Rara
8,95	40,21	2,00	8 - SLD	29,97	5 - 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, espressa in [mm]
ϵ_{sm}	Deformazione nelle fessure, espressa in [%]
Wlim	Apertura limite fessure, espressa in [mm]
Wk	Ampiezza fessure, espressa in [mm]

Y	n° - Tipo	M	Mr	s	ϵ_{sm}	Wlim	Wk
[m]		[kgm]	[kgm]	[mm]	[%]	[mm]	[mm]
0,00	8 - SLD	0	0	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,05	8 - SLD	0	0	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,10	8 - SLD	0	0	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,15	8 - SLD	0	0	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,20	8 - SLD	0	0	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,25	8 - SLD	1	0	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,30	8 - SLD	1	0	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,35	8 - SLD	1	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,40	8 - SLD	1	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,45	8 - SLD	2	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,50	8 - SLD	2	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,55	8 - SLD	3	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,60	8 - SLD	3	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,65	8 - SLD	4	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,70	8 - SLD	4	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,75	8 - SLD	5	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,80	8 - SLD	6	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,85	8 - SLD	6	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,90	8 - SLD	7	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
0,95	8 - SLD	8	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,00	8 - SLD	9	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,05	8 - SLD	10	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,10	8 - SLD	10	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,15	8 - SLD	11	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,20	8 - SLD	12	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,25	8 - SLD	14	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,30	8 - SLD	15	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,35	8 - SLD	16	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,40	8 - SLD	17	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,45	8 - SLD	18	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,50	8 - SLD	19	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,55	8 - SLD	21	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,60	8 - SLD	22	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,65	8 - SLD	24	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,70	8 - SLD	25	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	n° - Tipo	M	Mr	S	Esm	Wim	Wk
[m]		[kgm]	[kgm]	[mm]	[%]	[mm]	[mm]
1,75	8 - SLD	26	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,80	8 - SLD	28	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,85	8 - SLD	30	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,90	8 - SLD	31	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
1,95	8 - SLD	33	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,00	8 - SLD	35	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,05	8 - SLD	36	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,10	8 - SLD	38	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,15	8 - SLD	40	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,20	8 - SLD	42	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,25	8 - SLD	44	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,30	8 - SLD	46	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,35	8 - SLD	48	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,40	8 - SLD	50	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,45	8 - SLD	52	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,50	8 - SLD	54	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,55	8 - SLD	56	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,60	8 - SLD	58	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,65	8 - SLD	62	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,70	8 - SLD	68	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,75	8 - SLD	76	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,80	8 - SLD	87	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,85	8 - SLD	100	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,90	8 - SLD	116	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
2,95	8 - SLD	135	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
3,00	8 - SLD	157	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
3,05	8 - SLD	179	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
3,10	8 - SLD	201	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
3,15	8 - SLD	221	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
3,20	8 - SLD	241	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
3,25	8 - SLD	259	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
3,30	8 - SLD	277	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
3,35	8 - SLD	294	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
3,40	8 - SLD	310	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
3,45	8 - SLD	325	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
3,50	8 - SLD	339	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
3,55	8 - SLD	352	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
3,60	8 - SLD	365	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
3,65	8 - SLD	377	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
3,70	8 - SLD	388	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
3,75	8 - SLD	398	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
3,80	8 - SLD	408	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
3,85	8 - SLD	416	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
3,90	8 - SLD	424	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
3,95	8 - SLD	432	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
4,00	8 - SLD	439	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
4,05	8 - SLD	445	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
4,10	8 - SLD	450	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
4,15	8 - SLD	455	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
4,20	8 - SLD	459	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
4,25	8 - SLD	463	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
4,30	8 - SLD	466	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
4,35	8 - SLD	469	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
4,40	8 - SLD	471	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
4,45	8 - SLD	472	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
4,50	8 - SLD	474	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
4,55	8 - SLD	474	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
4,60	8 - SLD	474	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
4,65	8 - SLD	474	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
4,70	8 - SLD	473	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
4,75	8 - SLD	472	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
4,80	8 - SLD	470	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
4,85	8 - SLD	469	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
4,90	8 - SLD	466	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
4,95	8 - SLD	464	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
5,00	8 - SLD	461	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
5,05	8 - SLD	457	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
5,10	8 - SLD	453	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
5,15	8 - SLD	450	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
5,20	8 - SLD	445	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
5,25	8 - SLD	441	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000

RELAZIONE DI CALCOLO

Y [m]	n° - Tipo	M [kgm]	Mr [kgm]	S [mm]	Esm [%]	Wim [mm]	Wk [mm]
5,30	8 - SLD	436	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
5,35	8 - SLD	431	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
5,40	8 - SLD	425	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
5,45	8 - SLD	420	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
5,50	8 - SLD	414	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
5,55	8 - SLD	408	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
5,60	8 - SLD	402	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
5,65	8 - SLD	396	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
5,70	8 - SLD	389	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
5,75	8 - SLD	382	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
5,80	8 - SLD	375	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
5,85	8 - SLD	368	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
5,90	8 - SLD	361	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
5,95	8 - SLD	354	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
6,00	8 - SLD	347	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
6,05	8 - SLD	339	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
6,10	8 - SLD	331	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
6,15	8 - SLD	324	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
6,20	8 - SLD	316	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
6,25	8 - SLD	308	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
6,30	8 - SLD	300	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
6,35	8 - SLD	292	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
6,40	8 - SLD	284	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
6,45	8 - SLD	277	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
6,50	8 - SLD	268	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
6,55	8 - SLD	260	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
6,60	8 - SLD	252	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
6,65	8 - SLD	244	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
6,70	8 - SLD	236	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
6,75	8 - SLD	228	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
6,80	8 - SLD	220	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
6,85	8 - SLD	212	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
6,90	8 - SLD	205	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
6,95	8 - SLD	197	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
7,00	8 - SLD	189	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
7,05	8 - SLD	181	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
7,10	8 - SLD	174	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
7,15	8 - SLD	166	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
7,20	8 - SLD	158	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
7,25	8 - SLD	151	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
7,30	8 - SLD	144	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
7,35	8 - SLD	137	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
7,40	8 - SLD	129	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
7,45	8 - SLD	122	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
7,50	8 - SLD	116	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
7,55	8 - SLD	109	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
7,60	8 - SLD	102	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
7,65	8 - SLD	96	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
7,70	8 - SLD	90	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
7,75	8 - SLD	83	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
7,80	8 - SLD	78	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
7,85	8 - SLD	72	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
7,90	8 - SLD	66	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
7,95	8 - SLD	61	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
8,00	8 - SLD	55	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
8,05	8 - SLD	50	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
8,10	8 - SLD	46	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
8,15	8 - SLD	41	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
8,20	8 - SLD	37	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
8,25	8 - SLD	32	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
8,30	8 - SLD	28	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
8,35	8 - SLD	25	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
8,40	8 - SLD	21	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
8,45	8 - SLD	18	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
8,50	8 - SLD	15	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
8,55	8 - SLD	12	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
8,60	8 - SLD	10	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
8,65	8 - SLD	7	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
8,70	8 - SLD	6	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
8,75	8 - SLD	4	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
8,80	8 - SLD	2	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000

RELAZIONE DI CALCOLO

Y	n° - Tipo	M	M _r	s	ε _{sm}	W _{lim}	W _k
[m]		[kgm]	[kgm]	[mm]	[%]	[mm]	[mm]
8,85	8 - SLD	1	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000
8,90	8 - SLD	1	0	0,000	0.0000	0,300	0,000
8,95	8 - SLD	0	0	0,000	0.0000	0,300	0,000

Verifica armatura paratia (Inviluppo sezioni critiche)

Verifica a flessione

Simbologia adottata

n°	numero d'ordine della sezione
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa espressa in [m]
A _r	area di armatura del palo espressa in [cmq]
M	momento flettente agente sul palo espresso in [kgm]
N	sforzo normale agente sul palo espresso in [kg] (positivo di compressione)
M _u	momento ultimo di riferimento espresso in [kgm]
N _u	sforzo normale ultimo di riferimento espresso in [kg]
FS	coefficiente di sicurezza (rapporto fra la sollecitazione ultima e la sollecitazione di esercizio)

n° - Tipo	Y	A _r	M	N	M _u	N _u	FS
	[m]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
4 - SLV - GEO	4,10	40,21	4592	5152	66247	74323	14.426

Verifica a taglio

Simbologia adottata

n°	numero d'ordine della sezione
Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa, espressa in [m]
A _{sw}	area dell'armatura trasversale, espressa in [cmq]
s	interasse tra due armature trasversali consecutive, espressa in [cm]
V _{Ed}	taglio agente sul palo, espresso in [kg]
V _{Rd}	taglio resistente, espresso in [kg]
FS	coefficiente di sicurezza (rapporto tra V _{Rd} / V _{Ed})

La verifica a taglio del palo è stata eseguita considerando una sezione quadrata equivalente di lato B = 68,28 cm

n° - Tipo	Y	A _{sw}	s	V _{Ed}	V _{Rd}	FS
	[m]	[cmq]	[cm]	[kg]	[kg]	
4 - SLV - GEO	3,00	1,57	15,00	2589	58556	22.617

Verifica tensioni

Simbologia adottata

n°	numero d'ordine della sezione
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa espressa in [m]
A _r	area di armatura espressa in [cmq]
σ _c	tensione nel calcestruzzo espressa in [kg/cmq]
σ _r	tensione nell'acciaio espressa in [kg/cmq]

A _r	σ _c	cmb	σ _r	cmb
[cmq]	[kg/cmq]		[kg/cmq]	
40,21	2,00	8	29,97	5

Verifica fessurazione

Simbologia adottata

Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Oggetto	Muro/Paratia
Y	Ordinata sezione, espresso in [m]
M	Momento agente, espresso in [kgm]
M _r	Momento prima fessurazione, espresso in [kgm]
s	Distanza media tra le fessure, espressa in [mm]
ε _{sm}	Deformazione nelle fessure, espressa in [%]
W _{lim}	Apertura limite fessure, espressa in [mm]
W _k	Ampiezza fessure, espressa in [mm]

RELAZIONE DI CALCOLO

Oggetto	n° - Tipo	Y	M	Mr	S	εsm	Wlim	Wk
		[m]	[kgm]	[kgm]	[mm]	[%]	[mm]	[mm]
Paratia	8 - SLD	4,60	474	15269	0,000	0,0000	0,300	0,000

Verifica sezione cordoli

Simbologia adottata

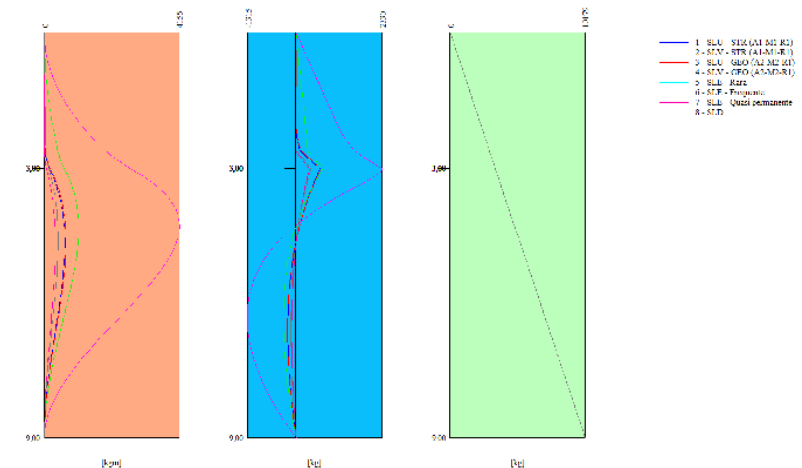
M_h momento flettente espresso in [kgm] nel piano orizzontale
T_h taglio espresso in [kg] nel piano orizzontale
M_v momento flettente espresso in [kgm] nel piano verticale
T_v taglio espresso in [kg] nel piano verticale

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

B=100,00 [cm]	H=100,00 [cm]	Staffe φ16/20	Nbh=2 - Nbv=2
A _{fv} =15,71 [cmq]	A _{fh} =9,42 [cmq]	FS=24.47	
M _h =2330 [kgm]	M _{uh} =57019 [kgm]	FS _T =14.56	
T _h =4660 [kg]	T _{Rh} =67871 [kg]	FS=45.62	
M _v =1250 [kgm]	M _{uv} =57019 [kgm]	FS _{TV} =27.15	
T _v =2500 [kg]	T _R =67871 [kg]		

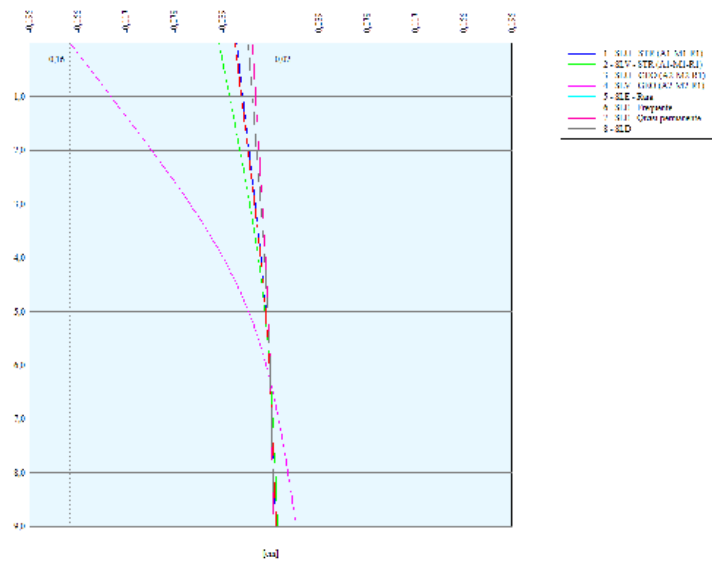
Si riportano delle immagini riepilogative di:

- Inviluppo sollecitazioni
- Inviluppo della deformata
- Cerchio critico di stabilità globale
- Sollecitazioni nei pali di fondazione

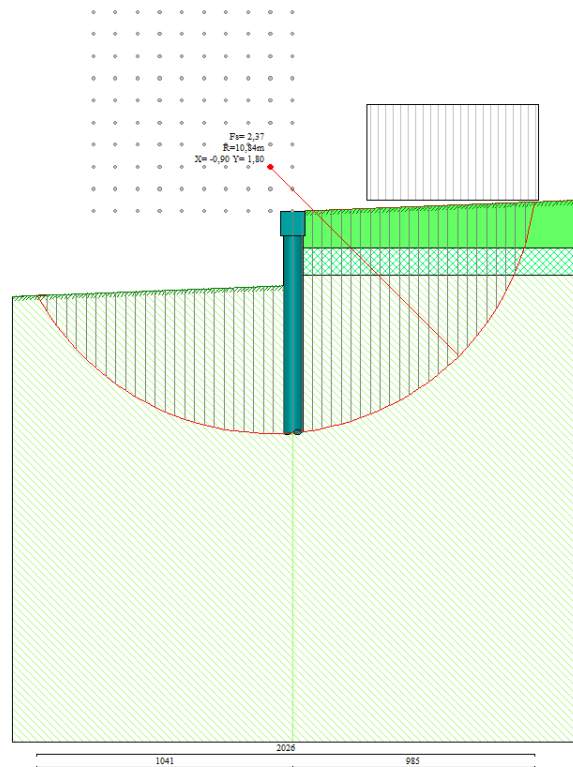


Inviluppo sollecitazioni

RELAZIONE DI CALCOLO

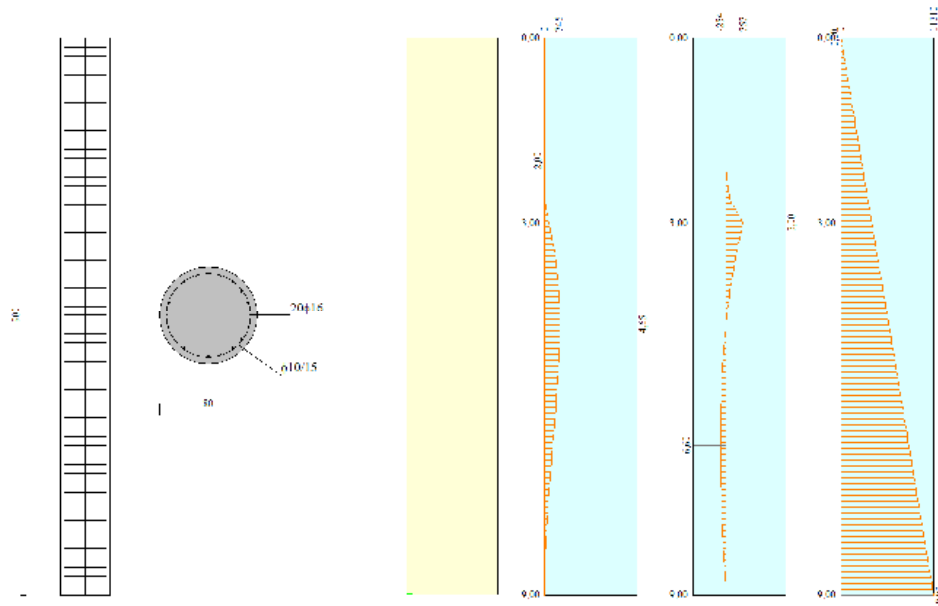


Inviluppo della deformata



Cerchio critico di stabilità globale

RELAZIONE DI CALCOLO



Sollecitazioni nei pali di fondazione

SINTESI NUMERICA DEI RISULTATI

Verifiche di corpo rigido

Simbologia adottata

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

I punti di applicazione delle azioni sono riferite alla testa della paratia.
La verifica a ribaltamento viene eseguita rispetto al centro di rotazione posto alla base del palo.

n°	Tipo	S Y	R Y	W Y	T Y	P Y	V Y	C Y	Mr	Ms	FS _{RIB}	FS _{SCO}
		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kgm]	[kgm]		
1	SLU - STR	28378 6,49	303444 6,99	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	66412	568728	8.564	10.692
2	SLV - STR	21192 6,46	238832 6,97	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	50203	452338	9.010	11.264
3	SLU - GEO	27724 6,43	149771 6,98	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	68060	289161	4.249	5.402
4	SLV - GEO	29397 6,14	149771 6,98	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	80230	289161	3.604	5.089
5	SLE - Rara	20816 6,55	238832 6,97	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	47505	452338	9.522	11.474
6	SLE - Frequente	20816 6,55	238832 6,97	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	47505	452338	9.522	11.474
7	SLE - Quasi permanente	20816 6,55	238832 6,97	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	47505	452338	9.522	11.474
8	SLD	20863 6,54	238832 6,97	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	47844	452338	9.454	11.447

Stabilità globale

MANDATARIA:

MANDANTI:

Direzione Progettazione e

Realizzazione Lavori

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

Numero di cerchi analizzati 100

n°	Tipo	Xc, Yc [m]	R [m]	Xv, Yv [m]	Xm, Ym [m]	FS
3	SLU - GEO	-0,90; 1,80	10,84	-10,41; -3,40	9,85; 0,39	2.368
4	SLV - GEO	-1,80; 2,70	11,84	-11,91; -3,46	9,82; 0,39	1.648

Verifica armatura paratia (Inviluppo sezioni critiche)

Verifica a flessione

Simbologia adottata

n°	numero d'ordine della sezione
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa espressa in [m]
Af	area di armatura del palo espressa in [cmq]
M	momento flettente agente sul palo espresso in [kgm]
N	sfuerzo normale agente sul palo espresso in [kg] (positivo di compressione)
Mu	momento ultimo di riferimento espresso in [kgm]
Nu	sfuerzo normale ultimo di riferimento espresso in [kg]
FS	coefficiente di sicurezza (rapporto fra la sollecitazione ultima e la sollecitazione di esercizio)

n° - Tipo	Y [m]	Af [cmq]	M [kgm]	N [kg]	Mu [kgm]	Nu [kg]	FS
4 - SLV - GEO	4,10	40,21	4592	5152	66247	74323	14.426

Verifica a taglio

Simbologia adottata

n°	numero d'ordine della sezione
Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa, espressa in [m]
Asw	area dell'armatura trasversale, espressa in [cmq]
s	interasse tra due armature trasversali consecutive, espressa in [cm]
VEd	taglio agente sul palo, espresso in [kg]
Vrd	taglio resistente, espresso in [kg]
FS	coefficiente di sicurezza (rapporto tra Vrd/ VEd)

La verifica a taglio del palo è stata eseguita considerando una sezione quadrata equivalente di lato B = 68,28 cm

n° - Tipo	Y [m]	Asw [cmq]	s [cm]	VEd [kg]	Vrd [kg]	FS
4 - SLV - GEO	3,00	1,57	15,00	2589	58556	22.617

Verifica tensioni

Simbologia adottata

n°	numero d'ordine della sezione
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa espressa in [m]
Af	area di armatura espressa in [cmq]
σ_c	tensione nel calcestruzzo espressa in [kg/cmq]
σ_f	tensione nell'acciaio espressa in [kg/cmq]

Af [cmq]	σ_c [kg/cmq]	cmb	σ_f [kg/cmq]	cmb
40,21	2,00	8	29,97	5

Verifica fessurazione

Simbologia adottata

Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Oggetto	Muro/Paratia
Y	Ordinata sezione, espresso in [m]
M	Momento agente, espresso in [kgm]

MANDATARIA:

MANDANTI:

Direzione Progettazione e

Realizzazione Lavori

M _f	Momento prima fessurazione, espresso in [kgm]
S	Distanza media tra le fessure, espressa in [mm]
ε _{sm}	Deformazione nelle fessure, espressa in [%]
W _{lim}	Apertura limite fessure, espressa in [mm]
W _k	Ampiezza fessure, espressa in [mm]

RELAZIONE DI CALCOLO

Oggetto	n° - Tipo	Y	M	M _f	s	ε _{sm}	W _{lim}	W _k
		[m]	[kgm]	[kgm]	[mm]	[%]	[mm]	[mm]
Paratia	8 - SLD	4,60	474	15269	0,000	0.0000	0,300	0,000

Verifica sezione cordoli

Simbologia adottata

M _h	momento flettente espresso in [kgm] nel piano orizzontale
T _h	taglio espresso in [kg] nel piano orizzontale
M _v	momento flettente espresso in [kgm] nel piano verticale
T _v	taglio espresso in [kg] nel piano verticale

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

B=100,00 [cm]	H=100,00 [cm]		
A _{fv} =15,71 [cmq]	A _{fh} =9,42 [cmq]	Staffe φ16/20	Nbh=2 - Nbv=2
M _h =2330 [kgm]	M _{uh} =57019 [kgm]	FS=24.47	
T _h =4660 [kg]	T _{Rh} =67871 [kg]	FS _T =14.56	
M _v =1250 [kgm]	M _{uv} =57019 [kgm]	FS=45.62	
T _v =2500 [kg]	T _R =67871 [kg]	FS _{Tv} =27.15	

Calcestruzzo per pali C32/40

Resistenza cubica caratteristica	R_{ck}	=	40.0	N/mm ²
Modulo elastico	E_c	=	33345	N/mm ²
Classe di esposizione	XC2			
Copriferro	50 mm			

Calcestruzzo per cordolo C32/40

Resistenza cubica caratteristica	R_{ck}	=	40.0	N/mm ²
Modulo elastico	E_c	=	34625	N/mm ²
Classe di esposizione	XC3			
Copriferro	50 mm			

Nello specifico, per quanto attiene alla scelta del copriferro minimo per il rispetto delle condizioni di durabilità, ($c_{min,dur}$), l'Eurocodice 2 (UNI EN 1992-1-1) fornisce, in forma tabellare i valori del copriferro minimo in funzione del tipo di armatura (lenta o da precompressione), della *classificazione strutturale* e delle classi di esposizione ambientale cui l'elemento in calcestruzzo ricade (Tabella 2). Nel draft dell'Appendice nazionale dell'Eurocodice 2 si stabilisce che *le costruzioni, con vita nominale di 50 anni, ricadano in classe strutturale S4* e, pertanto, i valori minimi del copriferro sia per c.a. che c.a.p., possono essere dedotti direttamente dalla Tabella 2 alla riga corrispondente a tale classe strutturale (S4) in funzione della classe di esposizione ambientale (X0, XC, XD e XS).

CLASSE STRUTTURALE	CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE SECONDO UNI 11104						
	X0	XC1	XC2/XC3	XC4	XD1/XS1	XD2/XS2	XD3/XS3
S1	10 (10)	10(15)	10(20)	15(25)	20(30)	25(35)	30(40)
S2	10 (10)	10(15)	15(25)	20(30)	25(35)	30(40)	35(45)
S3	10 (10)	10(20)	20(30)	25(35)	30(40)	35(45)	40(50)
S4	10 (10)	15(25)	25(35)	30(40)	35(45)	40(50)	45(55)
S5	15 (15)	20(30)	30(40)	35(45)	40(50)	45(55)	50(60)
S6	20 (20)	25(35)	35(45)	40(50)	45(55)	50(60)	55(65)

Tabella 2 – Valori minimi del copriferro ($c_{min,dur}$) atti a garantire la durabilità in funzione della classe di esposizione ambientale e della classe strutturale dell'opera (i valori tra parentesi sono relativi alle opere in c.a.p.)