



REGIONE
LAZIO



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



PROTEZIONE CIVILE
Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile



Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR),
nell'ambito della missione 2, componente 4, destina con l'investimento 2.1 b -
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico".
*Fiume Liri - "Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del
Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)."*

PERIZIA DI VARIANTE

RELAZIONE TECNICA DI CALCOLO DI VARIANTE

Il Direttore dei Lavori:
Ing. Claudio Maggi

Visto: Il Responsabile Unico del Procedimento
Dott.ssa Ing. Mariangela Franco

SCALA

varie

CODICE CUP E CIG

CUP: F41J21000030001
CIG: 95319806BB
CIG aggiuntivo: A039228389

REVISIONE

1
2
3
4

DATA

02/12/2025

N. Elaborato

VAR.C01



Comune di Pontecorvo

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), nell'ambito della Missione 2, componente 4, destina con l'investimento 2.1b - "Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)" - CUP F41J21000030001 - CIG B1CCAD07E3

RELAZIONE TECNICA DI CALCOLO DI VARIANTE

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	1

1	PREMESSA	3
2	PROGETTO APPROVATO.....	3
3	DESCRIZIONE OPERE DI VARIANTE	4
3.1	Individuazione delle aree oggetto di variante	4
3.2	Ottimizzazione armature pali	6
3.3	Ottimizzazione trave di correa	6
3.4	Soletta e parapetto	9
3.5	Giunto pavimentazione	11
3.6	Eliminazione 3 pali iniziali	12
3.7	Ripristino sottoservizi e infrastrutture interferenti con l'opera	13
3.8	Ripristino funzionalità del collettore esistente	13
3.9	Lavorazioni di scavi e dragaggi in alveo	15
4	INDAGINI INTEGRATIVE CONDOTTE	17
5	RISULTATI INDAGINI INTEGRATIVE	18
5.1	<i>SONDAGGIO S4:</i>	18
5.2	<i>SONDAGGIO S3:</i>	20
5.3	<i>SONDAGGIO S2:</i>	22
5.4	<i>SONDAGGIO S1:</i>	24
6	Modello di calcolo	26
6.1	Modello di calcolo paratia	26
6.2	Modello di calcolo soletta e parapetto	30
7	MATERIALI	30
7.1	Riferimenti Normativi	31
7.2	Materiali	34
7.3	Calcestruzzo Per Uso Strutturale	35
7.4	Acciaio Per Cemento Armato	40
7.5	Acciaio Per Carpenterie	44
8	RISULTATI ANALISI SVOLTE	48
8.1	<i>Analisi sondaggio S1 – Palo di riferimento N°60</i>	49
8.2	<i>Analisi sondaggio S2 – Palo di riferimento N°40</i>	50
8.3	<i>Analisi sondaggio S3 – Palo di riferimento N°20</i>	51
8.4	<i>Analisi sondaggio S4 – Palo di riferimento N°11</i>	52
8.5	<i>Calcolo soletta camminamento</i>	53
9	CONCLUSIONI	54

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	2

1 PREMESSA

La presente relazione di calcolo è stata redatta al fine di verificare la stabilità e la sicurezza della paratia progettata per la messa in sicurezza dell'argine in sinistra idraulica del Fiume Liri, nonché di dimensionare correttamente il parapetto pedonale associato alla nuova soletta alla luce delle modifiche di variante. L'analisi comprende la verifica della risposta della paratia alle sollecitazioni orizzontali e verticali, tenendo conto delle caratteristiche geotecniche effettive del terreno riscontrate in fase di scavo nel corso dei lavori, e il dimensionamento del parapetto in funzione dei carichi normativi previsti.

La paratia è costituita da pali trivellati collegati da una trave di correa e integrati da una soletta a sbalzo che funge da camminamento. Il parapetto, previsto all'estremità della soletta, è costituito da pilastri in cemento armato e corrimano in acciaio, collegati da una ringhiera che garantisce continuità strutturale e uniformità estetica rispetto agli elementi preesistenti.

Il modello di calcolo adottato comprende la simulazione della paratia e del parapetto mediante analisi agli elementi finiti, consentendo di valutare gli spostamenti della struttura, l'interazione tra elementi e la distribuzione delle sollecitazioni orizzontali e verticali. Il dimensionamento dei singoli componenti è stato effettuato per garantire la piena conformità alle norme vigenti, ottimizzando al contempo la funzionalità, la durabilità e la sicurezza dell'opera complessiva.

2 PROGETTO APPROVATO

Si riportano di seguito le opere previste nel progetto approvato:

1. messa in sicurezza dell'argine in sinistra idraulica del Fiume Liri mediante la realizzazione di una palificata retrostante il muro a gravità in pietrame esistente;
2. manutenzione straordinaria (consolidamento e fissaggio di marmi e pietre, stilatura di vecchia muratura con malta di calce idraulica, consolidamento dei giunti di malta decoesi mediante esecuzione di microiniezioni) del parapetto murario in riva destra sovrastante il muro a gravità in conglomerato cementizio non armato esistente;
3. demolizione della scala in c.c.a. per la discesa nell'alveo oramai in stato fatiscente, con ripristino dell'integrità del parapetto in muratura esistente sul muro a gravità in riva destra;
4. pulizia dell'alveo con asportazione di tutta la vegetazione spontanea ivi presente;
5. riprofilatura dell'alveo con rimozione del materiale lapideo di sedime depositatosi nel corso degli anni;
6. realizzazione di un sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche lungo Via Molino, in destra idraulica, in prossimità del Ponte Curvo, con dispositivo munito di valvola di non ritorno a "clapet".

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	3

3 DESCRIZIONE OPERE DI VARIANTE

3.1 Individuazione delle aree oggetto di variante

L'intervento si inserisce in un contesto geologico complesso, caratterizzato dalla presenza di un'area di transizione tra la fascia montuosa meridionale della Dorsale carbonatica Aurunco-Ausona e una zona sub-pianeggiante a morfologia collinare, che costituisce il settore sud-orientale della depressione tettonica della Valle Latina.

Questa particolare configurazione morfologica e strutturale influisce direttamente sulla natura dei terreni presenti in sito e, di conseguenza, sulle scelte progettuali relative alla stabilizzazione del versante e alla realizzazione dell'opera di contenimento.

Di seguito il dettaglio cartografico con l'ubicazione dell'area di intervento:

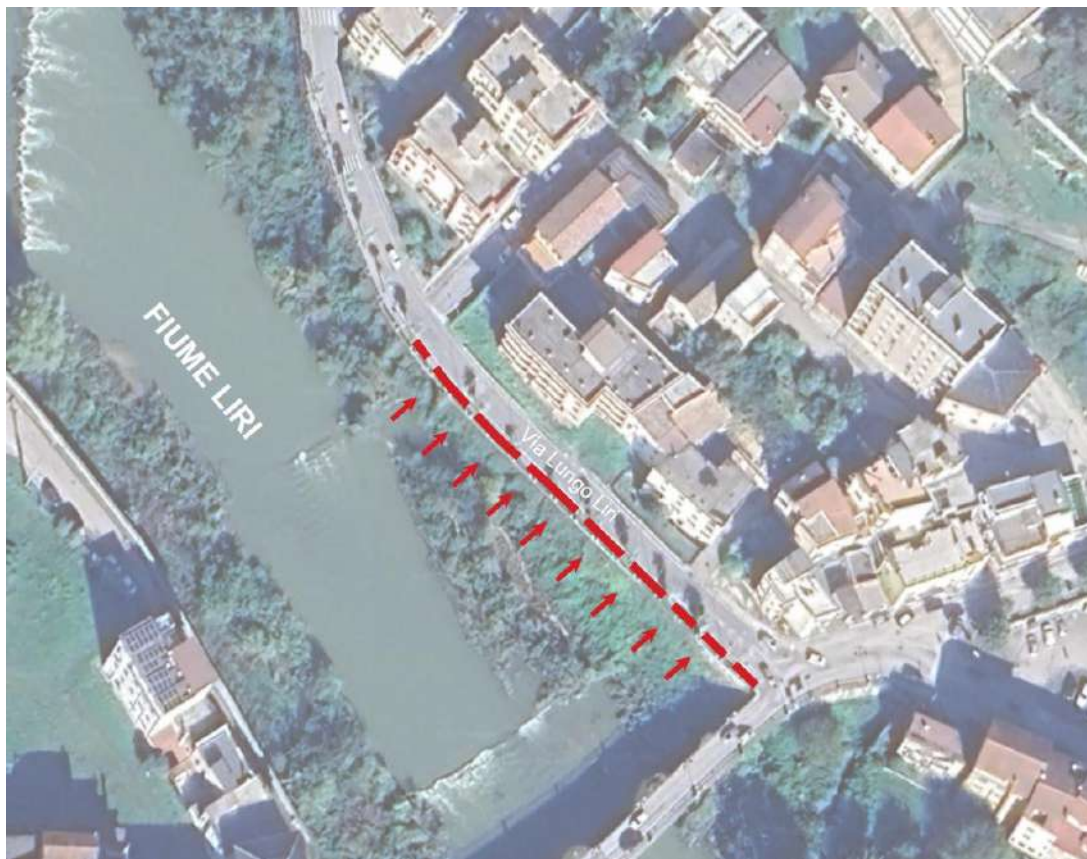


Figura 2-1: Ubicazione area di intervento

La variante si è resa necessaria per i seguenti motivi:

- Svolgimento di campagna di indagine integrativa: Durante la fase di esecuzione dei pali, sono state riscontrate condizioni geotecniche in situ che hanno reso necessario un approfondimento delle indagini geotecniche precedentemente effettuate. Le indagini integrative sono state condotte per verificare la

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	4

compatibilità della paratia progettata con la stratigrafia effettivamente incontrata. Questo approfondimento ha permesso di confermare l'idoneità della soluzione progettuale rispetto alle reali condizioni del terreno, senza richiedere modifiche sostanziali al progetto originario, ma garantendo la sua adeguatezza alle caratteristiche geotecniche effettivamente presenti in situ.

- **Modifica dell'armatura dei pali e della trave di correa:** La modifica dell'armatura è stata dettata da necessità operative derivanti dalle specifiche condizioni riscontrate durante la realizzazione in cantiere. In particolare, le modalità di esecuzione, con particolare riferimento alla posizione e alle modalità di trasporto e messa in opera delle barre, hanno richiesto un adeguamento della geometria delle armature. I calcoli strutturali originari non sono stati alterati, si è proceduto a un'ottimizzazione dell'armatura dei pali e della trave di correa per garantire una realizzazione più pratica ed efficiente, rispondendo alle esigenze di cantiere e assicurando la corretta integrità strutturale.
- **Aggiunta di soletta e nuovo parapetto:** Per adeguare la sicurezza e la capacità portante della struttura alle normative vigenti, è stata prevista l'aggiunta di una soletta e di un nuovo parapetto. La modifica è stata necessaria per garantire che il parapetto fosse in grado di sostenere i carichi previsti dalle normative attuali. La messa in opera del parapetto viene predisposta previa demolizione del parapetto esistente costituito da pilastri in c.a.
- **Eliminazione di tre pali iniziali:** Durante i lavori, è emersa la presenza di sottoservizi inamovibili nell'area di intervento, che ha reso impossibile la realizzazione di tre pali posti in prossimità del ponte. Questi pali sono stati quindi rimossi senza compromettere l'efficacia della messa in sicurezza idrogeologica, mantenendo invariata la stabilità dell'opera.
- **Messa in opera del giunto di pavimentazione:** È stata prevista la messa in opera di un giunto di pavimentazione al fine di consentire un'adeguata gestione degli eventuali spostamenti orizzontali massimi previsti dalla paratia.
- **Ripristino dei sottoservizi e infrastrutture interferenti con l'opera**
- **Ripristino funzionalità del collettore fognario esistente**

Queste modifiche sono state progettate per rispondere alle reali condizioni di cantiere e garantire che l'opera venga realizzata in sicurezza, rispettando al contempo i requisiti normativi richiesti.

Si riportano di seguito nel dettaglio le modifiche apportate oggetto di variante.

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	5

3.2 Ottimizzazione armature pali

Nel progetto originale nei pali erano previsti ferri longitudinali pari a 61 Φ 22 e ferri trasversali Φ 10/12 cm.

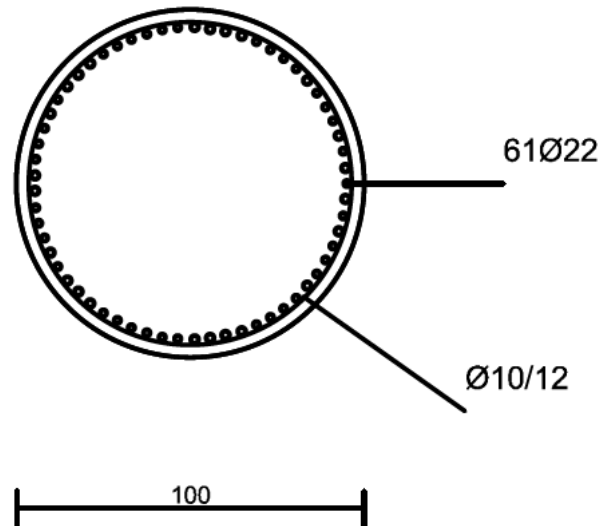


Figura 2-2: Armatura prevista in progetto

In fase di realizzazione dei pali è stata prevista l'ottimizzazione dei ferri di armatura a 38 Φ 28 e ferri trasversali Φ 14/18 cm. . La modifica non ha alterato il quantitativo complessivo resistente, risultando equivalente in termini di area d'armatura a quella prevista nel progetto originario, ma ha consentito un incremento del passo e della regolarità dell'armatura, assicurando un interasse netto tra le barre più adeguato per le operazioni di confezionamento e getto del fusto, con conseguente miglioramento del margine operativo e della qualità esecutiva.

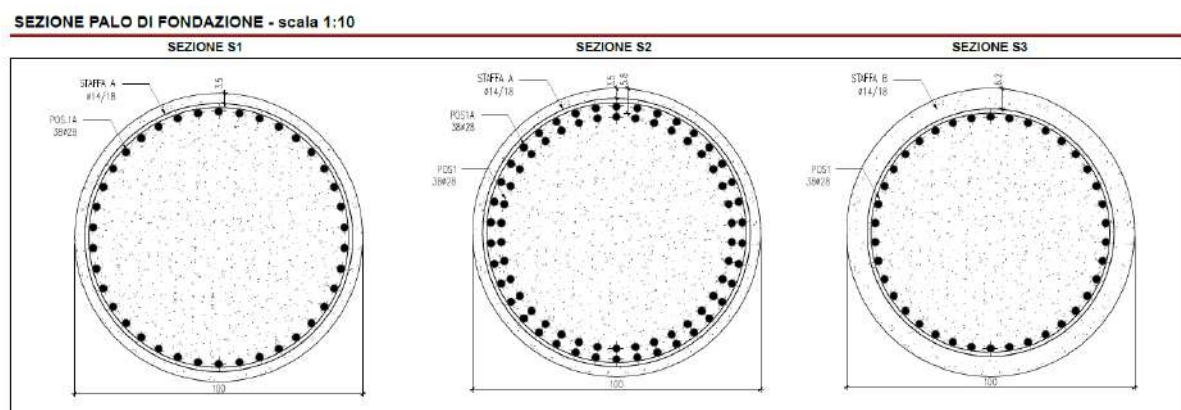


Figura 2-3: Distinta armatura in fase di realizzazione

3.3 Ottimizzazione trave di correa

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	6

La trave di correa prevista in progetto prevedeva una larghezza pari a 100 cm.

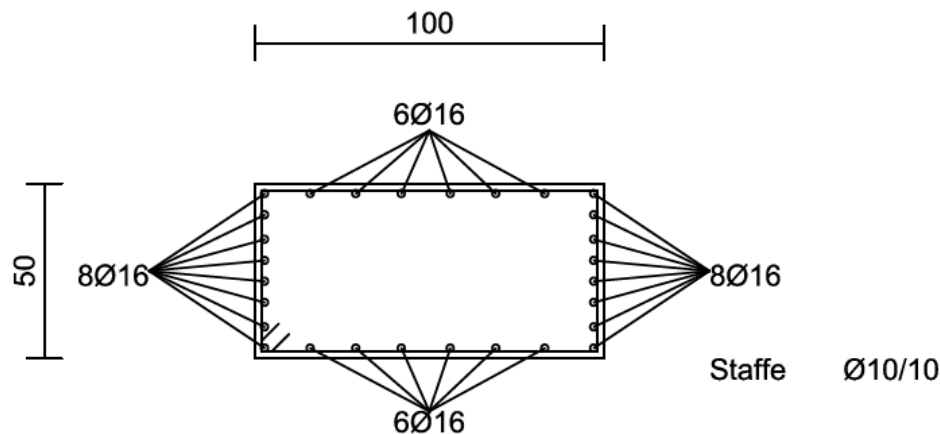


Figura 2-4: Geometria e distinta armatura trave di correa

Data la configurazione curvilinea del tracciato della paratia e del disallineamento, seppur minimo, dei pali e nel rispetto dell'allacciamento dei sottoservizi si è necessario prevedere un allargamento della trave di correa. In presenza di queste condizioni, mantenere una larghezza fissa di 100 cm per la trave di correa rende difficoltosa una corretta posa in opera dei ferri longitudinali. Inoltre, il progetto iniziale non prevedeva la posa della soletta a sbalzo, che funge da camminamento pedonale, né la realizzazione del relativo parapetto. Pertanto, è stato necessario rivedere la dimensione della trave di correa per garantire che la soletta e il parapetto potessero essere realizzati senza compromettere la stabilità strutturale e il corretto posizionamento dei ferri di armatura. Pertanto, si è progettato un adeguamento con una larghezza pari a 150 cm, dimensione che risulta ottimizzata per i seguenti motivi:

- Consente una corretta posa in opera dei ferri longitudinali, con un franco di 25 cm per lato, che migliora l'allineamento e la stabilità dell'armatura, facilitando la messa in opera.
- Risulta correttamente dimensionata rispetto al momento torcente generato dalla soletta e dal nuovo parapetto, aumentando la resistenza strutturale e garantendo una distribuzione ottimale delle forze.
- Permette di ridurre la luce libera della soletta, ottimizzando le sollecitazioni agenti e migliorando la dimensione e la resistenza della soletta stessa, senza compromettere le funzioni di camminamento e parapetto.
- Aumenta la rigidità della trave, riducendo gli spostamenti orizzontali rispetto alla soluzione iniziale e migliorando la stabilità complessiva della paratia.

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	7

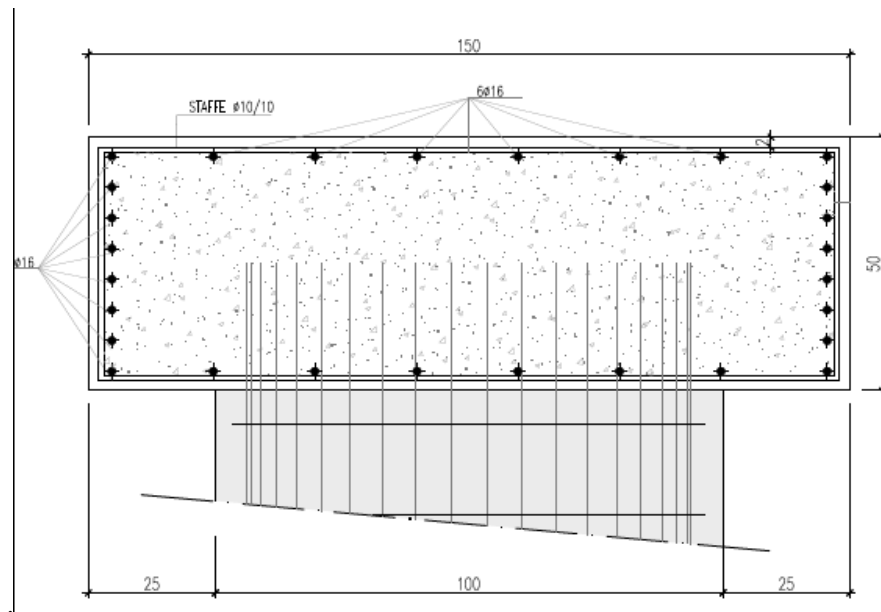


Figura 2-5: Geometria trave di correa - B = 150 cm

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	8

3.4 Soletta e parapetto

Durante la fase di realizzazione della paratia, è emersa l'esigenza di ripristinare il camminamento pedonale e adeguare il parapetto esistente, costituito da pilastri in cemento armato collegati da una ringhiera, ai carichi definiti dalla normativa vigente.



Figura 2-6: Parapetto esistente

Al fine di garantire l'ancoraggio della nuova soletta e del parapetto come sistema strutturale il più possibile svincolato dal muro a gravità esistente, tali elementi sono stati progettati con collegamento diretto alla trave di correa, scelta che consente di minimizzare le interazioni cinematiche e la trasmissione di azioni differenziali tra opere nuove ed esistenti, favorendo la redistribuzione delle sollecitazioni orizzontali e il controllo della deformabilità complessiva del sistema di contenimento.

La nuova soletta presenta uno spessore di 25 cm armata per garantire adeguate prestazioni strutturali. L'armatura longitudinale è composta da ferri di $\varnothing 12$ mm posizionati a 20 cm di interasse, mentre l'armatura trasversale è realizzata con ferri a "molla" di $\varnothing 16$ mm, anch'essi posti a 20 cm di interasse.

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	9

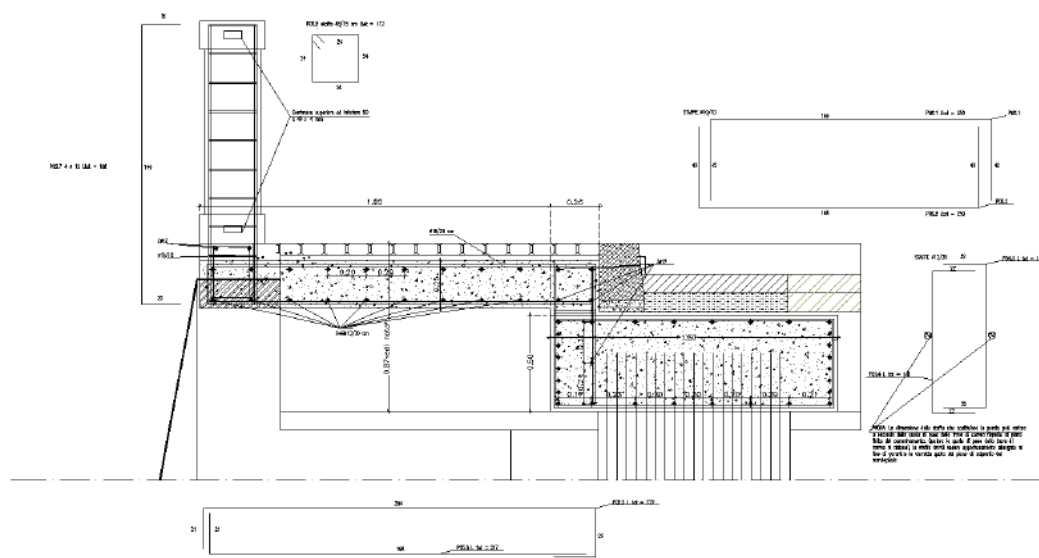


Figura 2-7: Distinta armatura cordolo

All'estremità della soletta è prevista l'installazione di un parapetto conforme alle normative vigenti riguardanti i carichi. Il parapetto sarà costituito da pilastri in cemento armato di nuova realizzazione, posizionati con interasse e sezione identici a quelli esistenti, al fine di mantenere l'unità strutturale ed estetica dell'opera. I pilastri 30 x 30 cm saranno armati con ferri longitudinali di Ø 12 mm (4 barre) e staffe di Ø 8 mm, posizionate a intervallo di 15 cm, per garantire la necessaria resistenza e stabilità. I corrimano inferiore e superiore sono costituiti da profili rettangolari in acciaio S235JR, con dimensioni pari a 40 x 100 x 4 mm. I corrimano saranno collegati da una ringhiera, anch'essa in acciaio, con caratteristiche visive e geometriche simili a quella esistente, garantendo così uniformità estetica e funzionale rispetto a quanto presente attualmente.

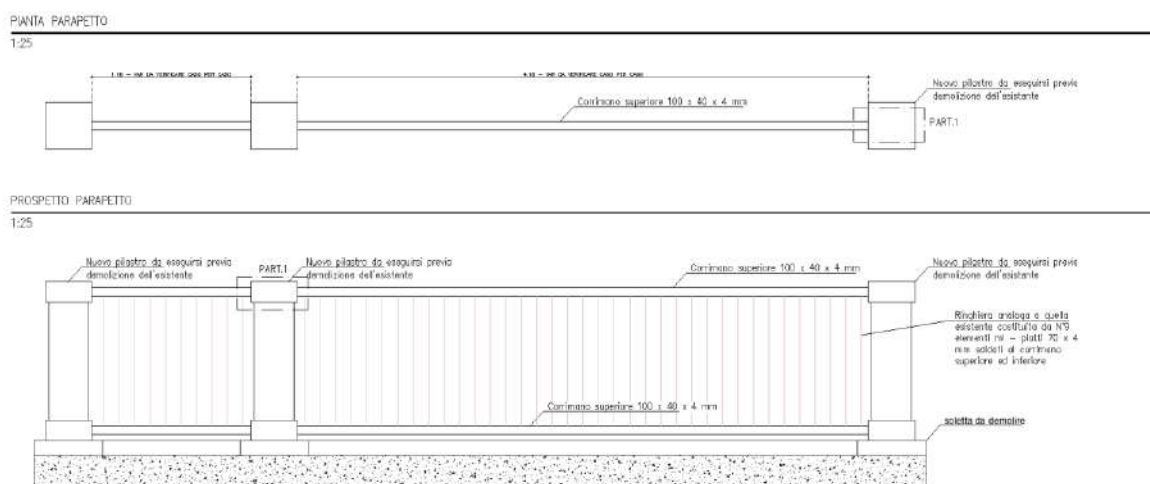


Figura 2-8: Schema nuovo parapetto

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	10

3.5 Giunto pavimentazione

Alla luce dei risultati ottenuti dalle analisi strutturali e geotecniche condotte meglio esplicitate nel seguito, si è deciso di prevedere l'adozione di soluzioni tecniche idonee a mitigare gli effetti derivanti dagli spostamenti della paratia sulla sovrastante pavimentazione stradale.

Sebbene la paratia risulti conforme agli standard normativi, uno spostamento in testa massimo di 8 cm potrebbe generare effetti di fessurazione sulla pavimentazione stradale. In particolare, tale spostamento potrebbe causare fessurazioni nel manto stradale, compromettendo non solo la sua integrità, ma anche il comfort e l'efficienza della viabilità, con potenziali ripercussioni sulla sicurezza e sulla funzionalità del tratto viario.

A seguito delle analisi tecnico-economiche condotte risulta necessario in fase di redazione del progetto di variante procedere con l'installazione di un giunto di dilatazione. Questa soluzione è stata ritenuta la più adeguata a garantire la corretta gestione degli spostamenti previsti in progetto, assicurando al contempo l'integrità strutturale dell'opera e minimizzando gli effetti di deformazione sulla pavimentazione e sulle strutture circostanti.

Sistema è costituito da un giunto di dilatazione sottopavimentazione in gomma armata tra la paratia e la strada.

Di seguito vengono riportate le immagini esplicative della soluzione proposta, che illustrano sia le fasi di posa in opera che il risultato visivo finale.

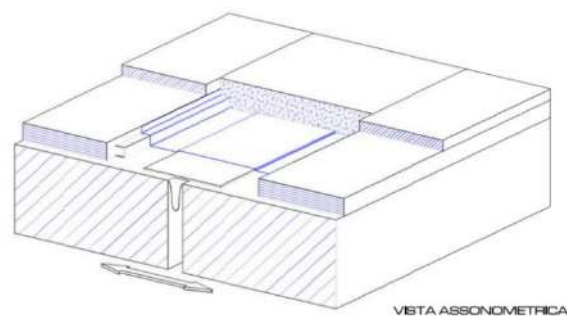


Figura 2-9: Giunto tampone

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	11

3.6 Eliminazione 3 pali iniziali

In fase di realizzazione della paratia è emersa la presenza di sottoservizi inamovibili lungo la zona di installazione della paratia che ha reso impossibile la realizzazione di tre pali in prossimità del ponte come meglio esplicitato nell'immagine che segue:



Figura 2-10: Posizione giunto inamovibile

La non realizzazione dei tre pali iniziali non compromette la stabilità complessiva dell'opera. I pali esclusi si trovano nei primi 3 metri del tratto e, considerando che l'opera complessiva prevede 67 pali, la loro mancanza non influisce in modo significativo sulla capacità portante della paratia e del muro a valle. Inoltre, la loro posizione è posta in prossimità del ponte esistente, dove le spalle del ponte contribuiscono alla stabilità dell'opera. La paratia, come sistema strutturale continuo e flessibile, redistribuisce le sollecitazioni lungo tutta la sua estensione, anche in assenza dei tre pali in prossimità del ponte, la connessione tra i pali e la trave di correa consente alla struttura di trasferire le forze orizzontali lungo l'intera lunghezza. Questo effetto di redistribuzione delle forze garantisce la stabilità anche oltre il tratto privo di pali e assicura che la stabilità complessiva non venga compromessa, anche in presenza di discontinuità locali.

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	12

3.7 Ripristino sottoservizi e infrastrutture interferenti con l'opera

Nel contesto del progetto è previsto l'intervento di realizzazione di nuovi sottoservizi, concepiti per integrarsi in modo coordinato con le reti esistenti, al fine di garantire la piena funzionalità e la sicurezza complessiva dell'infrastruttura.

In particolare, sono stati ripristinati i sottoservizi mediante la posa di corrugati del diametro di 80 mm per la rete di telecomunicazioni, di 200 mm per l'impianto di illuminazione pubblica e di 125 mm per la rete in fibra ottica. A completamento delle opere sono stati realizzati i pozzetti di ispezione e derivazione, per i dettagli si rimanda agli elaborati grafici.

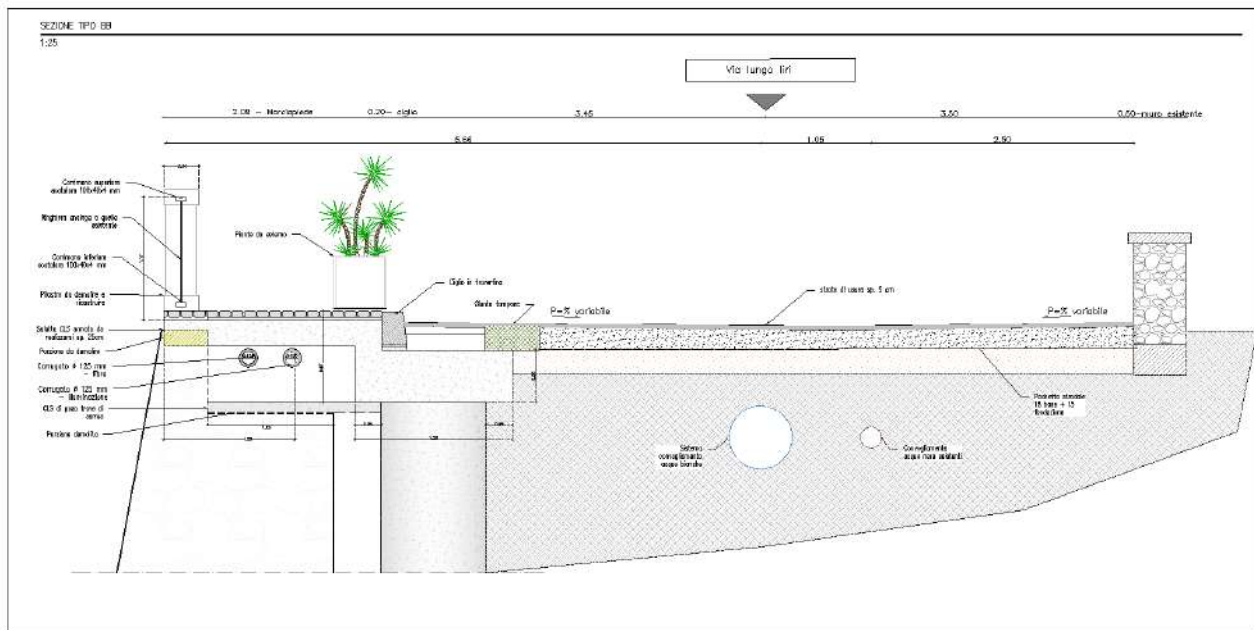


Figura 2-11: Sezione tipologica

3.8 Ripristino funzionalità del collettore esistente

L'intervento ha riguardato il ripristino della piena efficienza idraulica e strutturale del collettore esistente, mediante la completa sostituzione delle condotte ammalorate e dei relativi manufatti di ispezione. Le opere si sono sviluppate lungo un tratto complessivo di circa 115,90 metri lineari, interessando il collettore principale a servizio dell'area oggetto di intervento.

Le lavorazioni hanno previsto l'esecuzione di scavi a sezione obbligata fino a 2,00 m di profondità, con formazione del piano di posa, carico e trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta. È stata eseguita la demolizione della preesistente tubazione e la rimozione dei pozzetti di ispezione deteriorati, garantendo la salvaguardia delle opere adiacenti e il mantenimento della continuità dei sottoservizi attivi.

Successivamente è stata realizzata la nuova condotta delle acque bianche in tubazioni in PEAD diametro esterno 630 mm, posate su letto di materiale stabilizzato e con relativo altimetrico e planimetrico. Le opere sono state

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	13

completate con la formazione di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo C32/40, completi di chiusini in ghisa sferoidale classe D400, raccordi idraulici, opere di fondazione e di sigillatura.

Il reinterro è stato eseguito con materiale selezionato in misto stabilizzato, in strati successivi e compattati meccanicamente, fino al ripristino del piano originario, con successiva sistemazione superficiale delle aree interessate.

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	14

3.9 Lavorazioni di scavi e dragaggi in alveo

A seguito delle verifiche e delle prove condotte secondo la metodologia B.O.B. (Bonifica Ordigni Bellici), l'intervento inizialmente ipotizzato di dragaggio dell'alveo non è risultato attuabile, a causa delle interferenze ferromagnetiche diffuse rilevate, riconducibili alla presenza di accumuli localizzati di materiale ferroso eterogeneo nello strato superficiale di sedime fluviale. Le lavorazioni eseguite hanno pertanto riguardato la pulizia selettiva delle aree in alveo, con particolare riferimento al taglio e all'asportazione della vegetazione spontanea, ritenuto significativo ai fini idraulici ma strutturalmente non influente per gli strati più profondi del modello geotecnico di progetto.

La bonifica ha confermato la presenza di interferenze ferromagnetiche diffuse riconducibili a rifiuti/accumuli ferrosi di varia natura e dimensione, depositati in sito per azione sedimentaria, senza che ciò possa costituire attestazione della presenza o assenza di masse metalliche o ordigni oltre la quota investigata di 1,00 m dal piano di campagna, come esplicitato nel documento acquisito.

L'intervento di pulizia è stato finalizzato esclusivamente a garantire il regolare deflusso idraulico, l'accessibilità dei fronti di lavoro e la continuità operativa delle aree interferite dai sottoservizi esistenti, anch'essi non rilocabili, che hanno imposto vincoli planimetrici e altimetrici alla configurazione dei cantieri mobili.

L'intera superficie oggetto di intervento è stata quantificata mediante rilievo aerofotogrammetrico con drone in configurazione "post-operam", impiegato per la determinazione analitica delle aree effettivamente lavorate e delle relative quantità computabili nel quadro tecnico-economico di variante. Le aree complessivamente interessate dalle lavorazioni risultano pari a 49.038 m², così suddivise:

- Zona 1: 14.294 m²
- Zona 2: 13.503 m²
- Zona 3: 15.582 m²
- Zona 4: 5.659 m².

È stata prevista una seconda pulizia al fine di permettere il passaggio dei mezzi della BOB con le aree così suddivise:

- Zona 1: 14.294 m²
- Zona 2: 6.500 m²
- Zona 3: 5.500 m²
- Zona 4: 1.200 m².

A corredo della presente relazione si allegano l'ortofoto delle superfici effettivamente pulite e la corrispondente immagine satellitare dello stato ante operam, utili per la verifica visiva e la validazione dei rilievi.

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	15



Figura 2-12: Ortofoto post intervento



Figura 2-13: Immagine satellitare stato di fatto

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	16

4 INDAGINI INTEGRATIVE CONDOTTE

In data 29 aprile 2025, sono state eseguite prove integrative per valutare le caratteristiche meccaniche dei terreni posti a tergo della paratia, a seguito delle osservazioni emerse durante la fase di scavo. Le indagini geologiche sono state condotte nei seguenti punti:

- **S1: corrispondente al riferimento del palo 60**
- **S2: corrispondente al riferimento del palo 40**
- **S3: corrispondente al riferimento del palo 20**
- **S4: corrispondente al riferimento del palo 11.**

Meglio individuabili nello stralcio planimetrico seguente:

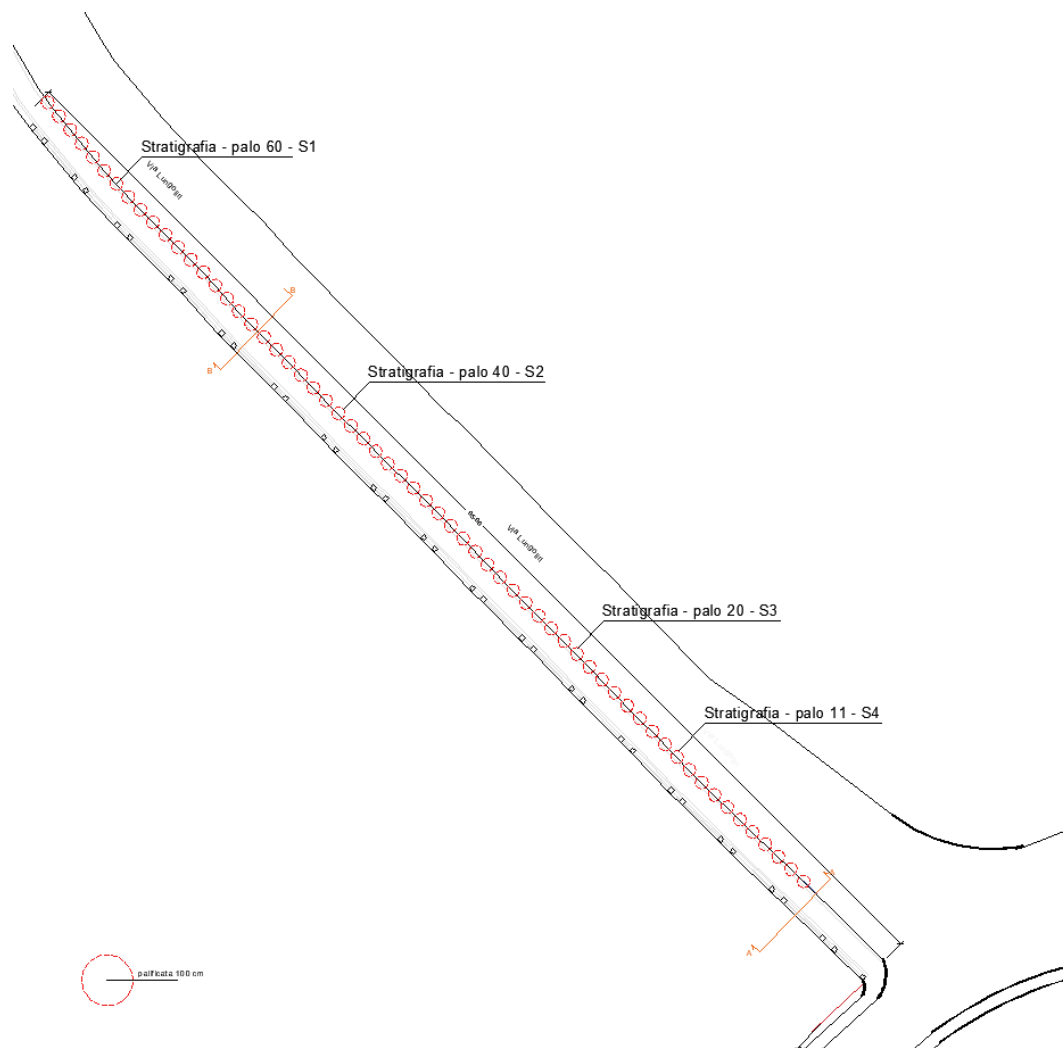


Figura 4-1: Planimetria ubicativa indagini

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	17

5 RISULTATI INDAGINI INTEGRATIVE

Di seguito si riportano i risultati dei sondaggi effettuati con le relative prove sui provini:

5.1 SONDAGGIO S4:

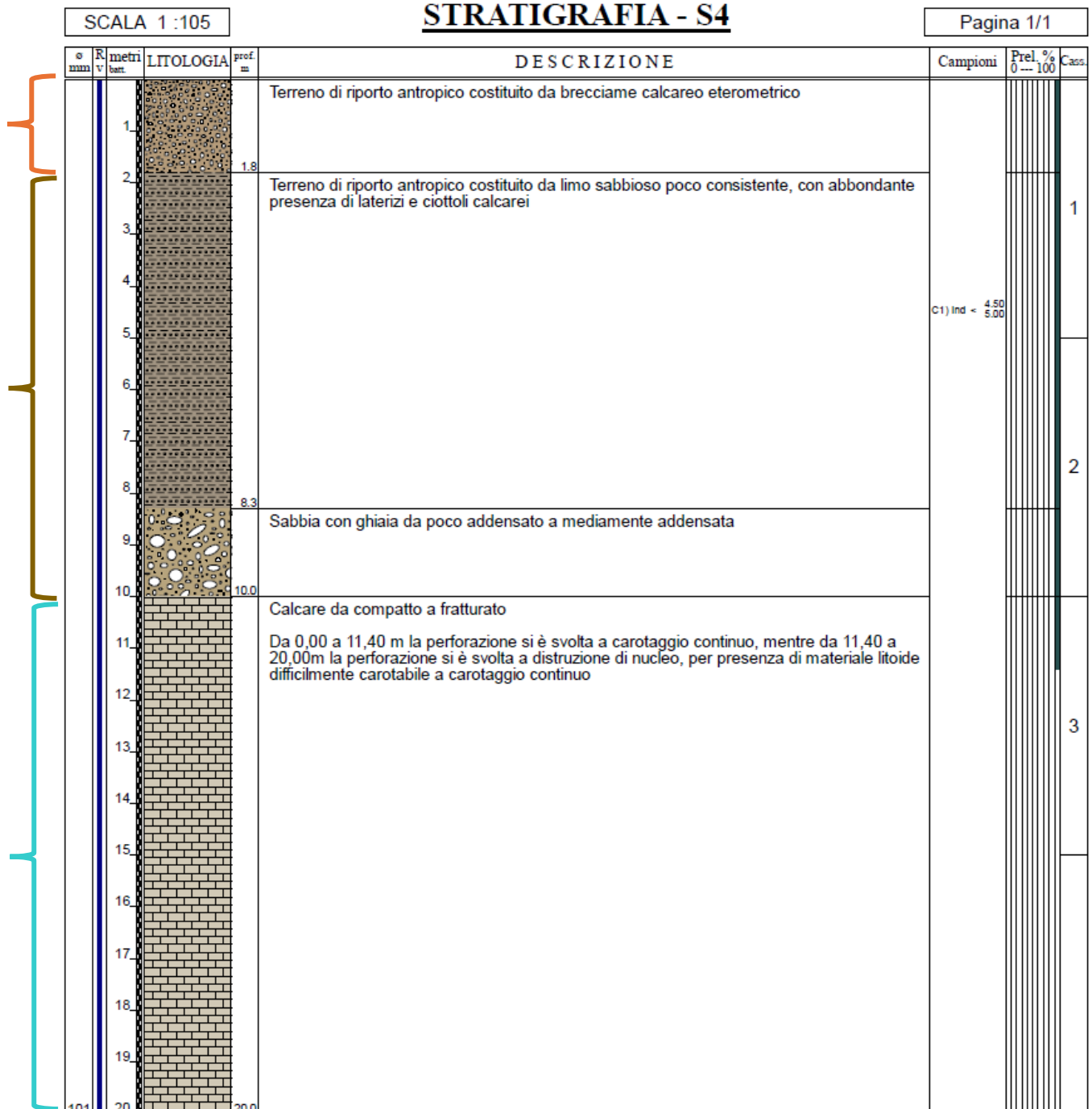


Figura 5-1: Stratigrafia indagine S4

RISULTATI PROVA DI TAGLIO C1 – S4:

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	18

COMMITTENTE: Geoplanet srl			
RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo			
SONDAGGIO: S4	CAMPIONE: C1	PROFONDITA': m	4.50-5.00

MODULO RIASSUNTIVO

CARATTERISTICHE FISICHE

Umidità naturale	%
Peso di volume	20,1 kN/m ³
Peso di volume secco	kN/m ³
Peso di volume saturo	kN/m ³
Peso specifico	
Indice dei vuoti	
Porosità	%
Grado di saturazione	%

COMPRESSIONE

σ	kPa	σ_{Rim}	kPa
c_u	kPa	$c_u \text{ Rim}$	kPa

TAGLIO DIRETTO

Prova consolidata-lenta			
c'	5,3	kPa	ϕ' 31,8 °
c'_{Res}		kPa	ϕ'_{Res} °

Figura 5-2: Risultati prova di taglio C1-S4

COESIONE 5.3 Kpa

ANGOLO DI ATTRITO 31.8 °

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	19

5.2 SONDAGGIO S3:

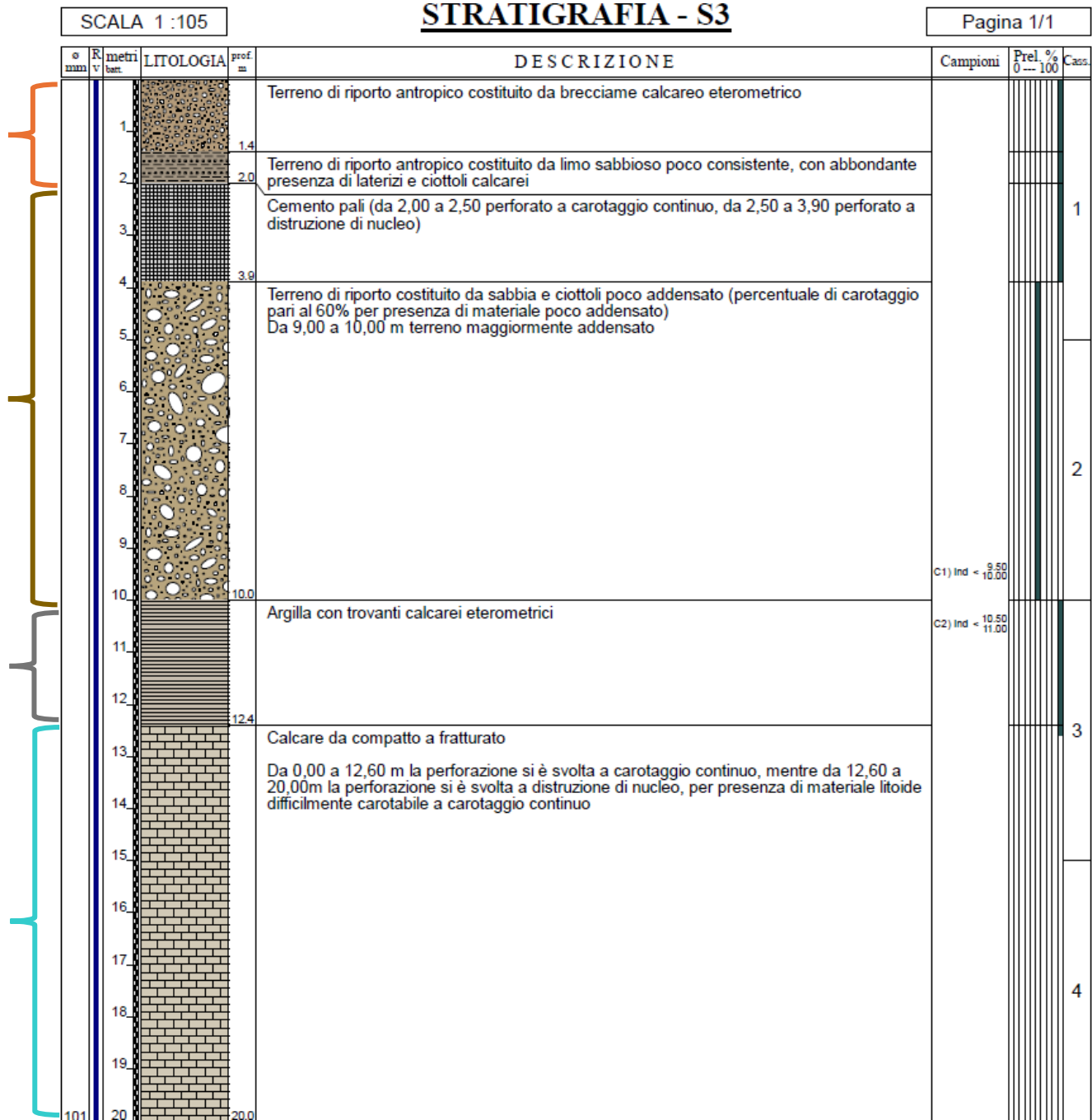


Figura 5-3: Stratigrafia indagine S3

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	20

RISULTATI PROVA DI TAGLIO C1 – S3:

COMMITTENTE: Geoplanet srl			
RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo			
SONDAGGIO: S3		CAMPIONE: C1	PROFONDITA': m 10.70-11.00
MODULO RIASSUNTIVO			
CARATTERISTICHE FISICHE		COMPRESSIONE	
Umidità naturale %		σ kPa	σ Rim kPa
Peso di volume 19,6 kN/m³		c_u kPa	c_u Rim kPa
Peso di volume secco kN/m³			
Peso di volume saturo kN/m³			
Peso specifico		TAGLIO DIRETTO	
Indice dei vuoti		Prova consolidata-lenta	
Porosità %		c' 19,6 kPa	ϕ' 25,0 °
Grado di saturazione %		c'_{Res} kPa	ϕ'_{Res} °

Figura 5-4: Risultati prova di taglio C1-S3

COESIONE 19.6 Kpa

ANGOLO DI ATTRITO 25 °

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	21

5.3 SONDAGGIO S2:

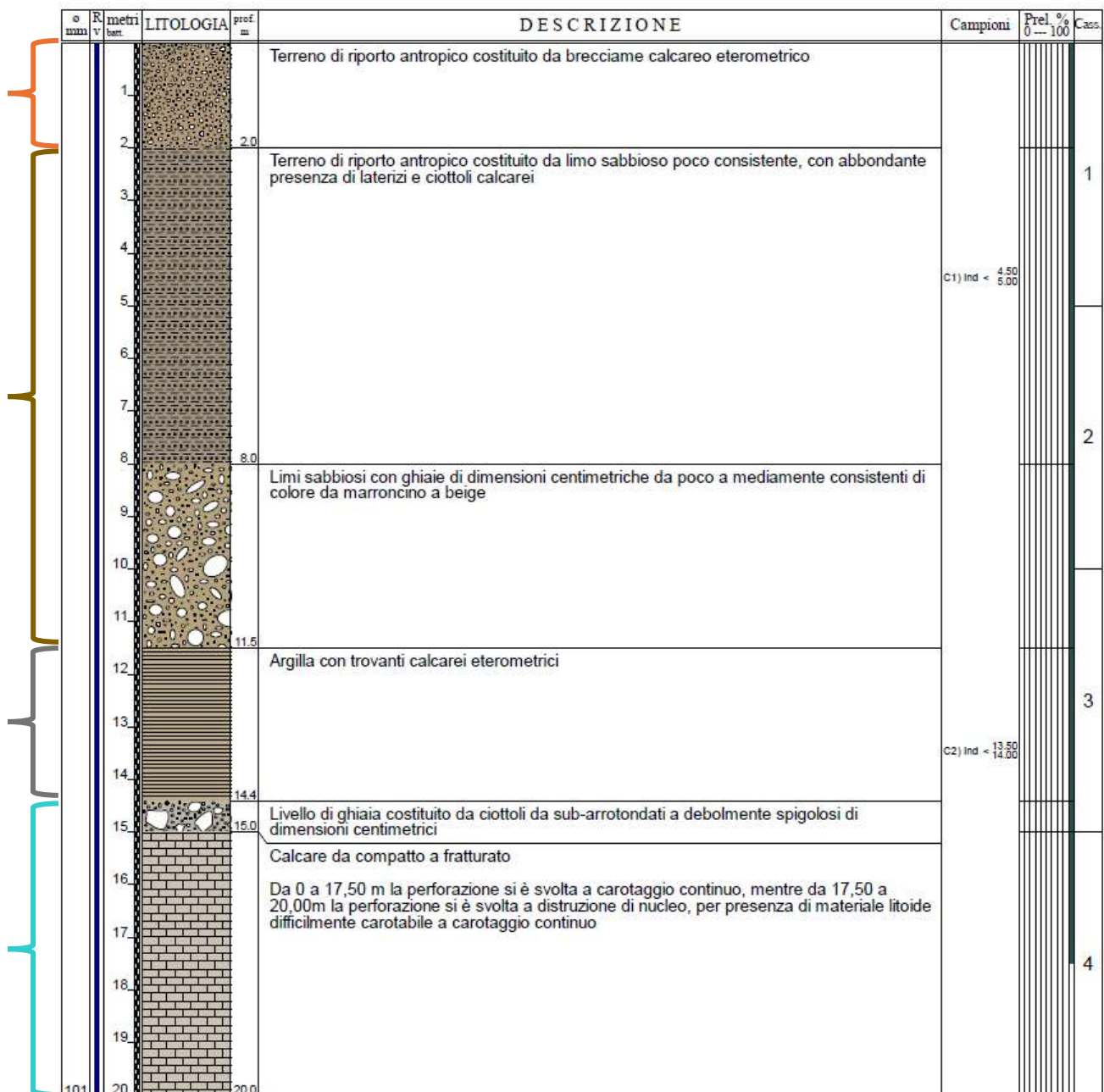


Figura 5-5: Stratigrafia indagine S2

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	22

RISULTATI PROVA DI TAGLIO C1 – S2:

COMMITTENTE:	Geoplanet srl			
RIFERIMENTO:	Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo			
SONDAGGIO:	S2	CAMPIONE:	C1	PROFONDITA': m 4.50-5.00

MODULO RIASSUNTIVO**CARATTERISTICHE FISICHE**

Umidità naturale	%
Peso di volume	18,7 kN/m ³
Peso di volume secco	kN/m ³
Peso di volume saturo	kN/m ³
Peso specifico	
Indice dei vuoti	
Porosità	%
Grado di saturazione	%

COMPRESSIONE

σ	kPa	σ Rim	kPa
c_u	kPa	c_u Rim	kPa

TAGLIO DIRETTO

Prova consolidata-lenta			
c'	8,3	kPa	ϕ' 31,7 °
c'_{Res}		kPa	ϕ'_{Res} °

Figura 5-6: Risultati prova di taglio C1-S2

COESIONE 8.3 Kpa

ANGOLO DI ATTRITO 31.7 °

RISULTATI PROVA DI TAGLIO C2 – S2:

COMMITTENTE:	Geoplanet srl			
RIFERIMENTO:	Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo			
SONDAGGIO:	S2	CAMPIONE:	C2	PROFONDITA': m 13.50-14.00

MODULO RIASSUNTIVO**CARATTERISTICHE FISICHE**

Umidità naturale	%
Peso di volume	19,7 kN/m ³
Peso di volume secco	kN/m ³
Peso di volume saturo	kN/m ³
Peso specifico	
Indice dei vuoti	
Porosità	%
Grado di saturazione	%

COMPRESSIONE

σ	kPa	σ Rim	kPa
c_u	kPa	c_u Rim	kPa

TAGLIO DIRETTO

Prova consolidata-lenta			
c'	11,3	kPa	ϕ' 23,0 °
c'_{Res}		kPa	ϕ'_{Res} °

Figura 5-7: Risultati prova di taglio C2-S2

COESIONE 11.3 Kpa

ANGOLO DI ATTRITO 23 °

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	23

5.4 SONDAGGIO S1:

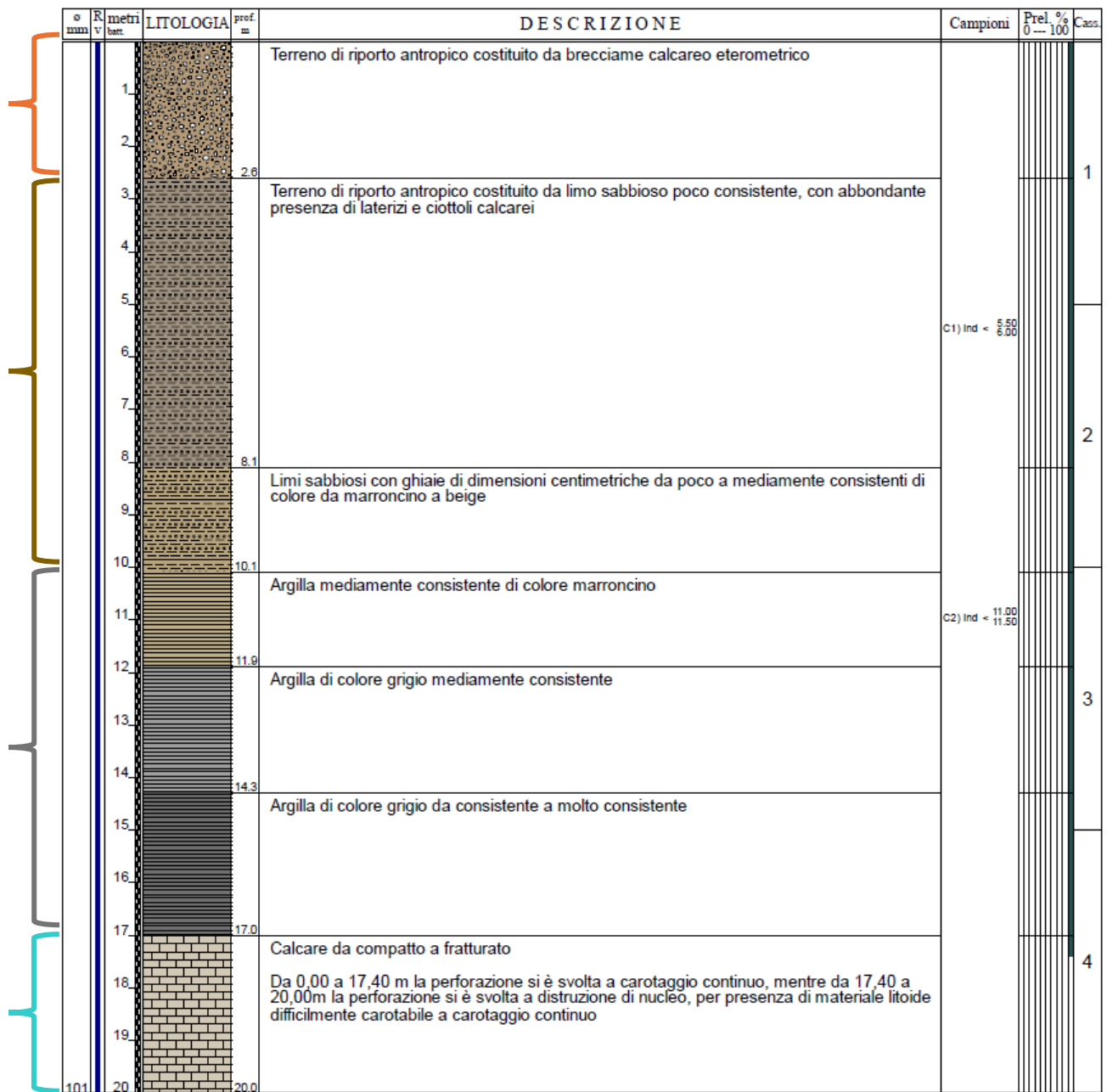


Figura 5-8: Stratigrafia indagine S1

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	24

RISULTATI PROVA DI TAGLIO C1 – S1

COMMITTENTE: Geoplanet srl
RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo
SONDAGGIO: S1 CAMPIONE: C1 PROFONDITA': m 5.50-6.00

MODULO RIASSUNTIVO**CARATTERISTICHE FISICHE**

Umidità naturale	%
Peso di volume	19,5 kN/m ³
Peso di volume secco	kN/m ³
Peso di volume saturo	kN/m ³
Peso specifico	
Indice dei vuoti	
Porosità	%
Grado di saturazione	%

COMPRESSIONE

σ	kPa	σ Rim	kPa
c_u	kPa	c_u Rim	kPa

TAGLIO DIRETTO

Prova consolidata-lenta			
c'	0,0	kPa	ϕ' 36,6 °
c'_{Res}		kPa	ϕ'_{Res} °

Figura 5-9: Risultati prova di taglio C1-S1

COESIONE 0.0 Kpa

ANGOLO DI ATTRITO 36.6 °

RISULTATI PROVA DI TAGLIO C2 – S1

COMMITTENTE: Geoplanet srl
RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo
SONDAGGIO: S1 CAMPIONE: C2 PROFONDITA': m 11.00-11.50

MODULO RIASSUNTIVO**CARATTERISTICHE FISICHE**

Umidità naturale	%
Peso di volume	19,6 kN/m ³
Peso di volume secco	kN/m ³
Peso di volume saturo	kN/m ³
Peso specifico	
Indice dei vuoti	
Porosità	%
Grado di saturazione	%

COMPRESSIONE

σ	kPa	σ Rim	kPa
c_u	kPa	c_u Rim	kPa

TAGLIO DIRETTO

Prova consolidata-lenta			
c'	20,8	kPa	ϕ' 24,0 °
c'_{Res}		kPa	ϕ'_{Res} °

Figura 5-10: Risultati prova di taglio C2-S1

COESIONE 20.8 Kpa

ANGOLO DI ATTRITO 24 °

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	25

6 Modello di calcolo

Si riportano di seguito immagini dei modelli di calcolo con le impostazioni poste alla base del calcolo. Per i dettagli sulla modellazione di rimanda alla relazione di calcolo.

6.1 Modello di calcolo paratia

È stato redatto un modello di calcolo per ciascuna delle stratigrafie indagate.

Nella paratia sono stati inseriti i carichi in riferimento alla nuova soletta ed al parapetto oltre ai carichi previsti in fase di progetto. Si riportano di seguito le immagini dei modelli di calcolo redatti.

Schema tipologico geotecnico paratia – palo 11

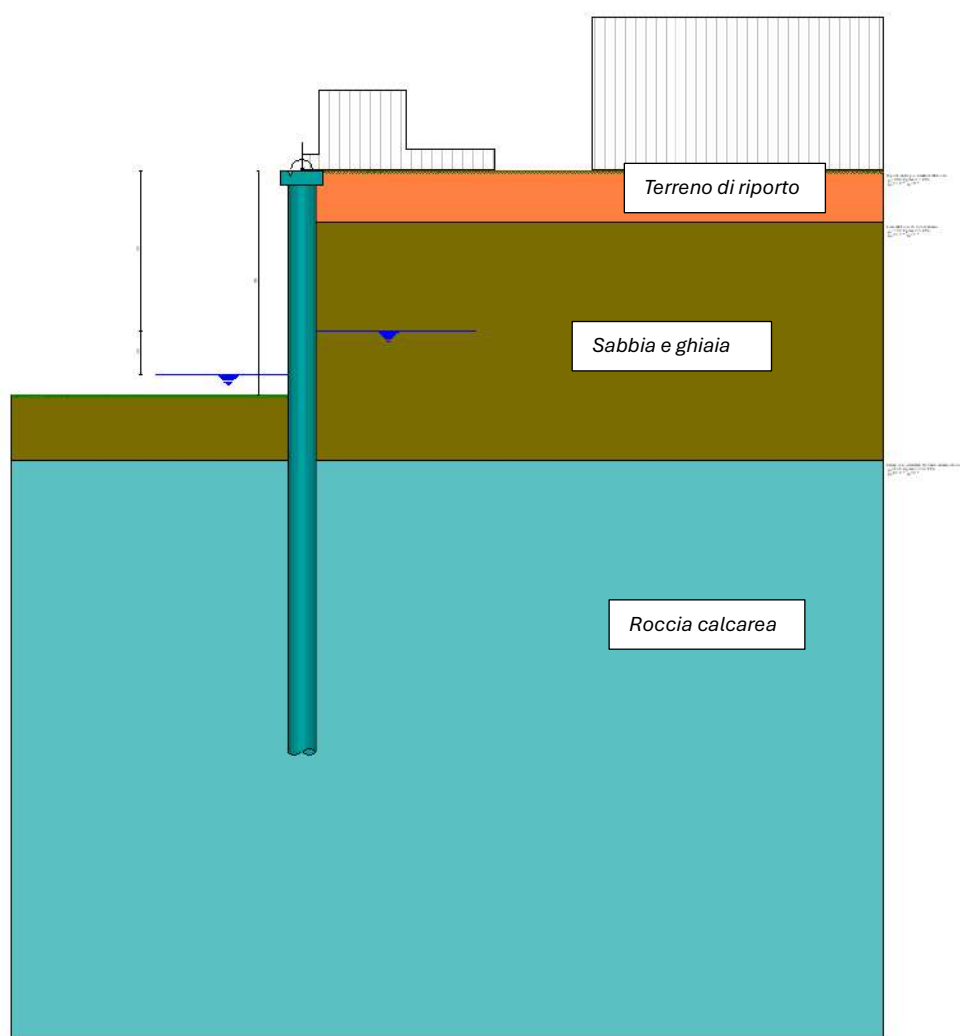


Figura 6-1: Schema tipologico geotecnico paratia – palo 11

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	26

Schema tipologico geotecnico paratia – palo 20

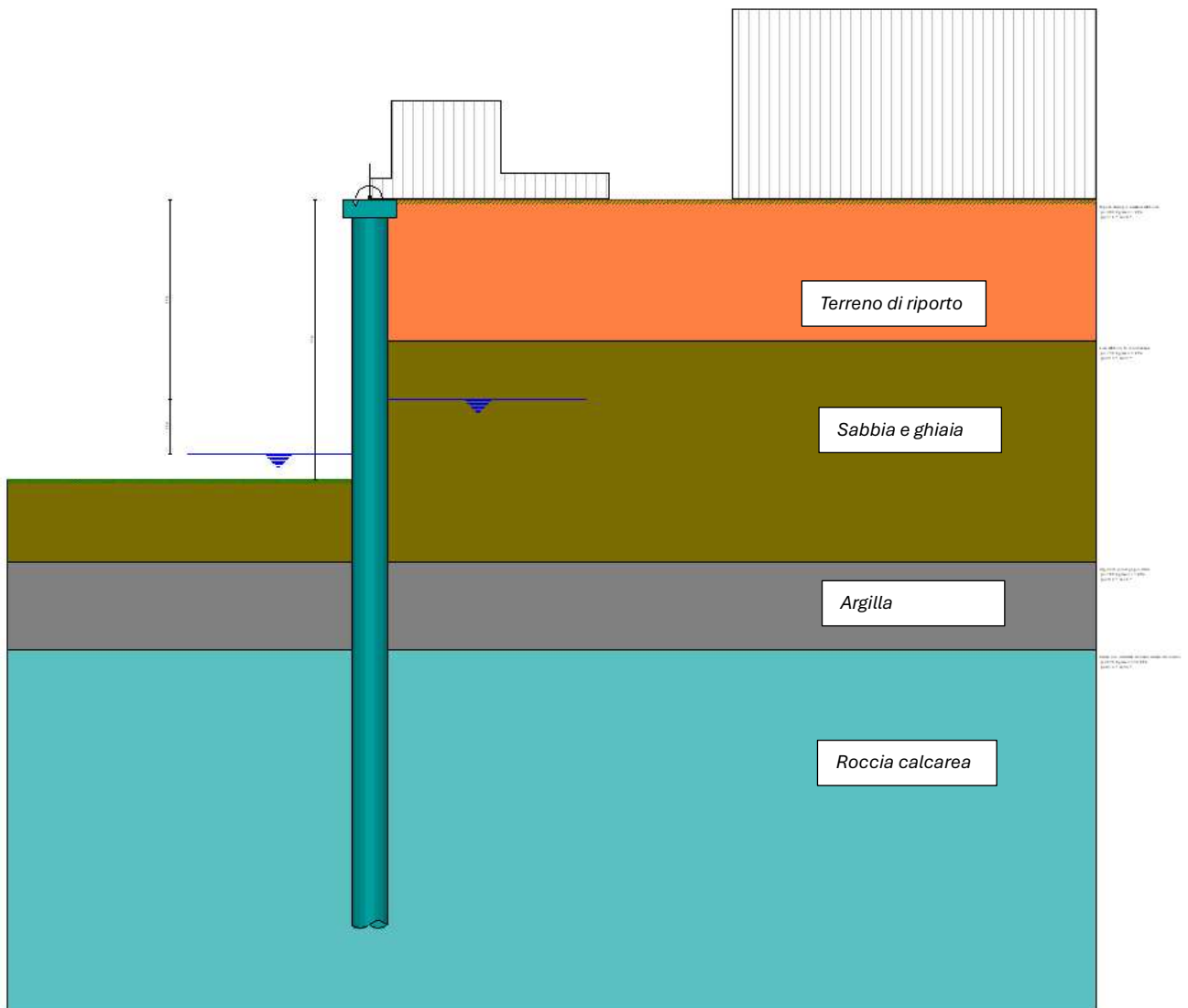


Figura 6-2: Schema tipologico geotecnico paratia – palo 20

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	27

Schema tipologico geotecnico paratia – palo 30

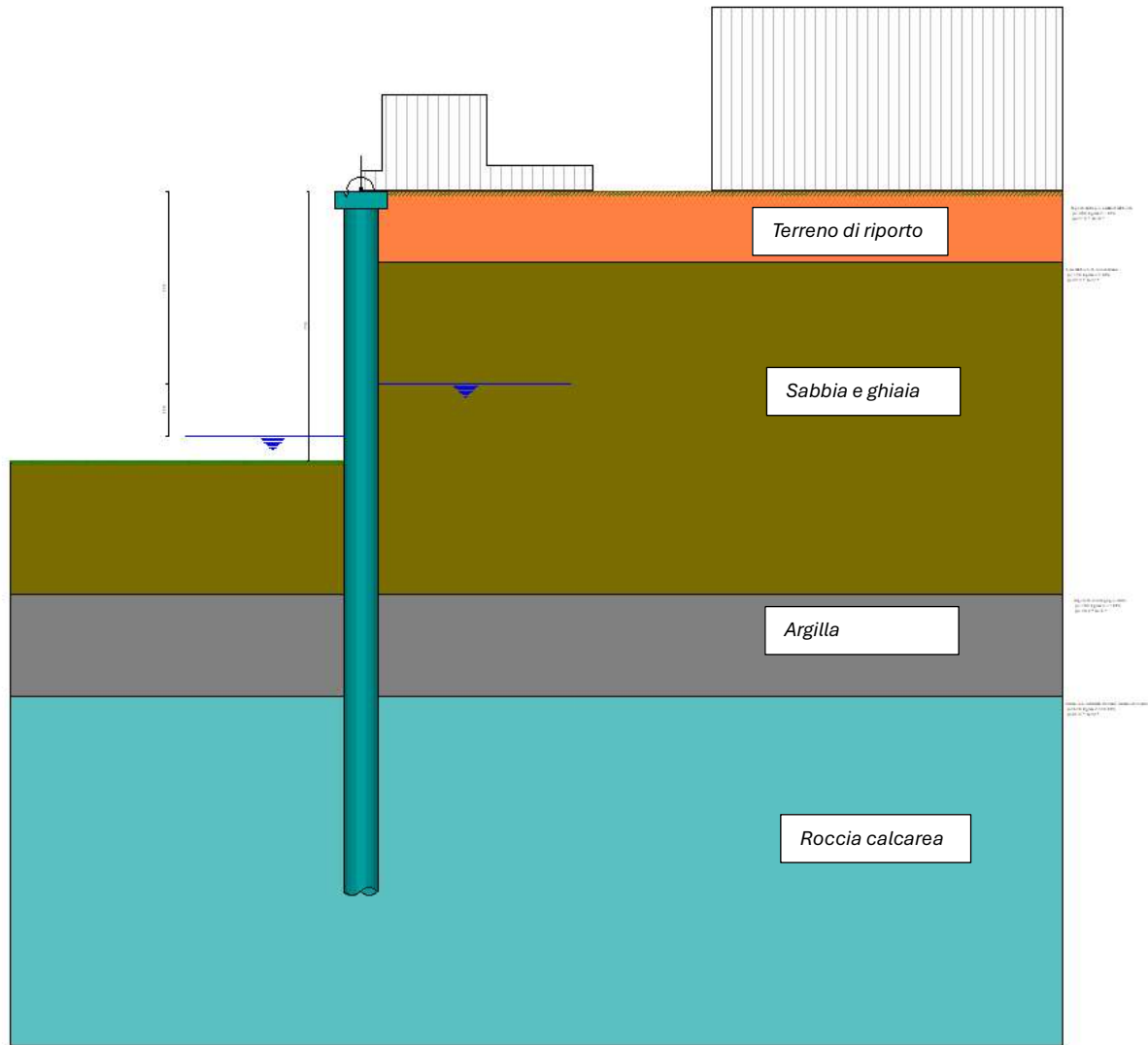


Figura 6-3: Schema tipologico geotecnico paratia – palo 30

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	28

Schema tipologico geotecnico paratia – palo 60

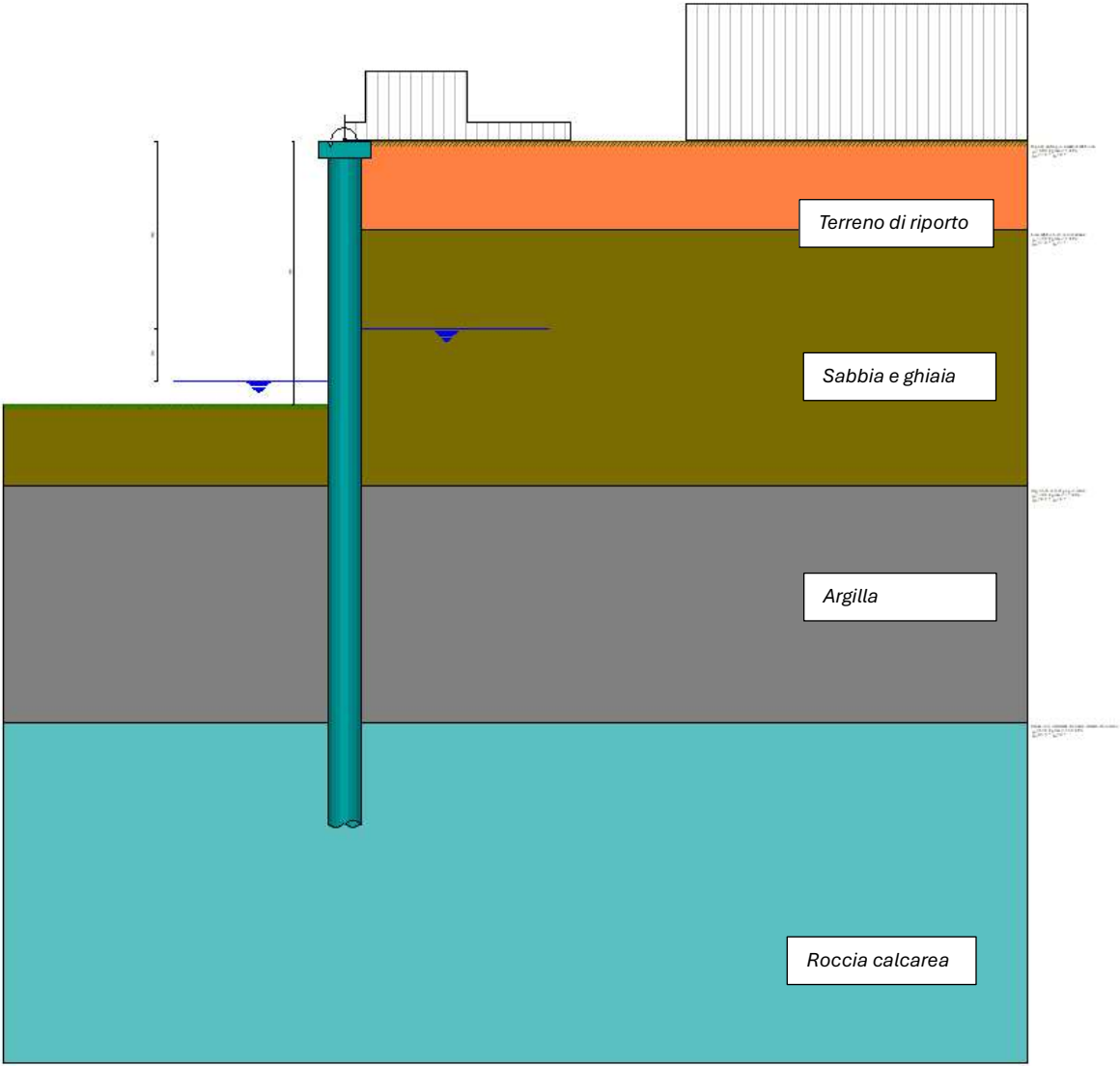


Figura 6-4: Schema tipologico geotecnico paratia – palo 60

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	29

6.2 Modello di calcolo soletta e parapetto

Ai fini del calcolo della soletta, è stato sviluppato un modello agli elementi finiti che ha simulato la soletta e la trave parete sopra la trave di correa. Per considerare adeguatamente l'influenza del parapetto e delle azioni orizzontali, anche il parapetto è stato incluso nel modello. Su di esso è stata applicata una forza di 3,00 kN/m, in conformità con quanto previsto al capitolo 3.1.4, tabella 3.1 delle NTC 2018.

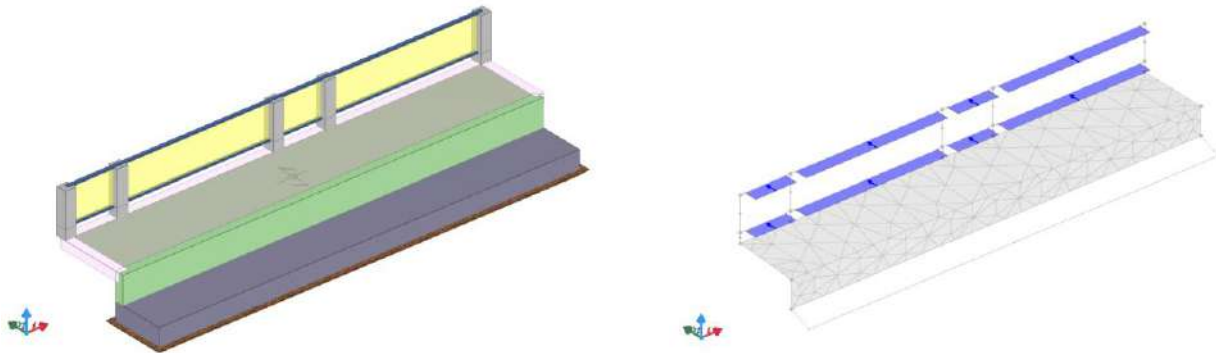


Figura 6-5: Modello di calcolo soletta

7 MATERIALI

La presente relazione sui materiali descrive i materiali ed i prodotti per uso strutturale con particolare riguardo ai seguenti aspetti:

- ✓ Caratteristiche meccaniche dei materiali;
- ✓ Modalità di messa in opera e raccomandazioni esecutive.

Di seguito si riportano le informazioni relative all'elenco dei materiali impiegati e i valori caratteristici usati per la progettazione inerente il progetto di variante. Tutti i materiali strutturali impiegati devono essere muniti di marcatura "CE", ed essere conformi alle prescrizioni del "REGOLAMENTO (UE) N. 305/2011 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 9 marzo 2011", in merito ai prodotti da costruzione.

I materiali ed i prodotti per uso strutturale, utilizzati nelle opere in oggetto alla presente relazione, devono rispondere ai requisiti indicati nel seguito.

I materiali e prodotti per uso strutturale devono essere:

- identificati univocamente a cura del produttore, secondo le procedure applicabili;
- qualificati sotto la responsabilità del produttore, secondo le procedure applicabili;
- accettati dal Direttore dei lavori mediante acquisizione e verifica della documentazione di qualificazione, nonché mediante eventuali prove sperimentali di accettazione.

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	30

I materiali in genere occorrenti per la costruzione delle opere di cui al presente progetto proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della Direzione dei lavori, siano riconosciuti della migliore qualità e rispondano ai requisiti appresso indicati. Quando la Direzione dei lavori avrà rifiutata qualche provvista perché ritenuta a suo giudizio insindacabile non idonea ai lavori, l'Appaltatore dovrà sostituirla con altra che risponda ai requisiti voluti, ed i materiali rifiutati dovranno essere immediatamente allontanati dalla sede del lavoro o dai cantieri a cura e spese dell'Appaltatore.

Le prove su materiali e prodotti, a seconda delle specifiche procedure applicabili, come specificato di volta in volta nel seguito, devono generalmente essere effettuate da:

- a) laboratori di prova notificati ai sensi dell'art.18 della Direttiva n.89/106/CEE;
- b) laboratori di cui all'art.59 del DPR n.380/2001;
- c) altri laboratori, dotati di adeguata competenza ed idonee attrezzature, appositamente abilitati dal Servizio Tecnico Centrale.

Qualora si applichino specifiche tecniche europee armonizzate, ai fini della marcatura CE, le attività di certificazione, ispezione e prova dovranno essere eseguite dai soggetti previsti nel relativo sistema di attestazione della conformità.

Il richiamo alle specifiche tecniche europee EN armonizzate, di cui alla Dir. 89/106/CEE ed al DPR 246/93, deve intendersi riferito all'ultima versione aggiornata, salvo diversamente specificato. Il richiamo alle specifiche tecniche volontarie EN, UNI e ISO deve intendersi riferito alla data di pubblicazione se indicata, ovvero, laddove non indicata, all'ultima versione aggiornata.

7.1 Riferimenti Normativi

Le verifiche relative alle opere dell'intervento in esame sono state condotte secondo quanto prescritto dalle seguenti Normative:

- Legge n.1086 del 5 novembre 1971 "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica".
- Legge 2/2/74 n. 64 "Provvedimenti per costruzioni con particolari prescrizioni per zone sismiche".
- D.M. LL.PP. 11 Maggio 1988 "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione".
- D.M. LL.PP. del 14/02/1992 "Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	31

normale e precompresso e per le strutture metalliche”.

- D.M. LL.PP. 9 gennaio 1996 “Norme tecniche per l’esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche”.
- D.M. LL.PP. 16 gennaio 1996 “Norme tecniche relative a: Criteri generali per la verifica della sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi”.
- Circ. Min LL.PP., 15 ottobre 1996, n. 252 “Istruzioni per l’applicazione delle norme tecniche per il calcolo, l’esecuzione e il collaudo delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche” di cui al D.M.LL.PP. 9 gennaio 1996”.
- Circolare Ministero LL.PP. 10 Aprile 1997 n°65/AA.GG. “Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche di cui al D.M. 16 Gennaio 1996”.
- Ordinanza n° 3274 del 20 Marzo 2003 “Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica”.
- Eurocodice 7 - Progettazione geotecnica.
- Eurocodice 8 - Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture.
- Ordinanza n° 3379 del 5 Novembre 2004 “Disposizioni urgenti di Protezione civile”.

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	32

- Ordinanza n° 3431 del 3 Maggio 2005.
- Ordinanza n° 3452 del 1 Agosto 2005.
- Ordinanza n° 3467 del 13 Ottobre 2005.
- D.M. del 14/09/2005 “Norme tecniche per le costruzioni”.
- UNI EN 206-1, 2006, “Calcestruzzo - Parte 1: Specificazione, prestazione, produzione e conformità”.
- UNI 11104, 2004, Calcestruzzo - Specificazione, prestazione, produzione e conformità. Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1.
- D.M. del 14/01/2008 “Norme tecniche per le costruzioni”.
- Circolare n. 617 del 02/02/2009 Istruzioni per le applicazione delle “Nuove norme tecniche per le costruzioni” di cui al D.M. 14 gennaio 2008.
- D.G.R. della regione Lazio n. 387 del 22.05.2009 “Nuova classificazione sismica della regione Lazio”.
- D.G.R. della regione Lazio n. 835 del 03.11.2009 “Rettifica all'allegato 1 della D.G.R. 387/09”.
- Regolamento regione Lazio concernente “Snellimento delle procedure per l'esercizio delle funzioni regionali in materia di prevenzione del rischio sismico e di repressione delle violazioni della normativa sismica omissis ” DGR n. 375 del 05.07.2016.
- Regolamento Regionale 14/2016 Regione Lazio “Regolamento regionale per lo snellimento e la semplificazione delle procedure per l'esercizio delle funzioni regionali in materia di prevenzione del rischio sismico e di repressione delle violazioni della normativa sismica. Abrogazione del Regolamento regionale 7 febbraio 2012, n. 2 (Snellimento delle procedure per l'esercizio delle funzioni regionali in materia di prevenzione del rischio sismico) e successive modifiche”.
- Norme Tecniche per le Costruzioni 2018 (D.M. 17 Gennaio 2018)
- Circolare n. 7 del 21 gennaio 2019.

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	33

7.2 Materiali

Requisiti dei materiali – Caratteristiche meccaniche

Elementi strutturali in elevazione del manufatto:

I materiali utilizzati devono soddisfare alle caratteristiche fisico-meccaniche impartite dalle normative vigenti ed indicate nei riferimenti del paragrafo precedente.

Si riportano in questa sede, per semplicità, le sole caratteristiche di resistenza dei materiali:

Acciaio per profilati, piastre del tipo S235 EN 10025 e tubi del tipo S235 EN 10219

Tensione caratteristica a rottura dell'acciaio	$f_{tka} = 3600 \text{ daN/cm}^2$
Tensione caratteristica a snervamento dell'acciaio	$f_{yka} = 2350 \text{ daN/cm}^2$
Coefficiente di sicurezza	$\gamma_M = 1,05$
Resistenza di calcolo dell'acciaio daN/cm ²	$= f_{yka}/\gamma_M = f_{yda} = 2619$
Resistenza di calcolo di taglio acciaio	$= f_{yka}/\sqrt{3} \gamma_M = f_{vda} = 1512$
daN/cm ²	
Modulo elastico dell'acciaio	$E = 2,06 \text{ E}^{+06} \text{ daN/cm}^2$

Acciaio in barre B450C

Tensione caratteristica a rottura dell'acciaio	$f_{tka} = 5400 \text{ daN/cm}^2$
Tensione	
Tensione caratteristica a snervamento dell'acciaio	$f_{yka} = 4500 \text{ daN/cm}^2$
Coefficiente di sicurezza	$\gamma_M = 1,15$
Resistenza di calcolo dell'acciaio daN/cm ²	$= f_{yka}/\gamma_M = f_{yda} = 3910$
Resistenza di calcolo di taglio acciaio	$= f_{yka}/\sqrt{3} \gamma_M = f_{vda} = 2259$
daN/cm ²	
Modulo elastico dell'acciaio	$E = 2,06 \text{ E}^{+06} \text{ daN/cm}^2$

CLS	C 30/37	classe di resistenza			
Progetto		Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"		Studio Ingegneria Maggi	001	2025	34

$R_{ck}[N/mm^2]$	37	resistenza cubica caratteristica
$E_{cm}[N/mm^2]$	33642,78	modulo elastico
$f_{bk}[N/mm^2]$	4,88	Tensione tangenziale caratt. di aderenza acciaio-cls
$f_{bd}[N/mm^2]$	3,25	Tensione tangenziale di aderenza acciaio-cls di progetto

7.3 Calcestruzzo Per Uso Strutturale

In questo paragrafo si riportano le prescrizioni comuni a tutti i calcestruzzi previsti in progetto.

Controlli di qualità del calcestruzzo

Il calcestruzzo va prodotto in regime di controllo di qualità, con lo scopo di garantire che rispetti le prescrizioni definite in sede di progetto.

Il controllo si articola nelle seguenti fasi:

- *Valutazione preliminare della resistenza*; serve a determinare, prima dell'inizio della costruzione delle opere, la miscela per produrre il calcestruzzo con la resistenza caratteristica di progetto.
- *Controllo di produzione*; riguarda il controllo da eseguire sul calcestruzzo durante la produzione del calcestruzzo stesso.
- *Controllo di accettazione*; riguarda il controllo da eseguire sul calcestruzzo prodotto durante l'esecuzione dell'opera, con prelievo effettuato contestualmente al getto dei relativi elementi strutturali.
- *Prove complementari*; sono prove che vengono eseguite, ove necessario, a complemento delle prove di accettazione.

Tutte queste fasi devono essere svolte ai sensi delle *Norme Tecniche allegate al D.M. 2018*.

Prescrizioni relative al calcestruzzo confezionato con processo industrializzato

Per calcestruzzo confezionato con processo industrializzato si intende quello prodotto mediante impianti, strutture e tecniche organizzate sia in cantiere che in uno stabilimento esterno al cantiere stesso.

Il Direttore dei lavori dovrà ricevere, prima dell'inizio della fornitura, copia della certificazione del controllo di processo produttivo ai sensi della normativa vigente ed è tenuto a rifiutare le eventuali forniture provenienti da impianti non conformi.

Devono comunque essere effettuate le prove di accettazione alle quali si è fatto riferimento in precedenza.

Componenti del calcestruzzo

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	35

Leganti

Devono impiegarsi esclusivamente i leganti idraulici previsti dalle disposizioni vigenti in materia, dotati di certificato di conformità - rilasciato da un organismo europeo notificato - ad una norma armonizzata della serie UNI EN 197 ovvero ad uno specifico Benestare Tecnico Europeo (ETA), purché idonei all'impiego previsto nonché, per quanto non in contrasto, conformi alle prescrizioni di cui alla Legge 26/05/1965 n.595.

È escluso l'impiego di cementi alluminosi.

Aggregati

Sono idonei alla produzione di calcestruzzo per uso strutturale gli aggregati ottenuti dalla lavorazione di materiali naturali, artificiali, ovvero provenienti da processi di riciclo conformi alla norma europea armonizzata UNI EN 12620 e, per gli aggregati leggeri, alla norma europea armonizzata UNI EN 13055-1.

Il sistema di attestazione della conformità di tali aggregati, ai sensi del DPR n.246/93 è indicato nella seguente tabella.

Specifica Tecnica Europea armonizzata di riferimento	Uso Previsto	Sistema di Attestazione della Conformità
Aggregati per calcestruzzo UNI EN 12620 e UNI EN 13055-1	Calcestruzzo strutturale	2+

L'eventuale utilizzo di aggregati grossi provenienti da riciclo deve essere effettuato in conformità alle Norme Tecniche allegate al D.M. 2018.

Gli aggregati impiegati saranno comunque conformi alle norme UNI 8520-1:2015

Aggiunte

Nei calcestruzzi è ammesso l'impiego di aggiunte, in particolare di ceneri volanti, loppe granulate d'altoforno e fumi di silice, purché non ne vengano modificate negativamente le caratteristiche prestazionali.

Le ceneri volanti devono soddisfare i requisiti della norma europea armonizzata UNI EN 450-1:2012. Per quanto riguarda l'impiego si potrà fare utile riferimento ai criteri stabiliti dalle norme UNI EN 206-1:2016 ed UNI 11104:2016.

I fumi di silice devono soddisfare i requisiti della norma europea armonizzata UNI EN 13263-1:2009.

Additivi

Gli additivi devono essere conformi alla norma europea armonizzata UNI EN 934-2:2012.

Acqua di impasto

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	36

L'acqua di impasto, ivi compresa l'acqua di riciclo, dovrà essere conforme alla norma UNI EN 1008:2003.

Miscele preconfezionate di componenti per calcestruzzo

In assenza di specifica norma armonizzata europea, il produttore di miscele preconfezionate di componenti per calcestruzzi, cui sia da aggiungere in cantiere l'acqua di impasto, deve documentare per ogni componente utilizzato la conformità alla relativa norma armonizzata europea.

I materiali e prodotti per uso strutturale, ai sensi delle *Norme Tecniche allegate al D.M. 2018*, devono essere:

- *identificati* univocamente a cura del produttore, secondo le procedure applicabili;
- *qualificati* sotto la responsabilità del produttore, secondo le procedure applicabili;
- *accettati* dal Direttore dei lavori mediante acquisizione e verifica della documentazione di qualificazione, nonché mediante eventuali prove sperimentali di accettazione.

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	37

ELEMENTI STRUTTURALI IN C.A. CON CLASSE DI ESPOSIZIONE XC2

Gli elementi strutturali caratterizzati dalla classe di esposizione XC2 sono i seguenti:

- Fondazioni

Per la realizzazione di tali elementi si prevede un calcestruzzo avente le caratteristiche riportate in seguito:

Classe di esposizione

Il requisito di durabilità si ritiene soddisfatto se la struttura, sottoposta alle azioni tipiche dell'ambiente in cui si trova e soggetta ad ordinaria manutenzione, è in grado di continuare a fornire per tutta la vita utile del progetto le prestazioni per la quale è stata progettata e realizzata.

Al fine di garantire la durabilità delle strutture, la classe di resistenza del calcestruzzo è scelta in funzione dell'aggressività dell'ambiente secondo quanto prescritto nelle Linee Guida sul calcestruzzo strutturale edite dal Servizio tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ovvero alle norme UNI EN 206:2016 ed UNI 11104:2016.

Le condizioni ambientali di impiego degli elementi strutturali richiamati precedentemente ricadono nella classe XC2" corrosione per carbonatazione – prevalentemente acquoso o saturo d'acqua – raramente secco – “ da cui si fissano le caratteristiche del calcestruzzo secondo il seguente prospetto estrapolato dalle linee guida sopra citate:

prospetto 5 Valori limite per la composizione e le proprietà del calcestruzzo

UNI 11104:2016

	Classi di esposizione																			
	Nessun rischio di corrosione dell'armatura	Corrosione delle armature indotte dalla carbonatazione				Corrosione delle armature indotte da cloruri						Attacchi da cicli di gelo/disgelo				Ambiente aggressivo per attacco chimico				
						Acqua di mare			Cloruri provenienti da altre fonti											
		XC0	XC1	XC2	XC3	XC4	XS1	XS2	XS3	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XA1	XA2	XA3	
Massimo rapporto a/c	-	0,60		0,55	0,50	0,50	0,45		0,55	0,50	0,45	0,50	0,50		0,45	0,55	0,50	0,45		
Minima classe di resistenza	C12/15	C25/30		C30/37	C32/40	C32/40	C35/45		C30/37	C32/40	C35/45	C32/40	C25/30		C30/37	C30/37	C32/40	C35/45		
Minimo contenuto in cemento (kg/m ³)	-	300		320	340	340	360		320	340	360	320	340		360	320	340	360		
Contenuto minimo in aria (%)												b)	4,0 a)							
Altri requisiti						E' richiesto l'utilizzo di cementi resistenti all'acqua di mare a secondo UNI 9156								E' richiesto l'utilizzo di aggregati conformi alla UNI EN 12620 di adeguata resistenza al gelo/disgelo				In caso di esposizione a terreno o acqua del terreno contenente solfati nei limiti del prospetto 2 della allacua di mare adeguata resistenza al UNI EN 206:2014, è richiesto l'impiego di cementi resistenti ai solfati. - c)		

a) Quando il calcestruzzo non contiene aria inglobata, le sue prestazioni devono essere verificate rispetto ad un calcestruzzo aerato per il quale è provata la resistenza al gelo/disgelo, da determinarsi secondo UNI CEI-EN 12690-9, UNI CEI-EN 19177 o UNI 7087 per la relativa classe di esposizione. Il valore minimo di aria inglobata del 4% può ritenersi adeguato per calcestruzzi specificati con b) Dopper >20mm; per Dopper inferiori il minimo andrà opportunamente aumentato (ad esempio 6% per Dopper tra 12 mm e 16 mm). Qualora si ritenga opportuno impiegare calcestruzzo aerato anche in classe di esposizione XF1 si adottano le specifiche di composizione prescritte per le classi XF2 e XF3.

c) Cementi resistenti ai solfati sono definiti dalla UNI EN 197-1 e su base nazionale dalla UNI 9156. La UNI 9156 classifica i cementi resistenti ai solfati in tre classi: moderata, alta e altissima resistenza sofficata. La classe di resistenza sofficata del cemento deve essere prescritta in relazione alla classe di esposizione del calcestruzzo secondo il criterio di corrispondenza della UNI 11417-1.

d) Quando si applica il concetto di valore k il rapporto massimo a/c e il contenuto minimo di cemento sono calcolati in conformità al punto 5.2.2.

Classe di resistenza

Alla luce di quanto esposto nel paragrafo che precede si adotterà comunque un calcestruzzo con classe di resistenza C30/37 le cui caratteristiche meccaniche sono riportate nella seguente tabella:

CLS	C 30/37	classe di resistenza
R_{ck}[N/mm²]	37	resistenza cubica caratteristica
E_{cm}[N/mm²]	33642,78	modulo elastico
f_{bk}[N/mm²]	4,88	Tensione tangenziale caratt. di aderenza acciaio-cls

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	38

$f_{bd}[N/mm^2]$	3,25	Tensione tangenziale di aderenza acciaio-clt di progetto

Per le opere realizzate con tale classe di resistenza si prevede una classe di consistenza del calcestruzzo S4 cui corrisponde uno Slump di 160-210 mm. Il massimo diametro dell'inerte impiegato sarà pari a 25 mm e copriferro 50 mm per i pali in c.a. mentre per tutti gli altri elementi in c.a. 40 mm, salvo diverse indicazioni riportate nei disegni esecutivi.

Modalità di preparazione dei calcestruzzi

I calcestruzzi utilizzati saranno preparati utilizzando sabbia di fiume e ghiaia di cava. La sabbia sarà viva, assortita con grani di dimensioni fra 0 e 3mm, formata da elementi resistenti e non gelivi. La ghiaia conterrà elementi assortiti con elementi fino a 25mm resistenti, non gelivi e non friabili. Tutti gli elementi dovranno essere privi di impurità di tipo terroso, organico o salino (in particolare non dovranno essere presenti limo, argille, materie organiche, terreni vegetali, residui di carbone solfati ecc.)

Il cemento utilizzato è del tipo 42.5R, con dosaggio minimo di 340 kg/m^3 ai sensi delle citate norme UNI sul calcestruzzo. Il rapporto a/c, sempre nel rispetto delle medesime norme, è pari a 0.5.

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	39

7.4 Acciaio Per Cemento Armato

È ammesso esclusivamente l'impiego di acciai saldabili qualificati e controllati con le modalità riportate nella normativa vigente.

Tipo di acciaio impiegato

Nel presente progetto è previsto l'utilizzo di acciaio saldabile per cemento armato B450C secondo UNI EN 10080:2005, caratterizzato dai seguenti valori nominali delle tensioni caratteristiche di snervamento e rottura da utilizzare nei calcoli:

$f_{y\ nom}$	450 N/mm ²
$f_{t\ nom}$	540 N/mm ²

Il suddetto acciaio deve anche rispettare i requisiti indicati nella seguente Tabella:

CARATTERISTICHE	REQUISITI	FRATTILE (%)
Tensione caratteristica di snervamento f_{yk}	$\geq f_{y\ nom}$	5.0
Tensione caratteristica di rottura f_{tk}	$\geq f_{t\ nom}$	5.0
$(f_t/f_y)_k$	$\geq 1,15$ $< 1,35$	10.0
$(f_y/f_{y\ nom})_k$	$\leq 1,25$	10.0
Allungamento $(A_{gt})_k$	$\geq 7,5\ \%$	10.0
Diametro del mandrino per prove di piegamento a 90 ° e successivo raddrizzamento senza cricche: f < 12 mm 12 £ f £ 16 mm per 16 < f £ 25 mm per 25 < f £ 40 mm	4 f 5 f 8 f 10 f	

Riguardo al diametro minimo del mandrino per evitare danni all'armatura vale quanto stabilito dalla Norma Uni EN 1992-1-1:2015.

Inoltre:

Tensione caratteristica di snervamento (f_{yk})	450 N/mm ²
Coefficiente di sicurezza allo Stato Limite Ultimo del materiale (g_i)	1.15
Tensione caratteristica di rottura (f_{tk})	540 N/mm ²
Resistenza di calcolo (f_{yd})	391.30 N/mm ²
Tensione di calcolo di aderenza acciaio-calcestruzzo (f_{bd})	2.70 N/mm ²
Modulo elastico normale (E)	210000 N/mm ²
Coefficiente di Poisson (ν)	0.30
Peso Specifico	7850 kg/m ³
Coefficiente di dilatazione termica	12x10 ⁻⁶ °C

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	40

Caratteristiche dimensionali e di impiego

Tutti gli acciai per cemento armato devono essere ad aderenza migliorata, aventi cioè una superficie dotata di nervature o indentature trasversali, uniformemente distribuite sull'intera lunghezza, atte ad aumentarne l'aderenza al conglomerato cementizio.

Per quanto riguarda la marchiatura dei prodotti e per la documentazione di accompagnamento delle forniture valgono le indicazioni della normativa vigente.

L'acciaio per cemento armato è generalmente prodotto in stabilimento sotto forma di barre o rotoli, reti o tralicci, per utilizzo diretto o come elementi di base per successive trasformazioni.

Prima della fornitura in cantiere gli elementi di cui sopra possono essere saldati, presagomati (staffe, ferri piegati, ecc.) o preassemblati (gabbie di armatura, ecc.) a formare elementi composti direttamente utilizzabili in opera.

La sagomatura e/o l'assemblaggio possono avvenire:

- in cantiere, sotto la vigilanza della Direzione Lavori;
- in centri di trasformazione, solo se provvisti dei requisiti esposti in precedenza.

Centri di trasformazione

Si definisce Centro di trasformazione, nell'ambito degli acciai per cemento armato, un impianto esterno al produttore e/o al cantiere, fisso o mobile, che riceve dal produttore di acciaio elementi base (barre o rotoli, reti, ecc.) e confeziona elementi strutturali direttamente impiegabili in opere in cemento armato quali, ad esempio, elementi saldati e/o presagomati (staffe, ferri piegati, ecc.) o preassemblati (gabbie di armatura), pronti per la messa in opera.

Per le specifiche riguardanti le lavorazioni ivi eseguite si rimanda alle *Norme Tecniche allegate al D.M. 2018*.

Si ricorda, comunque, che ogni fornitura in cantiere di elementi presaldati, presagomati o preassemblati deve essere accompagnata:

- a) da dichiarazione, su documento di trasporto, degli estremi dell'attestato di avvenuta dichiarazione di attività, rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale, recante il logo o il marchio del centro di trasformazione;
- b) dall'attestazione inerente l'esecuzione delle prove di controllo interno fatte eseguire dal Direttore Tecnico del centro di trasformazione, con l'indicazione dei giorni nei quali la fornitura è stata lavorata. Qualora il Direttore dei Lavori lo richieda, all'attestazione di cui sopra potrà seguire copia dei certificati relativi alle prove effettuate nei giorni in cui la

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	41

lavorazione è stata effettuata.

Il Direttore dei Lavori è tenuto a verificare quanto sopra indicato ed a rifiutare le eventuali forniture non conformi, ferme restando le responsabilità del centro di trasformazione. Della documentazione di cui sopra dovrà prendere atto il collaudatore, che riporterà, nel Certificato di collaudo, gli estremi del centro di trasformazione che ha fornito l'eventuale materiale lavorato.

Saldabilità

L'analisi chimica effettuata su colata, e l'eventuale analisi chimica di controllo effettuata sul prodotto finito, devono soddisfare le limitazioni riportate nella tabella seguente dove il calcolo del carbonio equivalente C_{eq} è effettuato con la seguente formula:

$$C_{eq} = C + Mn/6 + (Cr + Mo + V)/5 + (Ni + Cu)/15$$

in cui i simboli chimici denotano il contenuto degli elementi stessi espresso in percentuale.

		Analisi di prodotto	Analisi di colata
Carbonio	C	0,24	0,22
Fosforo	P	0,055	0,050
Zolfo	S	0,055	0,050
Rame	Cu	0,85	0,80
Azoto	N	0,014	0,012
Carbonio equivalente	C_{eq}	0,52	0,50

È possibile eccedere il valore massimo di C dello 0,03% in massa, a patto che il valore del C_{eq} venga ridotto dello 0,02% in massa.

Contenuti di azoto più elevati sono consentiti in presenza di una sufficiente quantità di elementi che fissano l'azoto stesso.

Procedure di controllo per acciai da cemento armato

Le vigenti norme prevedono tre forme di controllo obbligatorie:

- in stabilimento di produzione, da eseguirsi sui lotti di produzione;
- nei centri di trasformazione, da eseguirsi sulle forniture;
- di accettazione in cantiere, da eseguirsi sui lotti di spedizione.

Le tre forme di controllo indicate devono soddisfare le prescrizioni contenute nelle *Norme Tecniche allegato al D.M. 2018*; tuttavia, nel seguito, sono riportate alcune specifiche relative ai controlli di accettazione in cantiere, relative sia a barre e rotoli che a reti e tralicci elettrosaldati:

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	42

Controlli di accettazione in cantiere

Barre e rotoli

I controlli di accettazione in cantiere sono obbligatori, devono essere effettuati entro 30 giorni dalla data di consegna del materiale e devono essere campionati, nell'ambito di ciascun lotto di spedizione, con le medesime modalità contemplate nelle prove a carattere statistico descritte per i controlli sistematici in stabilimento, in ragione di 3 spezzoni, marchiati, di uno stesso diametro, scelto entro ciascun lotto, sempre che il marchio e la documentazione di accompagnamento dimostrino la provenienza del materiale da uno stesso stabilimento. In caso contrario i controlli devono essere estesi ai lotti provenienti da altri stabilimenti.

I valori di resistenza ed allungamento di ciascun campione, da eseguirsi comunque prima della messa in opera del prodotto riferiti ad uno stesso diametro, devono essere compresi fra i valori massimi e minimi riportati nella tabella seguente:

Tabella: Valori di accettazione per acciaio B450C

Caratteristica	Valore limite	NOTE
f_y minimo	425 N/mm ²	(450 – 25) N/mm ²
f_y massimo	572 N/mm ²	[450 x (1,25+0,02)] N/mm ²
A_{gt} minimo	≥ 6,0%	
Rottura/snervamento	$1,13 \leq f_t / f_y \leq 1,37$	
Piegamento/raddrizzamento	assenza di cricche	

Questi limiti tengono conto della dispersione dei dati e delle variazioni che possono intervenire tra diverse apparecchiature e modalità di prova.

Il prelievo dei campioni va effettuato a cura del Direttore dei Lavori o di tecnico di sua fiducia che deve assicurare, mediante sigle, etichettature indelebili, ecc., che i campioni inviati per le prove al laboratorio incaricato siano effettivamente quelli da lui prelevati.

Qualora la fornitura, di elementi sagomati o assemblati, provenga da un Centro di trasformazione, il Direttore dei Lavori, dopo essersi accertato preliminarmente che il suddetto Centro di trasformazione sia in possesso di tutti i requisiti previsti in normativa, può recarsi presso il medesimo Centro di trasformazione ed effettuare in stabilimento tutti i controlli di cui sopra. In tal caso il prelievo dei campioni viene effettuato dal Direttore tecnico del centro di trasformazione secondo le disposizioni del Direttore dei Lavori; quest'ultimo deve assicurare, mediante sigle, etichettature indelebili, ecc., che i campioni inviati per le prove al laboratorio incaricato siano effettivamente quelli da lui prelevati, nonché sottoscrivere la relativa richiesta di prove.

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	43

La domanda di prove al Laboratorio autorizzato deve essere sottoscritta dal Direttore dei Lavori e deve contenere indicazioni sulle strutture interessate da ciascun prelievo.

In caso di mancata sottoscrizione della richiesta di prove da parte del Direttore dei Lavori, le certificazioni emesse dal laboratorio non possono assumere valenza ai sensi del presente decreto e di ciò ne deve essere fatta esplicita menzione sul certificato stesso.

I certificati emessi dai laboratori devono obbligatoriamente contenere almeno:

- l'identificazione del laboratorio che rilascia il certificato;
- una identificazione univoca del certificato (numero di serie e data di emissione) e di ciascuna sua pagina, oltre al numero totale di pagine;
- l'identificazione del committente dei lavori in esecuzione e del cantiere di riferimento;
- il nominativo del Direttore dei Lavori che richiede la prova;
- la descrizione e l'identificazione dei campioni da provare;
- la data di ricevimento dei campioni e la data di esecuzione delle prove;
- l'identificazione delle specifiche di prova o la descrizione del metodo o procedura adottata, con l'indicazione delle norme di riferimento per l'esecuzione della stessa;
- le dimensioni effettivamente misurate dei campioni;
- i valori delle grandezze misurate e l'esito delle prove di piegamento.

I certificati devono riportare, inoltre, l'indicazione del marchio identificativo rilevato a cura del laboratorio incaricato dei controlli, sui campioni da sottoporre a prove. Ove i campioni fossero sprovvisti di tale marchio, oppure il marchio non dovesse rientrare fra quelli depositati presso il Servizio Tecnico Centrale, le certificazioni emesse dal laboratorio non possono assumere valenza ai sensi delle presenti norme e di ciò ne deve essere fatta esplicita menzione sul certificato stesso.

Reti e tralicci elettrosaldati

Anche in questo caso i controlli sono obbligatori e devono essere effettuati su tre saggi ricavati da tre diversi pannelli, nell'ambito di ciascun lotto di spedizione.

7.5 Acciaio Per Carpenterie

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	44

Per la realizzazione di strutture metalliche e di strutture composte si dovranno utilizzare acciai conformi alle norme armonizzate della serie UNI EN 10025 (per i laminati), UNI EN 10210 (per i tubi senza saldatura) e UNI EN 10219-1 (per i tubi saldati), recanti la Marcatura CE, cui si applica il sistema di attestazione della conformità 2+.

Per gli acciai di cui alle norme armonizzate UNI EN 10025, UNI EN 10210 ed UNI EN 10219-1, in assenza di specifici studi statistici di documentata affidabilità, ed in favore di sicurezza, per i valori delle tensioni caratteristiche di snervamento f_{yk} e di rottura f_{tk} da utilizzare nei calcoli si assumono i valori nominali $f_y = R_{eH}$ e $f_t = R_m$ riportati nelle relative norme di prodotto.

Gli acciai per carpenteria in ogni forma commerciale come ad esempio:

- laminati mercantili (angolari, L, T, piatti e altri prodotti di forma);
- travi ad ali parallele del tipo HE e IPE, travi IPN;
- laminati ad U;
- lamiere e piatti;
- nastri, profilati cavi prodotti a caldo;
- travi saldate (ricavate da lamiere o da nastri a caldo);
- profilati a freddo (ricavati da nastri a caldo);
- tubi saldati (cilindrici o di forma ricavati da nastri a caldo);
- lamiere grecate (ricavate da nastri a caldo);

devono essere conformi alle norme europee EN 10025, EN 10210 ed EN 10219-1. In particolare gli acciai per strutture saldate, oltre a soddisfare le condizioni indicate nelle norme UNI armonizzate indicate precedentemente, devono avere adeguata composizione chimica, come indicato nelle stesse norme.

Per l'utilizzo in zona sismica, l'acciaio costituente le membrature, le saldature ed i bulloni deve essere conforme ai requisiti riportati nelle norme sulle costruzioni in acciaio.

Per le zone dissipative si applicano le seguenti regole aggiuntive:

- per gli acciai da carpenteria il rapporto fra i valori caratteristici della tensione di rottura f_{tk} (nominale) e la tensione di snervamento f_{yk} (nominale) deve essere maggiore di 1,20 e l'allungamento a rottura A5, misurato su provino standard, deve essere non inferiore al 20%;
- la tensione di snervamento massima $f_{y,max}$ deve risultare $f_{y,max} \leq 1,2 f_{yk}$;

Per la costruzione in oggetto sono stati usati i seguenti acciai da carpenteria:

Tipo Acciaio Norma di riferimento f_y [daN/cm²] f_u [daN/cm²] S235

– Tensione di snervamento 235 N/mm²

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	45

- Tensione di rottura 360 N/mm²
- Modulo elastico 210000 N/mm²
- Modulo di taglio 81000 N/mm²
- Coefficiente di Poisson 0,3

Qualsiasi altra informazione sarà fornita direttamente dalla Direzione dei lavori.

Processo di saldatura.

La saldatura degli acciai dovrà avvenire con uno dei procedimenti all'arco elettrico codificati secondo la norma UNI EN ISO 4063. È ammesso l'uso di procedimenti diversi purché sostenuti da adeguata documentazione teorica e sperimentale.

Per la saldatura ad arco di prigionieri di materiali metallici (saldatura ad innesco mediante sollevamento e saldatura a scarica di condensatori ad innesco sulla punta) si applica la norma UNI EN ISO 14555; valgono perciò i requisiti di qualità di cui al prospetto A1 della appendice A della stessa norma.

Le prove di qualifica dei saldatori, degli operatori e dei procedimenti dovranno essere eseguite da un Ente terzo; in assenza di prescrizioni in proposito l'Ente sarà scelto dal costruttore secondo criteri di competenza e di indipendenza. Sono richieste caratteristiche di duttilità, snervamento, resistenza e tenacità in zona fusa e in zona termica alterata non inferiori a quelle del materiale base.

Nell'esecuzione delle saldature dovranno inoltre essere rispettate le norme UNI EN 1011 parti 1 e 2 per gli acciai ferritici e della parte 3 per gli acciai inossidabili. Per la preparazione dei lembi si applicherà, salvo casi particolari, la norma UNI EN ISO 9692-1.

Le saldature saranno sottoposte a controlli non distruttivi finali per accertare la corrispondenza ai livelli di qualità stabiliti dal progettista sulla base delle norme applicate per la progettazione.

In assenza di tali dati per strutture non soggette a fatica si adotterà il livello C della norma UNI EN ISO 5817 e il livello B per strutture soggette a fatica.

L'entità ed il tipo di tali controlli, distruttivi e non distruttivi, in aggiunta a quello visivo al 100%, saranno definiti dal Collaudatore e dal Direttore dei Lavori; per i cordoni ad angolo o giunti a parziale penetrazione si useranno metodi di superficie (ad es. liquidi penetranti o polveri magnetiche), mentre per i giunti a piena penetrazione, oltre a quanto sopra previsto, si useranno metodi volumetrici e cioè raggi X o gamma o ultrasuoni per i giunti testa a testa e solo ultrasuoni per i giunti a T a piena penetrazione.

Per le modalità di esecuzione dei controlli ed i livelli di accettabilità si potrà fare utile riferimento alle prescrizioni della norma UNI EN 12062.

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	46

Bulloni

I bulloni - conformi per le caratteristiche dimensionali alle norme UNI EN ISO 4016 e UNI 5592 devono appartenere alle sotto indicate classi della norma UNI EN ISO 898-1, associate nel modo indicato nella seguente tabella:

	Normali			Ad alta resistenza	
Vite	4.6	5.6	6.8	8.8	10.9
Dado	4	5	6	8	10

Le tensioni di snervamento f_y e di rottura f_t delle viti appartenenti alle classi indicate nella precedente tabella sono riportate nella seguente tabella:

Classe	4.6	5.6	6.8	8.8	10.9
f_y (N/mm²)	240	300	480	649	900
f_t (N/mm²)	400	500	600	800	1000

I bulloni per giunzioni ad attrito devono essere conformi alle prescrizioni della precedente tabella.

Viti e dadi, devono essere associati come indicato nella seguente tabella:

Elemento	Materiale	Riferimento
Viti	8.8 – 10.9 secondo UNI EN ISO 898-1	UNI EN 14399 parti 3 e 4
Dadi	8 - 10 secondo UNI EN 20898-2	UNI EN 14399 parti 3 e 4
Rosette	Acciaio C 50 UNI EN 10083-2 temperato e rinvenuto HRC 32, 40	UNI EN 14399 parti 5 e 6
Piastrine	Acciaio C 50 UNI EN 10083-2 temperato e rinvenuto HRC 32, 40	UNI EN 14399 parti 5 e 6

Elemento Materiale Riferimento

Gli elementi di collegamento strutturali ad alta resistenza adatti al precarico devono soddisfare i requisiti di cui alla norma europea armonizzata UNI EN 14399-1, e recare la relativa marcatura CE.

Bulloni classe 8.8

- Carico di snervamento 360 N/mm²
- Carico di rottura 800 N/mm²
- Tensione caratteristica 560 N/mm²
- Resistenza di progetto a trazione 560 N/mm²
- Resistenza di progetto a taglio 396 N/mm²

Procedure di controllo per acciai da carpenteria

Le vigenti norme prevedono tre forme di controllo obbligatorie:

- in stabilimento di produzione, da eseguirsi sui lotti di produzione;

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	47

- nei centri di trasformazione, da eseguirsi sulle forniture;
- di accettazione in cantiere, da eseguirsi sui lotti di spedizione.

Le tre forme di controllo indicate devono soddisfare le prescrizioni contenute nelle *Norme Tecniche allegate al D.M. 2018*; tuttavia, nel seguito, sono riportate alcune specifiche relative ai controlli di accettazione in cantiere.

I controlli in cantiere, demandati al Direttore dei Lavori, sono obbligatori e devono essere eseguiti secondo le indicazioni della vigente normativa, effettuando un prelievo di almeno 3 saggi per ogni lotto di spedizione, di massimo 30 t.

Qualora la fornitura, di elementi lavorati, provenga da un Centro di trasformazione, il Direttore dei Lavori, dopo essersi accertato preliminarmente che il suddetto Centro di trasformazione sia in possesso di tutti i requisiti previsti al § 11.3.1.7, può recarsi presso il medesimo Centro di trasformazione ed effettuare in stabilimento tutti i controlli di cui sopra. In tal caso il prelievo dei campioni viene effettuato dal Direttore Tecnico del Centro di trasformazione secondo le disposizioni del Direttore dei Lavori; quest'ultimo deve assicurare, mediante sigle, etichettature indelebili, ecc., che i campioni inviati per le prove al laboratorio incaricato siano effettivamente quelli da lui prelevati, nonché sottoscrivere la relativa richiesta di prove.

Per le modalità di prelievo dei campioni, di esecuzione delle prove e di compilazione dei certificati valgono disposizioni fornite dalle *Norme Tecniche allegate al D.M. 2018*.

8 RISULTATI ANALISI SVOLTE

Si riportano di seguito i risultati delle analisi effettuate a seguito delle indagini geotecniche condotte, eseguite sulle quattro sezioni corrispondenti ai relativi sondaggi. Per quanto riguarda le caratteristiche meccaniche dei terreni, sono stati considerati i valori medi ottenuti dalle prove integrative.

Vengono riportati i risultati in riferimento alla deformazione allo SLE della paratia in quanto ritenute maggiormente significative e dimensionanti della stessa. Le deformate allo stato limite di esercizio risultano essere inferiore allo spostamento limite fissato pari a 10 cm.

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	48

8.1 Analisi sondaggio S1 – Palo di riferimento N°60

In corrispondenza della stratigrafia S1 lo spostamento massimo in condizioni di esercizio è pari a 8.62 cm:

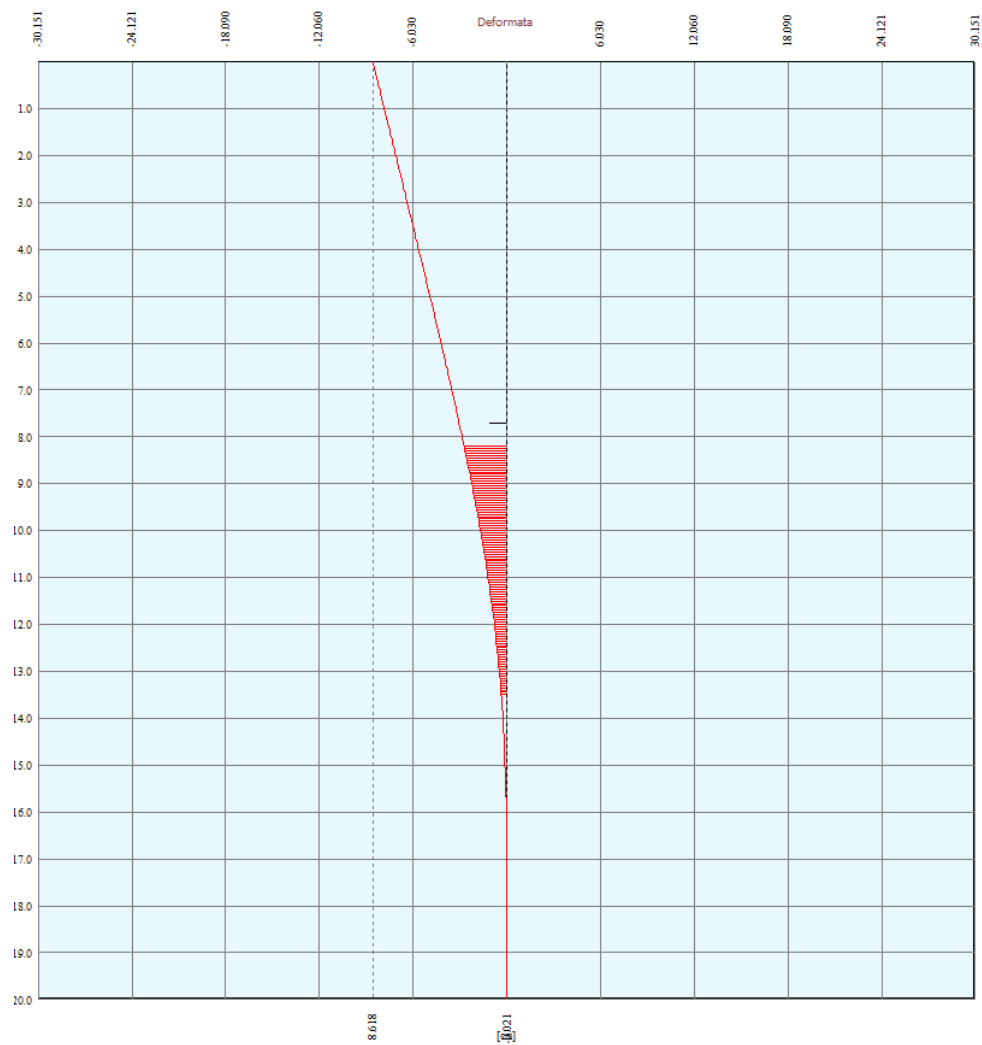


Figura 8-1: Analisi sondaggio S1 – Palo di riferimento N°60 - Spostamenti SLE

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	49

8.2 Analisi sondaggio S2 – Palo di riferimento N°40

In corrispondenza della stratigrafia S2 lo spostamento massimo in condizioni di esercizio è pari a 8.12 cm:

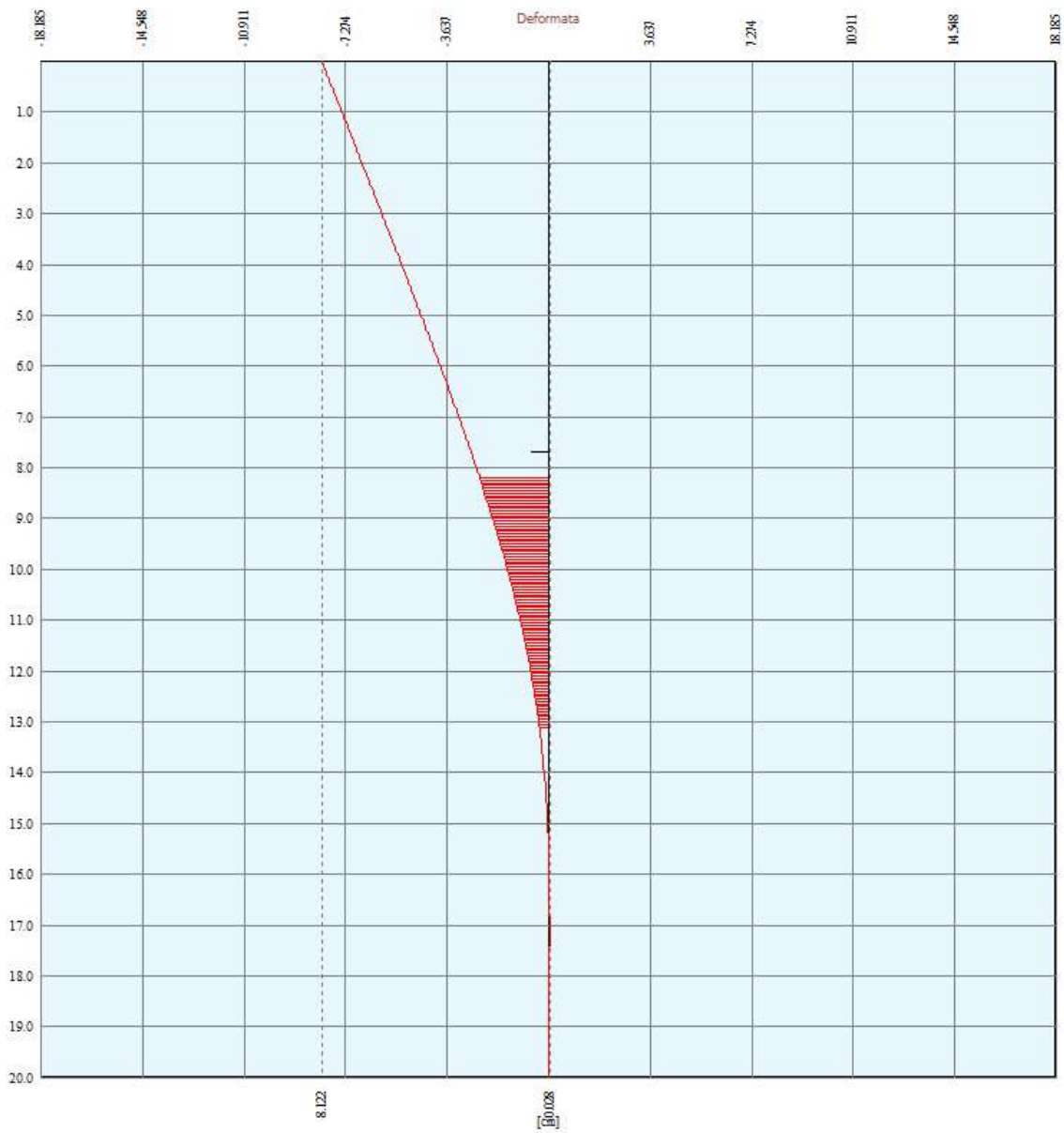


Figura 8-2: Analisi sondaggio S2 – Palo di riferimento N°40 - Spostamenti SLE

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	50

8.3 Analisi sondaggio S3 – Palo di riferimento N°20

In corrispondenza della stratigrafia S3 lo spostamento massimo in condizioni di esercizio è pari a 7.20 cm:

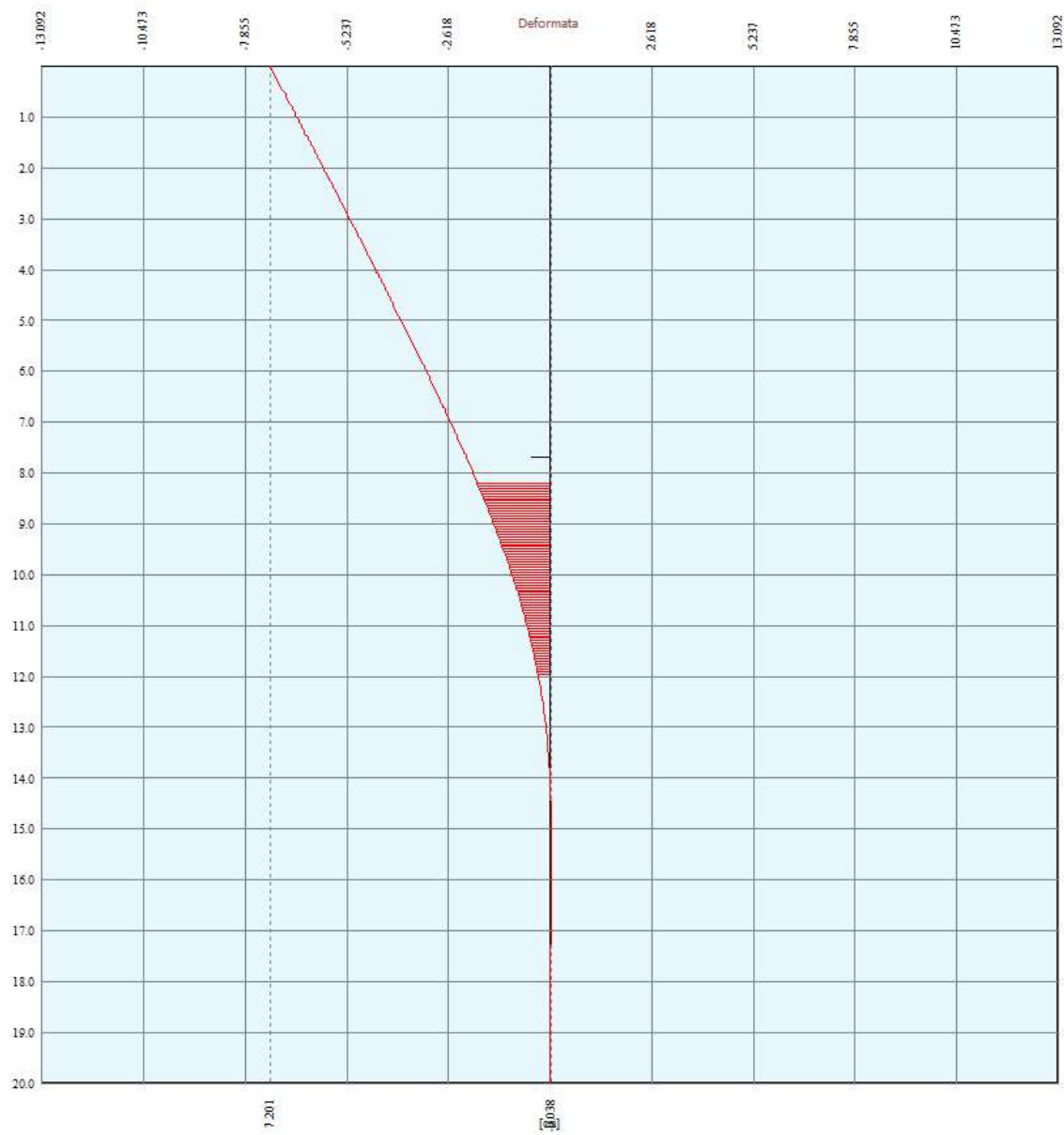


Figura 8-3: Analisi sondaggio S3 – Palo di riferimento N°20 - Spostamenti SLE

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	51

8.4 Analisi sondaggio S4 – Palo di riferimento N°11

In corrispondenza della stratigrafia S3 lo spostamento massimo in condizioni di esercizio è pari a 3.39 cm:

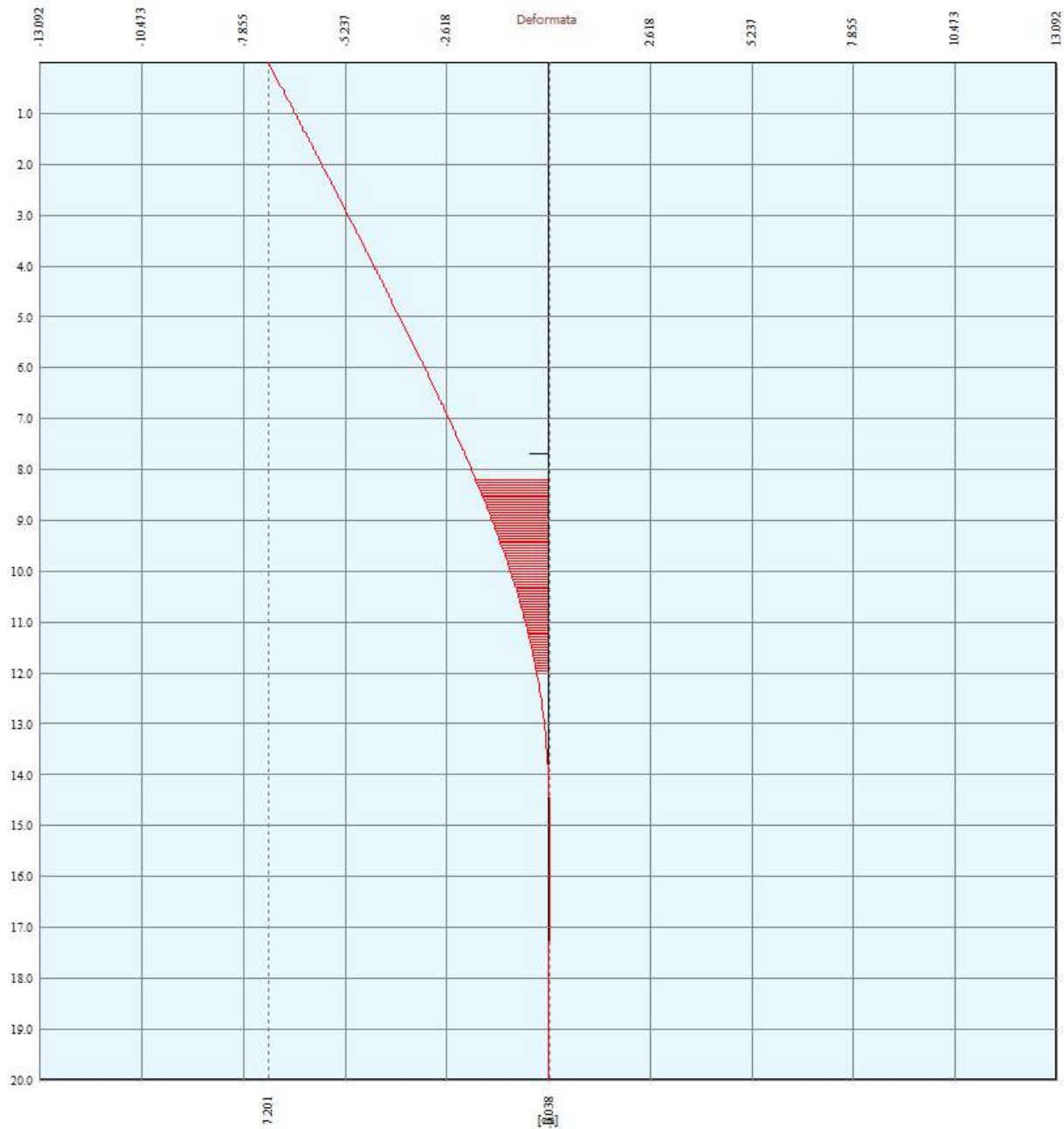


Figura 8-4: Analisi sondaggio S4 – Palo di riferimento N°11 - Spostamenti SLE

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	52

8.5 Calcolo soletta camminamento

Si riportano di seguito immagini in riferimento alle verifiche di flessione e tensioni di esercizio della soletta. La sezione più sollecitata risulta essere quella all’attacco tra la soletta e la trave parete:

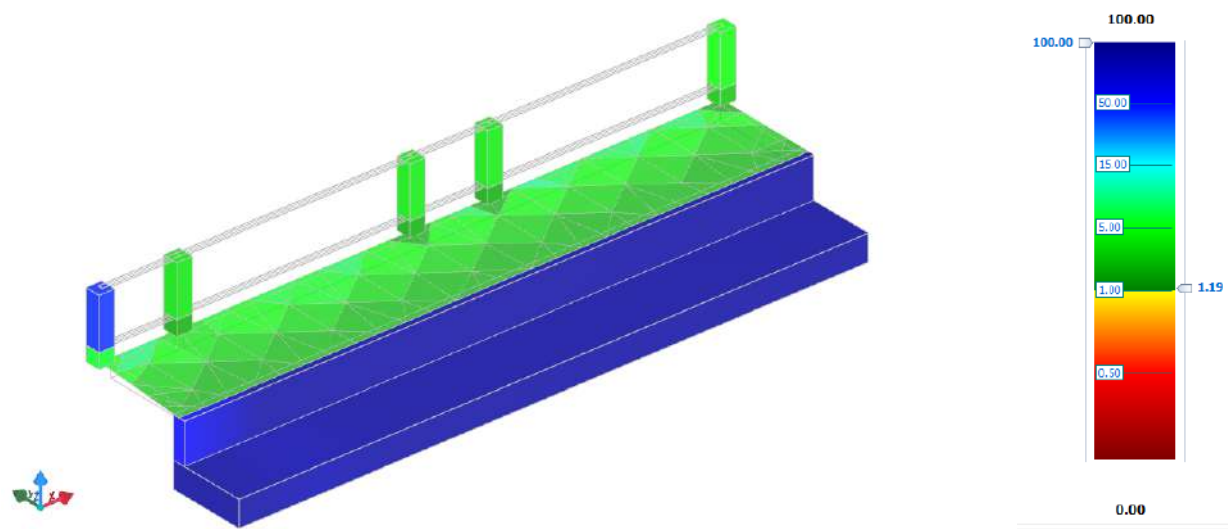


Figura 8-5: Verifica a flessione SLU c.a.

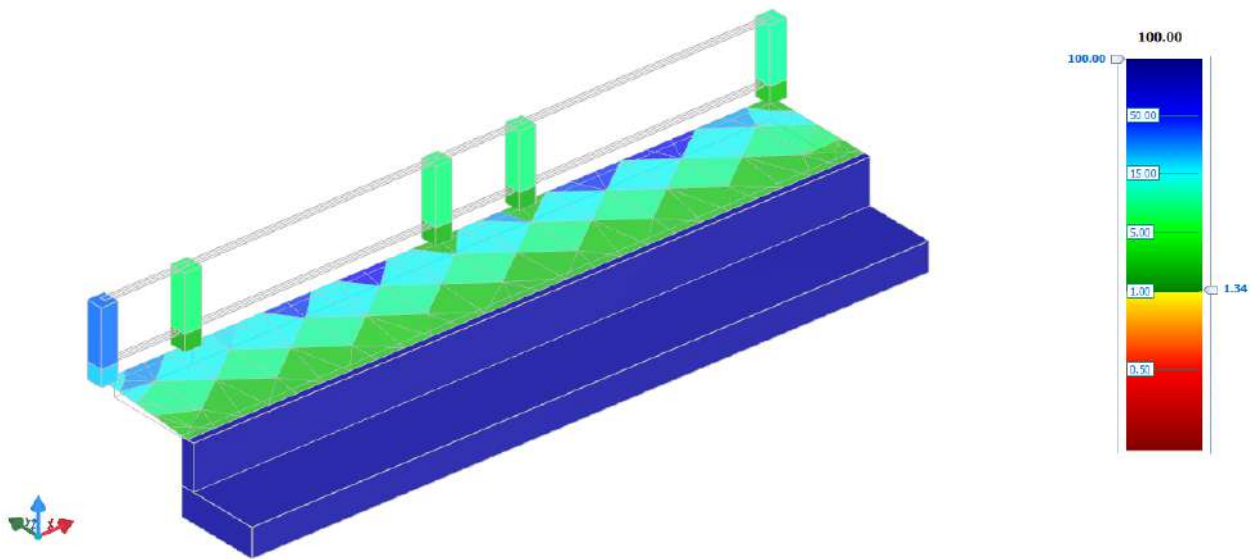


Figura 8-6: Verifica tensioni di esercizio - SLE soletta

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	53

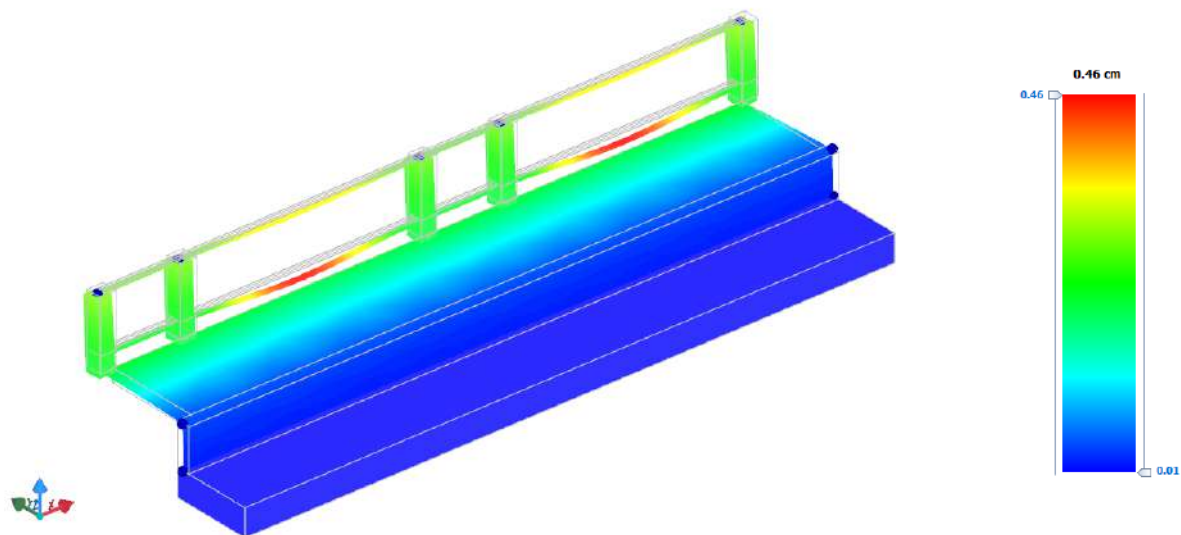


Figura 8-7: Configurazione deformata soletta

9 CONCLUSIONI

La presente relazione tecnica di variante ha descritto gli interventi strutturali e le motivazioni che hanno portato alla modifica di alcune componenti del progetto originario, in risposta alle condizioni riscontrate durante la fase di esecuzione dei lavori. Gli approfondimenti geotecnici hanno confermato l'idoneità del progetto iniziale alle caratteristiche del terreno effettivamente incontrato, senza richiedere modifiche sostanziali, ma con l'introduzione di ottimizzazioni per migliorarne la funzionalità e la sicurezza.

Le principali modifiche riguardano l'adeguamento delle dimensioni della trave di correa, l'ottimizzazione dell'armatura dei pali e della trave stessa, l'eliminazione di tre pali inizialmente previsti e l'integrazione di una nuova soletta e parapetto solidali alla paratia ed indipendenti dalla struttura esistente. Inoltre, sono state adottate soluzioni progettuali per gestire le azioni orizzontali, come quelle generate dal parapetto, e per garantire un ancoraggio sicuro alla soletta di nuova realizzazione. Viene previsto inoltre l'inserimento di un giunto tampone viscoelastico, atto a prevenire danni alla pavimentazione stradale e migliorando la durabilità dell'opera.

Le variazioni adottate rispondono alle necessità emerse in cantiere e assicurano che l'opera, pur mantenendo gli obiettivi di messa in sicurezza idrogeologica, possa beneficiare di una maggiore efficienza e durata nel tempo. Gli adeguamenti strutturali assicurano che l'intera opera sia conforme alle normative vigenti e che le modifiche apportate migliorino la funzionalità complessiva.

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	54

ALLEGATO 1 – RELAZIONE DI CALCOLO E TABULATI PARATIA

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	55

TABULATI DI CALCOLO - PARATIA

Progetto: Stabilità sponda sinistra
Ditta:
Comune:
Progettista:
Direttore dei Lavori:
Impresa:

Normative di riferimento

- Legge nr. 1086 del 05/11/1971.
Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio, normale e precompresso ed a struttura metallica.
- Legge nr. 64 del 02/02/1974.
Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.
- D.M. LL.PP. del 11/03/1988.
Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.
- D.M. LL.PP. del 14/02/1992.
Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- D.M. 9 Gennaio 1996
Norme Tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- D.M. 16 Gennaio 1996
Norme Tecniche relative ai 'Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi'.
- D.M. 16 Gennaio 1996
Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche.
- Circolare Ministero LL.PP. 15 Ottobre 1996 N. 252 AA.GG./S.T.C.
Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche di cui al D.M. 9 Gennaio 1996.
- Circolare Ministero LL.PP. 10 Aprile 1997 N. 65/AA.GG.
Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche di cui al D.M. 16 Gennaio 1996.
- Norme Tecniche per le Costruzioni 2018 (D.M. 17 Gennaio 2018).
- Circolare C.S.LL.PP. 21/01/2019 n.7 - Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 17 gennaio 2018

Richiami teorici

Metodo di analisi

Calcolo della profondità di infissione

Nel caso generale l'equilibrio della paratia è assicurato dal bilanciamento fra la spinta attiva agente da monte sulla parte fuori terra, la resistenza passiva che si sviluppa da valle verso monte nella zona interrata e la 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 adotterà la seguente notazione:

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

Calcolati i diagrammi suddetti si costruiscono i diagrammi risultanti

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

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 delle 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 falda

Nel caso in cui a monte della parete sia presente la falda il diagramma delle pressioni risulta modificato a causa della sottospinta che l'acqua esercita sul terreno. Il peso di volume del terreno al di sopra della linea di falda non subisce variazioni. Viceversa, al di sotto del livello di falda va considerato il peso di volume efficace

$$\gamma' = \gamma_{\text{sat}} - \gamma_w$$

dove γ_{sat} è il peso di volume saturo del terreno (dipendente dall'indice dei pori) e γ_w è il peso specifico dell'acqua. Quindi il diagramma delle pressioni al di sotto della linea di falda ha una pendenza minore. Al diagramma così ottenuto va sommato il diagramma triangolare legato alla pressione esercitata dall'acqua.

Il regime di filtrazione della falda può essere *idrostatico* o *idrodinamico*.

Nell'ipotesi di regime idrostatico sia la falda di monte che di valle viene considerata statica, la pressione in un punto a quota h al di sotto della linea freatica sarà dunque pari a:

$$\gamma_w \times h$$

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 1/3 dell'altezza della parete stessa (diagramma triangolare con vertice in alto).

Analisi ad elementi finiti

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

La parte fuori terra della paratia è suddivisa in elementi di lunghezza pari a circa 5 centimetri e più o meno costante per tutti gli elementi. La suddivisione è suggerita anche dalla eventuale presenza di tiranti, carichi e vincoli. Infatti questi elementi devono capitare in corrispondenza di un nodo. Nel caso di tirante è inserito un ulteriore elemento atto a schematizzarlo. Detta L la lunghezza libera del tirante, A_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).

Schematizzazione del terreno

La modellazione del terreno si rifà al classico schema di Winkler. Esso è visto come un letto di molle indipendenti fra di loro reagenti solo a sforzo assiale di compressione. La rigidezza della singola molla è legata alla costante di sottofondo orizzontale del terreno (*costante di Winkler*). La costante di sottofondo, k , è definita come la pressione unitaria che occorre applicare per ottenere uno spostamento unitario. Dimensionalmente è espressa quindi come rapporto fra una pressione ed uno spostamento al cubo $[F/L^3]$. È evidente che i risultati sono tanto migliori quanto più è elevato il numero delle molle che schematizzano il terreno. Se m è l'interasse fra le molle (in cm) e b è la larghezza della paratia in direzione longitudinale ($b=100$ cm) l'area equivalente della molla sarà $A_m = m \cdot b$.

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

Modalità di analisi e comportamento elasto-plastico del terreno

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

strettamente numerico è chiaro che l'introduzione di criteri di plasticizzazione porta ad analisi di tipo non lineare (non linearità meccaniche). Questo comporta un aggravio computazionale non indifferente. L'entità di tale aggravio dipende poi dalla particolare tecnica adottata per la soluzione. Nel caso di analisi elastica lineare il problema si risolve immediatamente con la soluzione del sistema fondamentale (K matrice di rigidezza, u vettore degli spostamenti nodali, p vettore dei carichi nodali)

$$Ku=p$$

Un sistema non lineare, invece, deve essere risolto mediante un'analisi al passo per tener conto della plasticizzazione delle molle. Quindi si procede per passi di carico, a partire da un carico iniziale p_0 , fino a raggiungere il carico totale p . Ogni volta che si incrementa il carico si controllano eventuali plasticizzazioni delle molle. Se si hanno nuove plasticizzazioni la matrice globale andrà 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 riassettaggio e la decomposizione della matrice, ma usano la matrice elastica iniziale (*metodo di Riks*).

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

Analisi per fasi di scavo

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

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

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

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

Verifica alla stabilità globale

La verifica alla stabilità globale del complesso paratia+terreno deve fornire un coefficiente di sicurezza non inferiore a 1.10.

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

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

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

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

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

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

Verifiche idrauliche

Verifica a sifonamento

Per la verifica a sifonamento si utilizza il metodo del gradiente idraulico critico.

Il coefficiente di sicurezza nei confronti del sifonamento è dato dal rapporto tra il gradiente critico i_c e il gradiente idraulico di efflusso i_E .

$$FS_{SIF} = i_c / i_E$$

Il gradiente idraulico critico è dato dal rapporto tra il peso efficace medio γ_m del terreno interessato da filtrazione ed il peso dell'acqua γ_w .

$$i_c = \gamma_m / \gamma_w$$

Il gradiente idraulico di efflusso è dato dal rapporto tra la differenza di carico ΔH e la lunghezza della linea di flusso L .

$$i_E = \Delta H / L$$

Il moto di filtrazione è assunto essere monodimensionale.

Verifica a sollevamento del fondo scavo

Per la verifica a sollevamento si utilizza il metodo di Terzaghi.

Il coefficiente di sicurezza nei fenomeni di sollevamento del fondo scavo deriva da considerazioni di equilibrio verticale di una porzione di terreno a valle della paratia soggetta a tale fenomeno.

Secondo Terzaghi il volume interessato da sollevamento ha profondità D e larghezza $D/2$.

D rappresenta la profondità di infissione della paratia.

Il coefficiente di sicurezza è dato dal rapporto tra il peso del volume di terreno sopra descritto W e la pressione idrica al piede della paratia U dovuta dalla presenza di una falda in moto idrodinamico.

$$FS_{\text{SCAVO}} = W / U$$

La pressione idrodinamica è calcolata nell'ipotesi di filtrazione monodimensionale.

Analisi dei pali

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

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

$$Q_t = Q_p + Q_l - W_p$$

dove:

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

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

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

Palo compresso:

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

Palo teso:

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

Capacità portante di punta

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

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

dove:

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

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

Capacità portante per resistenza laterale

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

$$Q_l = \int_s \tau_a dS$$

dove τ_a è dato dalla nota relazione di Coulomb

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

dove:

c_a è l'adesione palo-terreno

δ è l'angolo di attrito palo-terreno

γ è il peso specifico del terreno

z è la generica quota a partire dalla testa del palo

L è la lunghezza del palo

P è il perimetro del palo

K_s è il coefficiente di spinta che dipende dalle caratteristiche meccaniche e fisiche del terreno dal suo stato di addensamento e dalle modalità di realizzazione del palo.

Dati

Geometria paratia

Tipo paratia: Paratia di pali		
Altezza fuori terra	7.70	[m]
Profondità di infissione	12.30	[m]
Altezza totale della paratia	20.00	[m]
Lunghezza paratia	95.00	[m]
Numero di file di pali	1	
Interasse fra i pali della fila	1.40	[m]
Diametro dei pali	100.00	[cm]
Numero totale di pali	67	
Numero di pali per metro lineare	0.71	

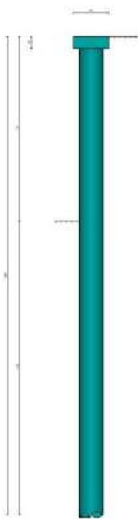


Fig. 1 - Sezione

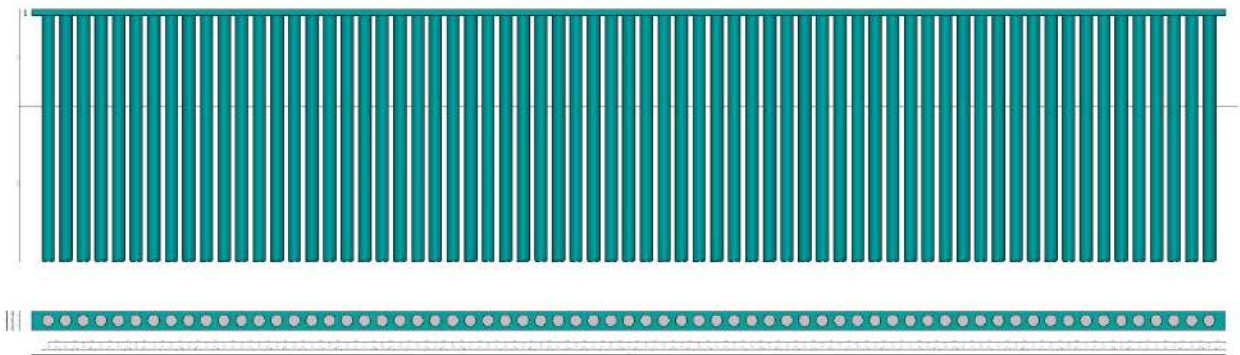


Fig. 2 - Pianta/Prospetto

Geometria cordoli

Simbologia adottata

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

Cordoli in calcestruzzo

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

Cordoli in acciaio

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

N°	Y [m]	Tipo	B [cm]	H [cm]	A [cmq]	W [cm ³]
1	0.00	Calcestruzzo	150.00	50.00	--	--

Geometria profilo terreno

Simbologia adottata e sistema di riferimento

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

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

Profilo di monte

N°	X [m]	Y [m]	A [°]
2	10.00	0.00	0.00
3	20.00	0.00	0.00

Profilo di valle

N°	X [m]	Y [m]	A [°]
1	-10.00	-7.70	0.00
2	0.00	-7.70	0.00

Descrizione terreni

Simbologia adottata

n° numero d'ordine
Descrizione Descrizione del terreno
γ peso di volume del terreno espresso in [kg/mc]
γ_{sat} peso di volume saturo del terreno espresso [kg/mc]
φ angolo d'attrito interno del terreno espresso in [°]
δ angolo d'attrito terreno/paratia espresso in [°]
c coesione del terreno espressa in [kPa]
ca adesione terreno/paratia espressa in [kPa]
Parametri per il calcolo dei tiranti secondo il metodo di Bustamante-Doix
Cesp coeff. di espansione laterale minimo e medio del tirante nello strato
τ₁ tensione tangenziale minima e media lungo il tirante espresso in [kPa]
I parametri medi e minimi vengono usati per il calcolo di portanza di progetto dei pali e per la resistenza di progetto a sfilamento dei tiranti

N°	Descrizione	γ [kg/mc]	γ _{sat} [kg/mc]	φ [°]	δ [°]	c [kPa]	ca [kPa]	Cesp	τ ₁ [kPa]	
1	Riporti antropici a matrice sabbiosa	1980.0	2000.0	27.60 27.00 27.30	18.40 18.40 19.50	1.0 1.0 1.0	1.0 1.0 1.0	1.35	0.0 0.0 0.0	CAR MIN MED
2	Limi sabbiosi di colore avana	1730.0	1750.0	33.30 33.30 33.30	22.20 22.20 22.20	4.5 4.5 4.5	2.3 2.3 2.3	1.00	0.0 0.0 0.0	CAR MIN MED
5	Calcarei con intercalati trovanti calcareo-dolomitici	2620.0	2800.0	45.00 45.00 45.00	39.00 39.00 39.00	550.0 550.0 550.0	225.0 225.0 225.0	1.00	0.0 0.0 0.0	CAR MIN MED

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 [°] (M: strato di monte, V: strato di valle)
Terreno Terreno associato allo strato (M: strato di monte, V: strato di valle)

N°	sp [m]	α _M [°]	α _V [°]	Kw _M [kg/cm ² /cm]	Kw _V [kg/cm ² /cm]	Terreno M	Terreno V
1	1.80	0.00	0.00	0.31	0.31	Riporti antropici a matrice sabbiosa	Riporti antropici a matrice sabbiosa
2	8.20	0.00	0.00	2.38	2.38	Limi sabbiosi di colore avana	Limi sabbiosi di colore avana
3	20.00	0.00	0.00	30.00	30.00	Calcarei con intercalati trovanti calcareo-dolomitici	Calcarei con intercalati trovanti calcareo-dolomitici

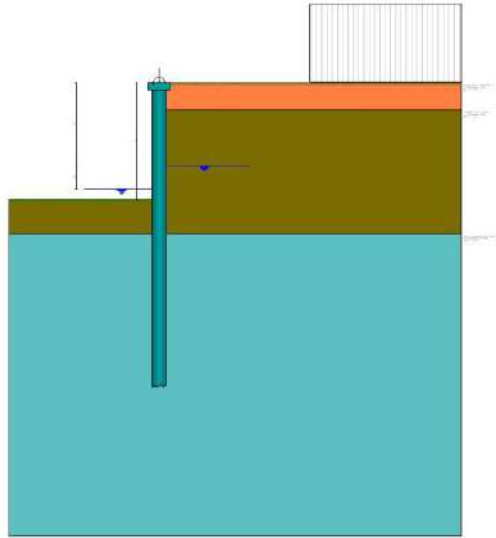


Fig. 3 - Stratigrafia

Falda

Profondità della falda a monte rispetto alla sommità della paratia	5.50	[m]
Profondità della falda a valle rispetto alla sommità della paratia	7.00	[m]
Regime delle pressioni neutre:	Idrostatico	

Caratteristiche materiali utilizzati

Simbologia adottata

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

Descrizione	γ_{cls} [kg/mc]	Classe cls	Rck [kPa]	E [kPa]	Acciaio	n
Paratia	2500	C28/35	35000	32587986	B450C	15.00
Cordolo/Muro	2500	C28/35	35000	32587986	B450C	15.00

Coeff. di omogeneizzazione cls teso/compresso 1.00

Condizioni di carico

Simbologia e convenzioni adottate

Le ascisse dei punti di applicazione del carico sono espresse in [m] rispetto alla testa della paratia

Le ordinate dei punti di applicazione del carico sono espresse in [m] rispetto alla testa della paratia

Ig	Indice di gruppo
F_x	Forza orizzontale espressa in [kg], positiva da monte verso valle
F_y	Forza verticale espressa in [kg], positiva verso il basso
M	Momento espresso in [kgm], positivo ribaltante
Q_l, Q_r	Intensità dei carichi distribuiti sul profilo espresse in [kg/mq]
V_l, V_s	Intensità dei carichi distribuiti sulla paratia espresse in [kg/mq], positivi da monte verso valle
R	Risultante carico distribuito sulla paratia espressa in [kg]

Condizione n° 1 - Variabile da traffico - Traffico ($I_g=0$) [$\Psi_0=0.40 - \Psi_1=0.40 - \Psi_2=0.00$]

Carico distribuito sul profilo	$X_l = 0.60$	$X_r = 3.60$	$Q_l = 2000$	$Q_r = 2000$	
Carico distribuito sul profilo	$X_l = 3.60$	$X_r = 6.60$	$Q_l = 500$	$Q_r = 500$	

Condizione n° 2 - Variabile - Carico folla su marciapiede ($I_g=0$) [$\Psi_0=0.70 - \Psi_1=0.70 - \Psi_2=0.60$]

Carico distribuito sul profilo	$X_l = 0.00$	$X_r = 0.60$	$Q_l = 500$	$Q_r = 500$	
Carico concentrato sulla paratia	$Y=0.00$	$F_x=0$	$F_y=500$	$M=0$	

Condizione n° 3 - Permanente - carichi fabbricati

Carico distribuito sul profilo	$X_i = 10.00$	$X_r = 20.00$	$Q_i = 4000$	$Q_r = 4000$	

Condizione n° 4 - Permanente - 1. perm. soletta e parapetto

Carico concentrato sulla paratia	$Y=0.00$	$F_x=0$	$F_y=750$	$M=565$	
Carico concentrato sulla paratia	$Y=0.00$	$F_x=0$	$F_y=100$	$M=150$	

Condizione n° 5 - Variabile da traffico - 2. var. soletta e parapetto ($I_g=0$) [$\Psi_0=0.40 - \Psi_1=0.40 - \Psi_2=0.00$]

Carico concentrato sulla paratia	$Y=0.00$	$F_x=300$	$F_y=0$	$M=300$	
Carico concentrato sulla paratia	$Y=0.00$	$F_x=0$	$F_y=750$	$M=565$	

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	
carichi fabbricati	SFAV	1.30	1.00
1. perm. soletta e parapetto	SFAV	1.30	1.00

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

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.30	
carichi fabbricati	SFAV	1.30	1.00
1. perm. soletta e parapetto	SFAV	1.30	1.00
Traffico	SFAV	1.35	1.00
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.50	0.70
2. var. soletta e parapetto	SFAV	1.35	0.40

Combinazione n° 3 - SLU - STR (A1-M1-R1)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.30	
carichi fabbricati	SFAV	1.30	1.00
1. perm. soletta e parapetto	SFAV	1.30	1.00
Traffico	SFAV	1.35	0.40
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.50	1.00
2. var. soletta e parapetto	SFAV	1.35	0.40

Combinazione n° 4 - SLU - STR (A1-M1-R1)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.30	
carichi fabbricati	SFAV	1.30	1.00
1. perm. soletta e parapetto	SFAV	1.30	1.00
Traffico	SFAV	1.35	0.40
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.50	0.70
2. var. soletta e parapetto	SFAV	1.35	1.00

Combinazione n° 5 - SLV - STR (A1-M1-R3)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	0.60
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. perm. soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00

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

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. perm. soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 7 - SLU - GEO (A2-M2-R1)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. perm. soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00
Traffico	SFAV	1.15	1.00
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.30	0.70
2. var. soletta e parapetto	SFAV	1.15	0.40

Combinazione n° 8 - SLU - GEO (A2-M2-R1)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. perm. soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00
Traffico	SFAV	1.15	0.40
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.30	1.00
2. var. soletta e parapetto	SFAV	1.15	0.40

Combinazione n° 9 - SLU - GEO (A2-M2-R1)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. perm. soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00
Traffico	SFAV	1.15	0.40
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.30	0.70
2. var. soletta e parapetto	SFAV	1.15	1.00

Combinazione n° 10 - SLV - GEO (A2-M2-R1)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	0.60
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. perm. soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 11 - SLE - Rara

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. perm. soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 12 - SLE - Frequente

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. perm. soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 13 - SLE - Quasi permanente

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. perm. soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 14 - SLE - Rara

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. perm. soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00
Traffico	SFAV	1.00	1.00
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	0.70
2. var. soletta e parapetto	SFAV	1.00	0.40

Combinazione n° 15 - SLE - Frequente

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. perm. soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00
Traffico	SFAV	1.00	0.40
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	0.60

Combinazione n° 16 - SLE - Quasi permanente

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. perm. soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	0.60

Combinazione n° 17 - SLE - Rara

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. perm. soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00
Traffico	SFAV	1.00	0.40
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	1.00
2. var. soletta e parapetto	SFAV	1.00	0.40

Combinazione n° 18 - SLE - Frequente

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. perm. soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	0.70

Combinazione n° 19 - SLE - Rara

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. perm. soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00
Traffico	SFAV	1.00	0.40
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	0.70
2. var. soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 20 - SLD

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	0.60
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. perm. soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00

Impostazioni di progettoSpinte e verifiche secondo: **Norme Tecniche sulle Costruzioni 2018 (17/01/2018)****Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:**

Carichi	Effetto		Statici		Sismici	
			A1	A2	A1	A2
Permanenti	Favorevole	γ_{Gfav}	1.00	1.00	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{Gsfav}	1.30	1.00	1.00	1.00
Permanenti ns	Favorevole	γ_{Gfav}	0.80	0.80	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	1.00
Coesione efficace	γ_c	1.00	1.25	1.00	1.00
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1.00	1.40	1.00	1.00
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1.00	1.60	1.00	1.00
Peso dell'unità di volume	γ_γ	1.00	1.00	1.00	1.00

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

Resistenza		Pali infissi			Pali trivellati		
		R1	R2	R3	R1	R2	R33
Punta	γ_b	1.00	1.45	1.15	1.00	1.70	1.35

Resistenza		Pali infissi			Pali trivellati		
		R1	R2	R3	R1	R2	R3
Laterale compressione	γ_s	1.00	1.45	1.15	1.00	1.45	1.15

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

Numero di verticali indagate 1

$\zeta_3=1.70$ $\zeta_4=1.70$

Verifica materiali: Stato Limite

Progetto e verifica delle armature per le sole combinazioni STR (A1-M1-R1)

Impostazioni verifiche SLU

Coefficienti parziali per resistenze di calcolo dei materiali

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

Verifica Taglio

Sezione in c.a.

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

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

con:

d	altezza utile sezione [mm]
b_w	larghezza minima sezione [mm]
A_{sw}	area armatura trasversale [mm ²]
s	interasse tra due armature trasversali consecutive [mm]
α_c	coefficiente maggiorativo, funzione di f_{cd} e σ_{cp}
σ_{cp}	tensione media di compressione [N/mm ²]
$v=0.5$	

Impostazioni verifiche SLE

Condizioni ambientali	Ordinarie
Armatura ad aderenza migliorata	

Verifica a fessurazione

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

Verifica delle tensioni

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

Impostazioni copriferro

Copriferro (ricoprimento staffa)	3.00[cm]

Impostazioni di analisi

Analisi per Combinazioni di Carico.

Rottura del terreno:

Pressione passiva

Applicata diminuzione quota valle secondo NTC2018 - par 6.5.2.2

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

Stabilità globale:

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

Opzioni calcolo portanza

Portanza verticale

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

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

Tecnologia costruttiva: Trivellato

Contributo portanza palo: Laterale + Punta

Impostazioni analisi sismica

Identificazione del sito

Latitudine 41.456920
 Longitudine 13.666401
 Comune Pontecorvo
 Provincia Frosinone
 Regione Lazio

Punti di interpolazione del reticolo 30528 - 30306 - 30305 - 30527

Tipo di opera

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

Combinazioni/Fase

	SLU	SLE
Accelerazione al suolo $[m/s^2]$	1.664	0.713
Massimo fattore amplificazione spettro orizzontale F_0	2.515	2.478
Valore di riferimento per la determinazione del periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione T_c^* [sec]	0.391	0.318
Coefficiente di amplificazione topografica (St)	1.000	1.000
Tipo di sottosuolo	E	
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S_s)	1.531	1.600
Coefficiente di riduzione per tipo di sottosuolo (α)	1.000	1.000
Per la determinazione del coeff. α è stato considerato un sottosuolo di tipo Definito manualmente		
Spostamento massimo senza riduzione di resistenza U_s [m]	0.080	0.080
Coefficiente di riduzione per spostamento massimo (β)	0.550	0.550
Prodotto $\alpha \beta$	0.550 > 0.2	0.550 > 0.2
Coefficiente di intensità sismica [%]	14.269	6.393
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale (k_v)	0.00	
Coefficiente di riduzione (β_s)	0.380	0.470
Coefficiente di intensità sismica nella verifica di stabilità [%]	9.865	5.466

Inerzia massa strutturale **Non considerata**

Influenza sisma nella spinta attiva da monte

Forma diagramma incremento sismico: Triangolare con vertice in alto.

Risultati

Analisi della paratia

L'analisi è stata eseguita per combinazioni di carico

La paratia è analizzata con il metodo degli elementi finiti.

Essa è discretizzata in 154 elementi fuori terra e 246 elementi al di sotto della linea di fondo scavo.

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

Per le molle al di sopra della linea di fondo scavo si assume un coefficiente riduttivo pari a 1.00.

Altezza fuori terra della paratia	7.70	[m]
Profondità di infissione	12.30	[m]
Altezza totale della paratia	20.00	[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 [kPa]

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} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	3.27	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.00	0.00	10.17	0.00	18.40	0.00
3	0.20	0.56	0.00	17.07	0.00	18.40	0.00
4	0.30	1.38	0.00	23.95	0.00	18.40	0.00
5	0.40	2.20	0.00	30.83	0.00	18.40	0.00
6	0.50	3.02	0.00	37.71	0.00	18.40	0.00
7	0.60	3.84	0.00	44.60	0.00	18.40	0.00
8	0.70	4.67	0.00	51.48	0.00	18.40	0.00
9	0.80	5.49	0.00	58.36	0.00	18.40	0.00
10	0.90	6.31	0.00	65.24	0.00	18.40	0.00
11	1.00	7.14	0.00	72.13	0.00	18.40	0.00
12	1.10	7.96	0.00	79.01	0.00	18.40	0.00
13	1.20	8.78	0.00	85.89	0.00	18.40	0.00
14	1.30	9.61	0.00	92.77	0.00	18.40	0.00
15	1.40	10.43	0.00	99.65	0.00	18.40	0.00
16	1.50	11.26	0.00	106.54	0.00	18.40	0.00
17	1.60	12.08	0.00	113.42	0.00	18.40	0.00
18	1.70	12.86	0.00	119.96	0.00	18.40	0.00
19	1.78	13.44	0.00	124.77	0.00	18.40	0.00
20	1.80	10.49	0.00	150.00	0.00	18.40	0.00
21	1.82	7.57	0.00	175.40	0.00	22.20	0.00
22	1.90	8.07	0.00	180.70	0.00	22.20	0.00
23	2.00	8.62	0.00	187.90	0.00	22.20	0.00
24	2.10	9.20	0.00	195.47	0.00	22.20	0.00
25	2.20	9.77	0.00	203.05	0.00	22.20	0.00
26	2.30	10.35	0.00	210.63	0.00	22.20	0.00
27	2.40	10.92	0.00	218.20	0.00	22.20	0.00
28	2.50	11.50	0.00	225.78	0.00	22.20	0.00
29	2.60	12.07	0.00	233.35	0.00	22.20	0.00
30	2.70	12.65	0.00	240.93	0.00	22.20	0.00
31	2.80	13.22	0.00	248.50	0.00	22.20	0.00
32	2.90	13.80	0.00	256.08	0.00	22.20	0.00
33	3.00	14.38	0.00	263.66	0.00	22.20	0.00
34	3.10	14.95	0.00	271.23	0.00	22.20	0.00
35	3.20	15.53	0.00	278.81	0.00	22.20	0.00
36	3.30	16.10	0.00	286.38	0.00	22.20	0.00
37	3.40	16.68	0.00	293.96	0.00	22.20	0.00
38	3.50	17.25	0.00	301.53	0.00	22.20	0.00
39	3.60	17.83	0.00	309.11	0.00	22.20	0.00
40	3.70	18.41	0.00	316.68	0.00	22.20	0.00
41	3.80	18.98	0.00	324.26	0.00	22.20	0.00
42	3.90	19.56	0.00	331.84	0.00	22.20	0.00
43	4.00	20.13	0.00	339.41	0.00	22.20	0.00
44	4.10	20.71	0.00	346.99	0.00	22.20	0.00
45	4.20	21.29	0.00	354.56	0.00	22.20	0.00
46	4.30	21.86	0.00	362.14	0.00	22.20	0.00
47	4.40	22.44	0.00	369.71	0.00	22.20	0.00
48	4.50	23.01	0.00	377.29	0.00	22.20	0.00
49	4.60	23.59	0.00	384.87	0.00	22.20	0.00
50	4.70	24.17	0.00	392.44	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
51	4.80	24.74	0.00	400.02	0.00	22.20	0.00
52	4.90	25.32	0.00	407.59	0.00	22.20	0.00
53	5.00	25.89	0.00	415.17	0.00	22.20	0.00
54	5.10	26.47	0.00	422.74	0.00	22.20	0.00
55	5.20	27.04	0.00	430.32	0.00	22.20	0.00
56	5.30	27.62	0.00	437.90	0.00	22.20	0.00
57	5.40	28.20	0.00	445.47	0.00	22.20	0.00
58	5.50	28.71	0.00	452.24	0.00	22.20	0.00
59	5.60	29.10	0.00	458.88	0.00	22.20	0.00
60	5.70	29.43	0.00	467.49	0.00	22.20	0.00
61	5.80	29.75	0.00	477.58	0.00	22.20	0.00
62	5.90	30.08	0.00	488.07	0.00	22.20	0.00
63	6.00	30.41	0.00	498.98	0.00	22.20	0.00
64	6.10	30.73	0.00	510.32	0.00	22.20	0.00
65	6.20	31.06	0.00	522.17	0.00	22.20	0.00
66	6.30	31.39	0.00	534.47	0.00	22.20	0.00
67	6.40	31.71	0.00	547.14	0.00	22.20	0.00
68	6.50	32.04	0.00	560.44	0.00	22.20	0.00
69	6.60	32.37	0.00	574.25	0.00	22.20	0.00
70	6.70	32.69	0.00	588.44	0.00	22.20	0.00
71	6.80	33.02	0.00	603.32	0.00	22.20	0.00
72	6.90	33.35	0.00	618.93	0.00	22.20	0.00
73	7.00	33.67	0.00	634.97	0.00	22.20	0.00
74	7.10	34.00	0.00	651.62	0.00	22.20	0.00
75	7.20	34.33	0.00	668.97	0.00	22.20	0.00
76	7.30	34.65	0.00	686.99	0.00	22.20	0.00
77	7.40	34.98	0.00	705.77	0.00	22.20	0.00
78	7.50	35.31	0.00	725.24	0.00	22.20	0.00
79	7.60	35.63	0.00	739.92	0.00	22.20	0.00
80	7.70	35.96	0.00	745.59	16.51	22.20	0.00
81	7.80	36.29	0.00	747.55	20.89	22.20	0.00
82	7.90	36.62	0.00	749.70	25.27	22.20	0.00
83	8.00	36.94	0.00	752.02	29.56	22.20	0.00
84	8.10	37.27	0.00	754.50	33.86	22.20	0.00
85	8.20	37.60	0.00	757.11	38.15	22.20	0.00
86	8.30	37.92	0.00	759.85	42.45	22.20	0.00
87	8.40	38.25	0.00	762.70	46.74	22.20	0.00
88	8.50	38.57	0.00	765.65	51.04	22.20	0.00
89	8.60	38.90	0.00	768.93	55.33	22.20	0.00
90	8.70	39.23	0.00	778.65	59.63	22.20	0.00
91	8.80	39.56	0.00	796.49	63.92	22.20	0.00
92	8.90	39.88	0.00	809.10	68.22	22.20	0.00
93	9.00	40.21	0.00	813.07	72.51	22.20	0.00
94	9.10	40.53	0.18	815.70	76.81	22.20	0.00
95	9.20	40.86	0.51	818.45	81.10	22.20	0.00
96	9.30	41.19	0.83	821.31	85.40	22.20	0.00
97	9.40	41.52	1.15	824.27	89.69	22.20	0.00
98	9.50	41.84	1.48	827.32	93.99	22.20	0.00
99	9.60	42.17	1.80	830.45	98.28	22.20	0.00
100	9.70	42.50	2.13	833.66	102.58	22.20	0.00
101	9.80	42.82	2.45	836.93	106.87	22.20	0.00
102	9.90	43.13	2.76	840.10	110.95	22.20	0.00
103	9.98	43.36	2.99	842.47	113.96	22.20	0.00
104	10.00	21.72	1.53	2498.66	1469.90	39.00	0.00
105	10.02	0.00	0.00	4139.61	2828.53	39.00	0.00
106	10.10	0.00	0.00	4109.70	2839.10	39.00	0.00
107	10.20	0.00	0.00	4086.29	2853.43	39.00	0.00
108	10.30	0.00	0.00	4075.90	2868.52	39.00	0.00
109	10.40	0.00	0.00	4074.01	2883.61	39.00	0.00
110	10.50	0.00	0.00	4077.17	2898.70	39.00	0.00
111	10.60	0.00	0.00	4083.52	2913.79	39.00	0.00
112	10.70	0.00	0.00	4092.02	2928.88	39.00	0.00
113	10.80	0.00	0.00	4050.98	2943.97	39.00	0.00
114	10.90	0.00	0.00	3954.94	2959.06	39.00	0.00
115	11.00	0.00	0.00	3911.45	2974.15	39.00	0.00
116	11.10	0.00	0.00	3925.22	2989.24	39.00	0.00
117	11.20	0.00	0.00	3939.21	3004.33	39.00	0.00
118	11.30	0.00	0.00	3953.36	3019.42	39.00	0.00
119	11.40	0.00	0.00	3967.65	3034.51	39.00	0.00
120	11.50	0.00	0.00	3982.05	3049.60	39.00	0.00
121	11.60	0.00	0.00	3988.86	3064.69	39.00	0.00
122	11.70	0.00	0.00	3992.90	3079.78	39.00	0.00
123	11.80	0.00	0.00	4004.53	3094.87	39.00	0.00
124	11.90	0.00	0.00	4018.94	3109.96	39.00	0.00
125	12.00	0.00	0.00	4033.42	3125.05	39.00	0.00
126	12.10	0.00	0.00	4047.97	3140.14	39.00	0.00
127	12.20	0.00	0.00	4062.58	3155.23	39.00	0.00
128	12.30	0.00	0.00	4077.23	3170.32	39.00	0.00
129	12.40	0.00	0.00	4091.93	3185.41	39.00	0.00
130	12.50	0.00	0.00	4106.66	3200.50	39.00	0.00
131	12.60	0.00	0.00	4121.42	3215.59	39.00	0.00
132	12.70	0.00	0.00	4136.22	3230.68	39.00	0.00
133	12.80	0.00	0.00	4151.03	3245.77	39.00	0.00
134	12.90	0.00	0.00	4165.88	3260.86	39.00	0.00
135	13.00	0.00	0.00	4180.74	3275.94	39.00	0.00
136	13.10	0.00	0.00	4195.62	3291.03	39.00	0.00
137	13.20	0.00	0.00	4210.51	3306.12	39.00	0.00
138	13.30	0.00	0.00	4225.42	3321.21	39.00	0.00
139	13.40	0.00	0.00	4240.34	3336.30	39.00	0.00
140	13.50	0.00	0.00	4255.28	3351.39	39.00	0.00
141	13.60	0.00	0.00	4270.22	3366.48	39.00	0.00
142	13.70	0.00	0.00	4285.18	3381.57	39.00	0.00
143	13.80	0.00	0.00	4300.14	3396.66	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
144	13.90	0.00	0.00	4315.12	3411.75	39.00	0.00
145	14.00	0.00	0.00	4346.11	3426.84	39.00	0.00
146	14.10	0.00	0.00	4394.67	3441.93	39.00	0.00
147	14.20	0.00	0.00	4427.26	3457.02	39.00	0.00
148	14.30	0.00	0.00	4442.33	3472.11	39.00	0.00
149	14.40	0.00	0.00	4457.41	3487.20	39.00	0.00
150	14.50	0.00	0.00	4472.48	3502.29	39.00	0.00
151	14.60	0.00	0.00	4487.55	3517.38	39.00	0.00
152	14.70	0.00	0.00	4502.63	3532.47	39.00	0.00
153	14.80	0.00	0.00	4517.70	3547.56	39.00	0.00
154	14.90	0.00	0.00	4532.78	3562.65	39.00	0.00
155	15.00	0.00	0.00	4547.86	3577.74	39.00	0.00
156	15.10	0.00	0.00	4562.94	3592.83	39.00	0.00
157	15.20	0.00	0.00	4578.01	3607.92	39.00	0.00
158	15.30	0.00	0.00	4593.09	3623.01	39.00	0.00
159	15.40	0.00	0.00	4608.17	3638.10	39.00	0.00
160	15.50	0.00	0.00	4623.25	3653.19	39.00	0.00
161	15.60	0.00	0.00	4638.33	3668.28	39.00	0.00
162	15.70	0.00	0.00	4653.42	3683.37	39.00	0.00
163	15.80	0.00	0.00	4668.50	3698.46	39.00	0.00
164	15.90	0.00	0.00	4683.58	3713.55	39.00	0.00
165	16.00	0.00	0.00	4698.66	3728.64	39.00	0.00
166	16.10	0.00	0.00	4713.74	3743.73	39.00	0.00
167	16.20	0.00	0.00	4728.83	3758.82	39.00	0.00
168	16.30	0.00	0.00	4743.91	3773.91	39.00	0.00
169	16.40	0.00	0.00	4758.99	3789.00	39.00	0.00
170	16.50	0.00	0.00	4774.08	3804.09	39.00	0.00
171	16.60	0.00	0.00	4789.16	3819.18	39.00	0.00
172	16.70	0.00	0.00	4804.25	3834.27	39.00	0.00
173	16.80	0.00	0.00	4819.33	3849.36	39.00	0.00
174	16.90	0.00	0.00	4834.42	3864.45	39.00	0.00
175	17.00	0.00	0.00	4849.50	3879.54	39.00	0.00
176	17.10	0.00	0.00	4864.59	3894.63	39.00	0.00
177	17.20	0.00	0.00	4879.67	3909.72	39.00	0.00
178	17.30	0.00	0.00	4894.76	3924.81	39.00	0.00
179	17.40	0.00	0.00	4909.84	3939.90	39.00	0.00
180	17.50	0.00	0.00	4924.93	3954.98	39.00	0.00
181	17.60	0.00	0.00	4940.02	3970.07	39.00	0.00
182	17.70	0.00	0.00	4955.10	3985.16	39.00	0.00
183	17.80	0.00	0.00	4970.19	4000.25	39.00	0.00
184	17.90	0.00	0.00	4985.27	4015.34	39.00	0.00
185	18.00	0.00	0.00	5000.36	4030.43	39.00	0.00
186	18.10	0.00	0.00	5000.85	4045.52	39.00	0.00
187	18.20	0.00	0.00	4982.13	4060.61	39.00	0.00
188	18.30	0.00	0.00	4978.00	4075.70	39.00	0.00
189	18.40	0.00	0.00	4993.06	4090.79	39.00	0.00
190	18.50	0.00	0.00	5008.12	4105.88	39.00	0.00
191	18.60	0.00	0.00	5023.17	4120.97	39.00	0.00
192	18.70	0.00	0.00	5038.23	4136.06	39.00	0.00
193	18.80	0.00	0.00	5053.30	4151.15	39.00	0.00
194	18.90	0.00	0.00	5068.36	4166.24	39.00	0.00
195	19.00	0.00	0.00	5083.42	4181.33	39.00	0.00
196	19.10	0.00	0.00	5098.48	4196.42	39.00	0.00
197	19.20	0.00	0.00	5113.55	4211.51	39.00	0.00
198	19.30	0.00	0.00	5128.61	4226.60	39.00	0.00
199	19.40	0.00	0.00	5143.68	4241.69	39.00	0.00
200	19.50	0.00	0.00	5158.74	4256.78	39.00	0.00
201	19.60	0.00	0.00	5173.81	4271.87	39.00	0.00
202	19.70	0.00	0.00	5188.88	4286.96	39.00	0.00
203	19.80	0.00	0.00	5203.95	4302.05	39.00	0.00
204	19.90	0.00	0.00	5219.01	4317.14	39.00	0.00
205	20.00	0.00	0.00	5234.08	4332.23	39.00	0.00

Combinazione n° 2 - SLU - STR

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.59	0.00	17.17	0.00	18.40	0.00
2	0.10	1.41	0.00	24.14	0.00	18.40	0.00
3	0.20	2.24	0.00	31.10	0.00	18.40	0.00
4	0.30	3.06	0.00	38.28	0.00	18.40	0.00
5	0.40	3.88	0.00	50.13	0.00	18.40	0.00
6	0.50	4.70	0.00	71.85	0.00	18.40	0.00
7	0.60	7.06	0.00	108.23	0.00	18.40	0.00
8	0.70	10.45	0.00	144.88	0.00	18.40	0.00
9	0.80	12.50	0.00	153.33	0.00	18.40	0.00
10	0.90	13.63	0.00	148.51	0.00	18.40	0.00
11	1.00	14.69	0.00	151.23	0.00	18.40	0.00
12	1.10	15.70	0.00	156.01	0.00	18.40	0.00
13	1.20	16.66	0.00	161.64	0.00	18.40	0.00
14	1.30	17.60	0.00	167.70	0.00	18.40	0.00
15	1.40	18.51	0.00	174.02	0.00	18.40	0.00
16	1.50	19.41	0.00	180.50	0.00	18.40	0.00
17	1.60	20.30	0.00	187.08	0.00	18.40	0.00
18	1.70	21.13	0.00	193.39	0.00	18.40	0.00
19	1.78	21.74	0.00	198.07	0.00	18.40	0.00
20	1.80	18.11	0.00	228.76	0.00	18.40	0.00
21	1.82	14.55	0.00	256.21	0.00	22.20	0.00
22	1.90	15.12	0.00	237.53	0.00	22.20	0.00
23	2.00	15.71	0.00	225.63	0.00	22.20	0.00
24	2.10	16.33	0.00	234.92	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
25	2.20	16.94	0.00	242.17	0.00	22.20	0.00
26	2.30	17.54	0.00	248.61	0.00	22.20	0.00
27	2.40	18.14	0.00	255.26	0.00	22.20	0.00
28	2.50	18.74	0.00	262.07	0.00	22.20	0.00
29	2.60	19.33	0.00	269.00	0.00	22.20	0.00
30	2.70	19.65	0.00	276.02	0.00	22.20	0.00
31	2.80	19.99	0.00	283.13	0.00	22.20	0.00
32	2.90	20.58	0.00	290.29	0.00	22.20	0.00
33	3.00	21.17	0.00	297.51	0.00	22.20	0.00
34	3.10	21.76	0.00	297.62	0.00	22.20	0.00
35	3.20	22.34	0.00	297.44	0.00	22.20	0.00
36	3.30	22.93	0.00	301.74	0.00	22.20	0.00
37	3.40	23.51	0.00	305.84	0.00	22.20	0.00
38	3.50	24.09	0.00	312.48	0.00	22.20	0.00
39	3.60	24.68	0.00	319.53	0.00	22.20	0.00
40	3.70	25.26	0.00	326.62	0.00	22.20	0.00
41	3.80	25.84	0.00	333.75	0.00	22.20	0.00
42	3.90	26.42	0.00	340.91	0.00	22.20	0.00
43	4.00	27.00	0.00	348.11	0.00	22.20	0.00
44	4.10	27.58	0.00	355.34	0.00	22.20	0.00
45	4.20	28.16	0.00	362.59	0.00	22.20	0.00
46	4.30	28.74	0.00	369.86	0.00	22.20	0.00
47	4.40	29.32	0.00	377.16	0.00	22.20	0.00
48	4.50	29.90	0.00	384.48	0.00	22.20	0.00
49	4.60	30.48	0.00	391.81	0.00	22.20	0.00
50	4.70	31.05	0.00	399.16	0.00	22.20	0.00
51	4.80	31.63	0.00	406.53	0.00	22.20	0.00
52	4.90	32.21	0.00	413.97	0.00	22.20	0.00
53	5.00	32.79	0.00	423.32	0.00	22.20	0.00
54	5.10	33.37	0.00	434.66	0.00	22.20	0.00
55	5.20	33.95	0.00	446.37	0.00	22.20	0.00
56	5.30	34.52	0.00	458.45	0.00	22.20	0.00
57	5.40	35.10	0.00	470.86	0.00	22.20	0.00
58	5.50	35.41	0.00	482.87	0.00	22.20	0.00
59	5.60	35.33	0.00	493.61	0.00	22.20	0.00
60	5.70	35.10	0.00	504.00	0.00	22.20	0.00
61	5.80	34.84	0.00	514.87	0.00	22.20	0.00
62	5.90	34.62	0.00	526.17	0.00	22.20	0.00
63	6.00	34.39	0.00	537.91	0.00	22.20	0.00
64	6.10	34.12	0.00	550.00	0.00	22.20	0.00
65	6.20	33.88	0.00	562.63	0.00	22.20	0.00
66	6.30	33.67	0.00	575.82	0.00	22.20	0.00
67	6.40	33.45	0.00	589.53	0.00	22.20	0.00
68	6.50	33.21	0.00	603.69	0.00	22.20	0.00
69	6.60	33.19	0.00	618.40	0.00	22.20	0.00
70	6.70	33.47	0.00	633.72	0.00	22.20	0.00
71	6.80	33.82	0.00	649.63	0.00	22.20	0.00
72	6.90	34.16	0.00	666.23	0.00	22.20	0.00
73	7.00	34.50	0.00	683.41	0.00	22.20	0.00
74	7.10	34.85	0.00	698.10	0.00	22.20	0.00
75	7.20	35.19	0.00	705.61	0.00	22.20	0.00
76	7.30	35.54	0.00	708.72	0.00	22.20	0.00
77	7.40	35.88	0.00	711.88	0.00	22.20	0.00
78	7.50	36.21	0.00	715.13	0.00	22.20	0.00
79	7.60	36.55	0.00	718.45	0.00	22.20	0.00
80	7.70	36.89	0.00	721.85	16.51	22.20	0.00
81	7.80	37.23	0.00	725.30	20.89	22.20	0.00
82	7.90	37.57	0.00	728.81	25.27	22.20	0.00
83	8.00	37.90	0.00	732.38	29.56	22.20	0.00
84	8.10	38.24	0.00	735.99	33.86	22.20	0.00
85	8.20	38.66	0.00	739.64	38.15	22.20	0.00
86	8.30	39.24	0.00	746.46	42.45	22.20	0.00
87	8.40	39.74	0.00	761.34	46.74	22.20	0.00
88	8.50	40.07	0.00	776.00	51.04	22.20	0.00
89	8.60	40.41	0.00	782.41	55.33	22.20	0.00
90	8.70	40.74	0.00	785.75	59.63	22.20	0.00
91	8.80	41.07	0.00	789.16	63.92	22.20	0.00
92	8.90	41.40	0.00	792.63	68.22	22.20	0.00
93	9.00	41.73	0.00	796.15	72.51	22.20	0.00
94	9.10	42.07	0.18	799.72	76.81	22.20	0.00
95	9.20	42.40	0.51	803.33	81.10	22.20	0.00
96	9.30	42.73	0.83	806.99	85.40	22.20	0.00
97	9.40	43.06	1.15	810.68	89.69	22.20	0.00
98	9.50	43.40	1.48	814.41	93.99	22.20	0.00
99	9.60	43.73	1.80	818.16	98.28	22.20	0.00
100	9.70	44.06	2.13	821.95	102.58	22.20	0.00
101	9.80	44.39	2.45	825.77	106.87	22.20	0.00
102	9.90	44.70	2.76	829.42	110.95	22.20	0.00
103	9.98	44.94	2.99	832.12	113.96	22.20	0.00
104	10.00	22.51	1.53	2450.47	1469.90	39.00	0.00
105	10.02	0.00	0.00	4062.81	2828.53	39.00	0.00
106	10.10	0.00	0.00	4053.28	2839.10	39.00	0.00
107	10.20	0.00	0.00	4051.33	2853.43	39.00	0.00
108	10.30	0.00	0.00	4068.74	2868.52	39.00	0.00
109	10.40	0.00	0.00	4086.94	2883.61	39.00	0.00
110	10.50	0.00	0.00	4094.77	2898.70	39.00	0.00
111	10.60	0.00	0.00	4104.48	2913.79	39.00	0.00
112	10.70	0.00	0.00	4033.68	2928.88	39.00	0.00
113	10.80	0.00	0.00	3945.54	2943.97	39.00	0.00
114	10.90	0.00	0.00	3939.75	2959.06	39.00	0.00
115	11.00	0.00	0.00	3952.56	2974.15	39.00	0.00
116	11.10	0.00	0.00	3965.76	2989.24	39.00	0.00
117	11.20	0.00	0.00	3979.26	3004.33	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
118	11.30	0.00	0.00	3992.70	3019.42	39.00	0.00
119	11.40	0.00	0.00	3994.10	3034.51	39.00	0.00
120	11.50	0.00	0.00	3986.39	3049.60	39.00	0.00
121	11.60	0.00	0.00	3990.57	3064.69	39.00	0.00
122	11.70	0.00	0.00	4004.16	3079.78	39.00	0.00
123	11.80	0.00	0.00	4018.11	3094.87	39.00	0.00
124	11.90	0.00	0.00	4032.18	3109.96	39.00	0.00
125	12.00	0.00	0.00	4046.37	3125.05	39.00	0.00
126	12.10	0.00	0.00	4060.65	3140.14	39.00	0.00
127	12.20	0.00	0.00	4075.01	3155.23	39.00	0.00
128	12.30	0.00	0.00	4089.44	3170.32	39.00	0.00
129	12.40	0.00	0.00	4103.94	3185.41	39.00	0.00
130	12.50	0.00	0.00	4118.46	3200.50	39.00	0.00
131	12.60	0.00	0.00	4128.85	3215.59	39.00	0.00
132	12.70	0.00	0.00	4139.31	3230.68	39.00	0.00
133	12.80	0.00	0.00	4153.96	3245.77	39.00	0.00
134	12.90	0.00	0.00	4168.64	3260.86	39.00	0.00
135	13.00	0.00	0.00	4183.36	3275.94	39.00	0.00
136	13.10	0.00	0.00	4198.11	3291.03	39.00	0.00
137	13.20	0.00	0.00	4212.88	3306.12	39.00	0.00
138	13.30	0.00	0.00	4227.68	3321.21	39.00	0.00
139	13.40	0.00	0.00	4242.49	3336.30	39.00	0.00
140	13.50	0.00	0.00	4257.33	3351.39	39.00	0.00
141	13.60	0.00	0.00	4272.18	3366.48	39.00	0.00
142	13.70	0.00	0.00	4287.05	3381.57	39.00	0.00
143	13.80	0.00	0.00	4301.94	3396.66	39.00	0.00
144	13.90	0.00	0.00	4316.84	3411.75	39.00	0.00
145	14.00	0.00	0.00	4335.51	3426.84	39.00	0.00
146	14.10	0.00	0.00	4406.66	3441.93	39.00	0.00
147	14.20	0.00	0.00	4428.11	3457.02	39.00	0.00
148	14.30	0.00	0.00	4443.15	3472.11	39.00	0.00
149	14.40	0.00	0.00	4458.19	3487.20	39.00	0.00
150	14.50	0.00	0.00	4473.23	3502.29	39.00	0.00
151	14.60	0.00	0.00	4488.28	3517.38	39.00	0.00
152	14.70	0.00	0.00	4503.32	3532.47	39.00	0.00
153	14.80	0.00	0.00	4518.38	3547.56	39.00	0.00
154	14.90	0.00	0.00	4533.43	3562.65	39.00	0.00
155	15.00	0.00	0.00	4548.48	3577.74	39.00	0.00
156	15.10	0.00	0.00	4563.54	3592.83	39.00	0.00
157	15.20	0.00	0.00	4578.60	3607.92	39.00	0.00
158	15.30	0.00	0.00	4593.66	3623.01	39.00	0.00
159	15.40	0.00	0.00	4608.72	3638.10	39.00	0.00
160	15.50	0.00	0.00	4623.78	3653.19	39.00	0.00
161	15.60	0.00	0.00	4638.85	3668.28	39.00	0.00
162	15.70	0.00	0.00	4653.91	3683.37	39.00	0.00
163	15.80	0.00	0.00	4668.98	3698.46	39.00	0.00
164	15.90	0.00	0.00	4684.05	3713.55	39.00	0.00
165	16.00	0.00	0.00	4699.12	3728.64	39.00	0.00
166	16.10	0.00	0.00	4714.18	3743.73	39.00	0.00
167	16.20	0.00	0.00	4729.26	3758.82	39.00	0.00
168	16.30	0.00	0.00	4744.33	3773.91	39.00	0.00
169	16.40	0.00	0.00	4759.40	3789.00	39.00	0.00
170	16.50	0.00	0.00	4774.47	3804.09	39.00	0.00
171	16.60	0.00	0.00	4789.55	3819.18	39.00	0.00
172	16.70	0.00	0.00	4804.62	3834.27	39.00	0.00
173	16.80	0.00	0.00	4819.70	3849.36	39.00	0.00
174	16.90	0.00	0.00	4834.77	3864.45	39.00	0.00
175	17.00	0.00	0.00	4849.85	3879.54	39.00	0.00
176	17.10	0.00	0.00	4864.92	3894.63	39.00	0.00
177	17.20	0.00	0.00	4880.00	3909.72	39.00	0.00
178	17.30	0.00	0.00	4895.08	3924.81	39.00	0.00
179	17.40	0.00	0.00	4910.16	3939.90	39.00	0.00
180	17.50	0.00	0.00	4925.23	3954.98	39.00	0.00
181	17.60	0.00	0.00	4940.31	3970.07	39.00	0.00
182	17.70	0.00	0.00	4955.39	3985.16	39.00	0.00
183	17.80	0.00	0.00	4970.47	4000.25	39.00	0.00
184	17.90	0.00	0.00	4985.55	4015.34	39.00	0.00
185	18.00	0.00	0.00	5000.63	4030.43	39.00	0.00
186	18.10	0.00	0.00	4990.17	4045.52	39.00	0.00
187	18.20	0.00	0.00	4971.64	4060.61	39.00	0.00
188	18.30	0.00	0.00	4978.64	4075.70	39.00	0.00
189	18.40	0.00	0.00	4993.69	4090.79	39.00	0.00
190	18.50	0.00	0.00	5008.73	4105.88	39.00	0.00
191	18.60	0.00	0.00	5023.78	4120.97	39.00	0.00
192	18.70	0.00	0.00	5038.82	4136.06	39.00	0.00
193	18.80	0.00	0.00	5053.87	4151.15	39.00	0.00
194	18.90	0.00	0.00	5068.92	4166.24	39.00	0.00
195	19.00	0.00	0.00	5083.97	4181.33	39.00	0.00
196	19.10	0.00	0.00	5099.02	4196.42	39.00	0.00
197	19.20	0.00	0.00	5114.08	4211.51	39.00	0.00
198	19.30	0.00	0.00	5129.13	4226.60	39.00	0.00
199	19.40	0.00	0.00	5144.19	4241.69	39.00	0.00
200	19.50	0.00	0.00	5159.24	4256.78	39.00	0.00
201	19.60	0.00	0.00	5174.30	4271.87	39.00	0.00
202	19.70	0.00	0.00	5189.36	4286.96	39.00	0.00
203	19.80	0.00	0.00	5204.42	4302.05	39.00	0.00
204	19.90	0.00	0.00	5219.48	4317.14	39.00	0.00
205	20.00	0.00	0.00	5234.54	4332.23	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	1.30	0.00	23.12	0.00	18.40	0.00
2	0.10	2.13	0.00	30.12	0.00	18.40	0.00
3	0.20	2.95	0.00	37.12	0.00	18.40	0.00
4	0.30	3.78	0.00	44.35	0.00	18.40	0.00
5	0.40	4.60	0.00	55.54	0.00	18.40	0.00
6	0.50	5.42	0.00	66.85	0.00	18.40	0.00
7	0.60	6.25	0.00	74.06	0.00	18.40	0.00
8	0.70	7.07	0.00	80.73	0.00	18.40	0.00
9	0.80	8.28	0.00	87.50	0.00	18.40	0.00
10	0.90	9.61	0.00	94.31	0.00	18.40	0.00
11	1.00	10.55	0.00	101.15	0.00	18.40	0.00
12	1.10	11.38	0.00	108.00	0.00	18.40	0.00
13	1.20	12.21	0.00	114.86	0.00	18.40	0.00
14	1.30	13.04	0.00	121.72	0.00	18.40	0.00
15	1.40	13.87	0.00	128.59	0.00	18.40	0.00
16	1.50	14.70	0.00	135.46	0.00	18.40	0.00
17	1.60	15.52	0.00	142.34	0.00	18.40	0.00
18	1.70	16.31	0.00	148.87	0.00	18.40	0.00
19	1.78	16.89	0.00	153.68	0.00	18.40	0.00
20	1.80	13.57	0.00	182.06	0.00	18.40	0.00
21	1.82	10.33	0.00	210.61	0.00	22.20	0.00
22	1.90	10.88	0.00	212.00	0.00	22.20	0.00
23	2.00	11.43	0.00	209.26	0.00	22.20	0.00
24	2.10	12.01	0.00	210.85	0.00	22.20	0.00
25	2.20	12.59	0.00	218.21	0.00	22.20	0.00
26	2.30	13.17	0.00	225.34	0.00	22.20	0.00
27	2.40	13.75	0.00	232.55	0.00	22.20	0.00
28	2.50	14.33	0.00	239.84	0.00	22.20	0.00
29	2.60	14.91	0.00	247.17	0.00	22.20	0.00
30	2.70	15.47	0.00	254.55	0.00	22.20	0.00
31	2.80	16.01	0.00	261.95	0.00	22.20	0.00
32	2.90	16.56	0.00	269.39	0.00	22.20	0.00
33	3.00	17.14	0.00	276.84	0.00	22.20	0.00
34	3.10	17.71	0.00	284.31	0.00	22.20	0.00
35	3.20	18.29	0.00	291.79	0.00	22.20	0.00
36	3.30	18.87	0.00	299.29	0.00	22.20	0.00
37	3.40	19.44	0.00	305.20	0.00	22.20	0.00
38	3.50	20.02	0.00	308.35	0.00	22.20	0.00
39	3.60	20.59	0.00	312.62	0.00	22.20	0.00
40	3.70	21.17	0.00	319.61	0.00	22.20	0.00
41	3.80	21.75	0.00	327.05	0.00	22.20	0.00
42	3.90	22.32	0.00	334.50	0.00	22.20	0.00
43	4.00	22.90	0.00	341.97	0.00	22.20	0.00
44	4.10	23.48	0.00	349.44	0.00	22.20	0.00
45	4.20	24.05	0.00	356.92	0.00	22.20	0.00
46	4.30	24.63	0.00	364.41	0.00	22.20	0.00
47	4.40	25.21	0.00	371.91	0.00	22.20	0.00
48	4.50	25.78	0.00	379.41	0.00	22.20	0.00
49	4.60	26.36	0.00	386.92	0.00	22.20	0.00
50	4.70	26.93	0.00	394.44	0.00	22.20	0.00
51	4.80	27.51	0.00	401.96	0.00	22.20	0.00
52	4.90	28.09	0.00	409.48	0.00	22.20	0.00
53	5.00	28.66	0.00	417.01	0.00	22.20	0.00
54	5.10	29.24	0.00	424.33	0.00	22.20	0.00
55	5.20	29.81	0.00	431.42	0.00	22.20	0.00
56	5.30	30.39	0.00	440.05	0.00	22.20	0.00
57	5.40	30.97	0.00	451.27	0.00	22.20	0.00
58	5.50	31.48	0.00	462.89	0.00	22.20	0.00
59	5.60	31.83	0.00	473.24	0.00	22.20	0.00
60	5.70	31.90	0.00	483.22	0.00	22.20	0.00
61	5.80	31.74	0.00	493.66	0.00	22.20	0.00
62	5.90	31.58	0.00	504.49	0.00	22.20	0.00
63	6.00	31.42	0.00	515.76	0.00	22.20	0.00
64	6.10	31.30	0.00	527.42	0.00	22.20	0.00
65	6.20	31.43	0.00	539.63	0.00	22.20	0.00
66	6.30	31.75	0.00	552.29	0.00	22.20	0.00
67	6.40	32.08	0.00	565.40	0.00	22.20	0.00
68	6.50	32.42	0.00	579.09	0.00	22.20	0.00
69	6.60	32.75	0.00	593.30	0.00	22.20	0.00
70	6.70	33.08	0.00	607.96	0.00	22.20	0.00
71	6.80	33.41	0.00	623.26	0.00	22.20	0.00
72	6.90	33.74	0.00	639.32	0.00	22.20	0.00
73	7.00	34.07	0.00	655.85	0.00	22.20	0.00
74	7.10	34.40	0.00	673.00	0.00	22.20	0.00
75	7.20	34.73	0.00	690.88	0.00	22.20	0.00
76	7.30	35.06	0.00	709.31	0.00	22.20	0.00
77	7.40	35.39	0.00	722.71	0.00	22.20	0.00
78	7.50	35.72	0.00	727.98	0.00	22.20	0.00
79	7.60	36.05	0.00	730.51	0.00	22.20	0.00
80	7.70	36.38	0.00	733.17	16.51	22.20	0.00
81	7.80	36.71	0.00	735.96	20.89	22.20	0.00
82	7.90	37.06	0.00	738.86	25.27	22.20	0.00
83	8.00	37.49	0.00	741.86	29.56	22.20	0.00
84	8.10	37.89	0.00	744.96	33.86	22.20	0.00
85	8.20	38.22	0.00	748.14	38.15	22.20	0.00
86	8.30	38.55	0.00	751.40	42.45	22.20	0.00
87	8.40	38.88	0.00	754.72	46.74	22.20	0.00
88	8.50	39.21	0.00	761.02	51.04	22.20	0.00
89	8.60	39.53	0.00	775.93	55.33	22.20	0.00
90	8.70	39.86	0.00	791.66	59.63	22.20	0.00
91	8.80	40.19	0.00	798.54	63.92	22.20	0.00
92	8.90	40.52	0.00	801.49	68.22	22.20	0.00
93	9.00	40.85	0.00	804.53	72.51	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
94	9.10	41.17	0.18	807.66	76.81	22.20	0.00
95	9.20	41.50	0.51	810.87	81.10	22.20	0.00
96	9.30	41.83	0.83	814.15	85.40	22.20	0.00
97	9.40	42.16	1.15	817.49	89.69	22.20	0.00
98	9.50	42.49	1.48	820.90	93.99	22.20	0.00
99	9.60	42.82	1.80	824.36	98.28	22.20	0.00
100	9.70	43.14	2.13	827.86	102.58	22.20	0.00
101	9.80	43.47	2.45	831.42	106.87	22.20	0.00
102	9.90	43.78	2.76	834.83	110.95	22.20	0.00
103	9.98	44.01	2.99	837.37	113.96	22.20	0.00
104	10.00	22.05	1.53	2478.77	1469.90	39.00	0.00
105	10.02	0.00	0.00	4109.51	2828.53	39.00	0.00
106	10.10	0.00	0.00	4089.62	2839.10	39.00	0.00
107	10.20	0.00	0.00	4075.45	2853.43	39.00	0.00
108	10.30	0.00	0.00	4073.19	2868.52	39.00	0.00
109	10.40	0.00	0.00	4076.96	2883.61	39.00	0.00
110	10.50	0.00	0.00	4082.47	2898.70	39.00	0.00
111	10.60	0.00	0.00	4090.51	2913.79	39.00	0.00
112	10.70	0.00	0.00	4094.12	2928.88	39.00	0.00
113	10.80	0.00	0.00	4000.79	2943.97	39.00	0.00
114	10.90	0.00	0.00	3914.89	2959.06	39.00	0.00
115	11.00	0.00	0.00	3928.09	2974.15	39.00	0.00
116	11.10	0.00	0.00	3941.61	2989.24	39.00	0.00
117	11.20	0.00	0.00	3955.38	3004.33	39.00	0.00
118	11.30	0.00	0.00	3969.36	3019.42	39.00	0.00
119	11.40	0.00	0.00	3978.92	3034.51	39.00	0.00
120	11.50	0.00	0.00	3985.40	3049.60	39.00	0.00
121	11.60	0.00	0.00	3989.09	3064.69	39.00	0.00
122	11.70	0.00	0.00	3995.87	3079.78	39.00	0.00
123	11.80	0.00	0.00	4010.04	3094.87	39.00	0.00
124	11.90	0.00	0.00	4024.31	3109.96	39.00	0.00
125	12.00	0.00	0.00	4038.66	3125.05	39.00	0.00
126	12.10	0.00	0.00	4053.10	3140.14	39.00	0.00
127	12.20	0.00	0.00	4067.60	3155.23	39.00	0.00
128	12.30	0.00	0.00	4082.17	3170.32	39.00	0.00
129	12.40	0.00	0.00	4096.78	3185.41	39.00	0.00
130	12.50	0.00	0.00	4111.43	3200.50	39.00	0.00
131	12.60	0.00	0.00	4124.70	3215.59	39.00	0.00
132	12.70	0.00	0.00	4137.73	3230.68	39.00	0.00
133	12.80	0.00	0.00	4152.22	3245.77	39.00	0.00
134	12.90	0.00	0.00	4167.00	3260.86	39.00	0.00
135	13.00	0.00	0.00	4181.80	3275.94	39.00	0.00
136	13.10	0.00	0.00	4196.62	3291.03	39.00	0.00
137	13.20	0.00	0.00	4211.47	3306.12	39.00	0.00
138	13.30	0.00	0.00	4226.33	3321.21	39.00	0.00
139	13.40	0.00	0.00	4241.21	3336.30	39.00	0.00
140	13.50	0.00	0.00	4256.11	3351.39	39.00	0.00
141	13.60	0.00	0.00	4271.02	3366.48	39.00	0.00
142	13.70	0.00	0.00	4285.94	3381.57	39.00	0.00
143	13.80	0.00	0.00	4300.87	3396.66	39.00	0.00
144	13.90	0.00	0.00	4315.81	3411.75	39.00	0.00
145	14.00	0.00	0.00	4351.45	3426.84	39.00	0.00
146	14.10	0.00	0.00	4399.84	3441.93	39.00	0.00
147	14.20	0.00	0.00	4427.58	3457.02	39.00	0.00
148	14.30	0.00	0.00	4442.64	3472.11	39.00	0.00
149	14.40	0.00	0.00	4457.70	3487.20	39.00	0.00
150	14.50	0.00	0.00	4472.76	3502.29	39.00	0.00
151	14.60	0.00	0.00	4487.82	3517.38	39.00	0.00
152	14.70	0.00	0.00	4502.89	3532.47	39.00	0.00
153	14.80	0.00	0.00	4517.95	3547.56	39.00	0.00
154	14.90	0.00	0.00	4533.02	3562.65	39.00	0.00
155	15.00	0.00	0.00	4548.09	3577.74	39.00	0.00
156	15.10	0.00	0.00	4563.16	3592.83	39.00	0.00
157	15.20	0.00	0.00	4578.23	3607.92	39.00	0.00
158	15.30	0.00	0.00	4593.30	3623.01	39.00	0.00
159	15.40	0.00	0.00	4608.38	3638.10	39.00	0.00
160	15.50	0.00	0.00	4623.45	3653.19	39.00	0.00
161	15.60	0.00	0.00	4638.53	3668.28	39.00	0.00
162	15.70	0.00	0.00	4653.60	3683.37	39.00	0.00
163	15.80	0.00	0.00	4668.68	3698.46	39.00	0.00
164	15.90	0.00	0.00	4683.75	3713.55	39.00	0.00
165	16.00	0.00	0.00	4698.83	3728.64	39.00	0.00
166	16.10	0.00	0.00	4713.91	3743.73	39.00	0.00
167	16.20	0.00	0.00	4728.99	3758.82	39.00	0.00
168	16.30	0.00	0.00	4744.07	3773.91	39.00	0.00
169	16.40	0.00	0.00	4759.15	3789.00	39.00	0.00
170	16.50	0.00	0.00	4774.23	3804.09	39.00	0.00
171	16.60	0.00	0.00	4789.31	3819.18	39.00	0.00
172	16.70	0.00	0.00	4804.39	3834.27	39.00	0.00
173	16.80	0.00	0.00	4819.47	3849.36	39.00	0.00
174	16.90	0.00	0.00	4834.55	3864.45	39.00	0.00
175	17.00	0.00	0.00	4849.63	3879.54	39.00	0.00
176	17.10	0.00	0.00	4864.71	3894.63	39.00	0.00
177	17.20	0.00	0.00	4879.79	3909.72	39.00	0.00
178	17.30	0.00	0.00	4894.88	3924.81	39.00	0.00
179	17.40	0.00	0.00	4909.96	3939.90	39.00	0.00
180	17.50	0.00	0.00	4925.04	3954.98	39.00	0.00
181	17.60	0.00	0.00	4940.13	3970.07	39.00	0.00
182	17.70	0.00	0.00	4955.21	3985.16	39.00	0.00
183	17.80	0.00	0.00	4970.29	4000.25	39.00	0.00
184	17.90	0.00	0.00	4985.38	4015.34	39.00	0.00
185	18.00	0.00	0.00	5000.46	4030.43	39.00	0.00
186	18.10	0.00	0.00	4996.20	4045.52	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
187	18.20	0.00	0.00	4977.57	4060.61	39.00	0.00
188	18.30	0.00	0.00	4978.27	4075.70	39.00	0.00
189	18.40	0.00	0.00	4993.32	4090.79	39.00	0.00
190	18.50	0.00	0.00	5008.37	4105.88	39.00	0.00
191	18.60	0.00	0.00	5023.42	4120.97	39.00	0.00
192	18.70	0.00	0.00	5038.48	4136.06	39.00	0.00
193	18.80	0.00	0.00	5053.53	4151.15	39.00	0.00
194	18.90	0.00	0.00	5068.59	4166.24	39.00	0.00
195	19.00	0.00	0.00	5083.65	4181.33	39.00	0.00
196	19.10	0.00	0.00	5098.70	4196.42	39.00	0.00
197	19.20	0.00	0.00	5113.76	4211.51	39.00	0.00
198	19.30	0.00	0.00	5128.83	4226.60	39.00	0.00
199	19.40	0.00	0.00	5143.89	4241.69	39.00	0.00
200	19.50	0.00	0.00	5158.95	4256.78	39.00	0.00
201	19.60	0.00	0.00	5174.01	4271.87	39.00	0.00
202	19.70	0.00	0.00	5189.07	4286.96	39.00	0.00
203	19.80	0.00	0.00	5204.14	4302.05	39.00	0.00
204	19.90	0.00	0.00	5219.20	4317.14	39.00	0.00
205	20.00	0.00	0.00	5234.27	4332.23	39.00	0.00

Combinazione n° 4 - SLU - STR

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.59	0.00	17.17	0.00	18.40	0.00
2	0.10	1.41	0.00	24.14	0.00	18.40	0.00
3	0.20	2.24	0.00	31.10	0.00	18.40	0.00
4	0.30	3.06	0.00	38.28	0.00	18.40	0.00
5	0.40	3.88	0.00	50.12	0.00	18.40	0.00
6	0.50	4.70	0.00	65.68	0.00	18.40	0.00
7	0.60	5.53	0.00	75.88	0.00	18.40	0.00
8	0.70	6.47	0.00	81.74	0.00	18.40	0.00
9	0.80	8.08	0.00	88.14	0.00	18.40	0.00
10	0.90	9.59	0.00	94.75	0.00	18.40	0.00
11	1.00	10.46	0.00	101.47	0.00	18.40	0.00
12	1.10	11.31	0.00	108.24	0.00	18.40	0.00
13	1.20	12.15	0.00	115.04	0.00	18.40	0.00
14	1.30	12.99	0.00	121.87	0.00	18.40	0.00
15	1.40	13.83	0.00	128.71	0.00	18.40	0.00
16	1.50	14.66	0.00	135.56	0.00	18.40	0.00
17	1.60	15.49	0.00	142.42	0.00	18.40	0.00
18	1.70	16.28	0.00	148.94	0.00	18.40	0.00
19	1.78	16.86	0.00	153.75	0.00	18.40	0.00
20	1.80	13.58	0.00	181.72	0.00	18.40	0.00
21	1.82	10.36	0.00	209.86	0.00	22.20	0.00
22	1.90	10.90	0.00	213.31	0.00	22.20	0.00
23	2.00	11.45	0.00	210.50	0.00	22.20	0.00
24	2.10	12.04	0.00	210.25	0.00	22.20	0.00
25	2.20	12.62	0.00	217.92	0.00	22.20	0.00
26	2.30	13.20	0.00	225.08	0.00	22.20	0.00
27	2.40	13.78	0.00	232.33	0.00	22.20	0.00
28	2.50	14.37	0.00	239.64	0.00	22.20	0.00
29	2.60	14.95	0.00	247.00	0.00	22.20	0.00
30	2.70	15.50	0.00	254.39	0.00	22.20	0.00
31	2.80	16.01	0.00	261.81	0.00	22.20	0.00
32	2.90	16.55	0.00	269.26	0.00	22.20	0.00
33	3.00	17.13	0.00	276.72	0.00	22.20	0.00
34	3.10	17.70	0.00	284.20	0.00	22.20	0.00
35	3.20	18.28	0.00	291.70	0.00	22.20	0.00
36	3.30	18.86	0.00	299.20	0.00	22.20	0.00
37	3.40	19.44	0.00	305.56	0.00	22.20	0.00
38	3.50	20.01	0.00	308.79	0.00	22.20	0.00
39	3.60	20.59	0.00	312.59	0.00	22.20	0.00
40	3.70	21.17	0.00	319.51	0.00	22.20	0.00
41	3.80	21.75	0.00	326.95	0.00	22.20	0.00
42	3.90	22.32	0.00	334.41	0.00	22.20	0.00
43	4.00	22.90	0.00	341.88	0.00	22.20	0.00
44	4.10	23.47	0.00	349.36	0.00	22.20	0.00
45	4.20	24.05	0.00	356.85	0.00	22.20	0.00
46	4.30	24.63	0.00	364.34	0.00	22.20	0.00
47	4.40	25.20	0.00	371.84	0.00	22.20	0.00
48	4.50	25.78	0.00	379.35	0.00	22.20	0.00
49	4.60	26.36	0.00	386.86	0.00	22.20	0.00
50	4.70	26.93	0.00	394.38	0.00	22.20	0.00
51	4.80	27.51	0.00	401.90	0.00	22.20	0.00
52	4.90	28.08	0.00	409.43	0.00	22.20	0.00
53	5.00	28.66	0.00	416.96	0.00	22.20	0.00
54	5.10	29.24	0.00	424.31	0.00	22.20	0.00
55	5.20	29.82	0.00	431.39	0.00	22.20	0.00
56	5.30	30.39	0.00	439.79	0.00	22.20	0.00
57	5.40	30.97	0.00	450.82	0.00	22.20	0.00
58	5.50	31.48	0.00	462.43	0.00	22.20	0.00
59	5.60	31.80	0.00	472.78	0.00	22.20	0.00
60	5.70	31.82	0.00	482.75	0.00	22.20	0.00
61	5.80	31.64	0.00	493.17	0.00	22.20	0.00
62	5.90	31.49	0.00	504.00	0.00	22.20	0.00
63	6.00	31.33	0.00	515.26	0.00	22.20	0.00
64	6.10	31.25	0.00	526.91	0.00	22.20	0.00
65	6.20	31.43	0.00	539.10	0.00	22.20	0.00
66	6.30	31.76	0.00	551.76	0.00	22.20	0.00
67	6.40	32.10	0.00	564.85	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
68	6.50	32.43	0.00	578.53	0.00	22.20	0.00
69	6.60	32.76	0.00	592.73	0.00	22.20	0.00
70	6.70	33.09	0.00	607.37	0.00	22.20	0.00
71	6.80	33.42	0.00	622.66	0.00	22.20	0.00
72	6.90	33.75	0.00	638.71	0.00	22.20	0.00
73	7.00	34.08	0.00	655.22	0.00	22.20	0.00
74	7.10	34.41	0.00	672.36	0.00	22.20	0.00
75	7.20	34.74	0.00	690.22	0.00	22.20	0.00
76	7.30	35.07	0.00	708.71	0.00	22.20	0.00
77	7.40	35.40	0.00	722.63	0.00	22.20	0.00
78	7.50	35.73	0.00	728.35	0.00	22.20	0.00
79	7.60	36.06	0.00	730.84	0.00	22.20	0.00
80	7.70	36.39	0.00	733.48	16.51	22.20	0.00
81	7.80	36.72	0.00	736.25	20.89	22.20	0.00
82	7.90	37.08	0.00	739.14	25.27	22.20	0.00
83	8.00	37.51	0.00	742.13	29.56	22.20	0.00
84	8.10	37.90	0.00	745.21	33.86	22.20	0.00
85	8.20	38.23	0.00	748.37	38.15	22.20	0.00
86	8.30	38.55	0.00	751.62	42.45	22.20	0.00
87	8.40	38.88	0.00	754.93	46.74	22.20	0.00
88	8.50	39.21	0.00	760.90	51.04	22.20	0.00
89	8.60	39.54	0.00	775.41	55.33	22.20	0.00
90	8.70	39.87	0.00	791.49	59.63	22.20	0.00
91	8.80	40.20	0.00	798.80	63.92	22.20	0.00
92	8.90	40.52	0.00	801.73	68.22	22.20	0.00
93	9.00	40.85	0.00	804.75	72.51	22.20	0.00
94	9.10	41.18	0.18	807.87	76.81	22.20	0.00
95	9.20	41.51	0.51	811.07	81.10	22.20	0.00
96	9.30	41.83	0.83	814.34	85.40	22.20	0.00
97	9.40	42.16	1.15	817.67	89.69	22.20	0.00
98	9.50	42.49	1.48	821.07	93.99	22.20	0.00
99	9.60	42.82	1.80	824.52	98.28	22.20	0.00
100	9.70	43.15	2.13	828.02	102.58	22.20	0.00
101	9.80	43.48	2.45	831.57	106.87	22.20	0.00
102	9.90	43.79	2.76	834.98	110.95	22.20	0.00
103	9.98	44.02	2.99	837.51	113.96	22.20	0.00
104	10.00	22.05	1.53	2477.71	1469.90	39.00	0.00
105	10.02	0.00	0.00	4107.18	2828.53	39.00	0.00
106	10.10	0.00	0.00	4087.15	2839.10	39.00	0.00
107	10.20	0.00	0.00	4073.08	2853.43	39.00	0.00
108	10.30	0.00	0.00	4072.41	2868.52	39.00	0.00
109	10.40	0.00	0.00	4077.52	2883.61	39.00	0.00
110	10.50	0.00	0.00	4082.92	2898.70	39.00	0.00
111	10.60	0.00	0.00	4090.87	2913.79	39.00	0.00
112	10.70	0.00	0.00	4097.13	2928.88	39.00	0.00
113	10.80	0.00	0.00	4003.57	2943.97	39.00	0.00
114	10.90	0.00	0.00	3914.76	2959.06	39.00	0.00
115	11.00	0.00	0.00	3927.97	2974.15	39.00	0.00
116	11.10	0.00	0.00	3941.51	2989.24	39.00	0.00
117	11.20	0.00	0.00	3955.29	3004.33	39.00	0.00
118	11.30	0.00	0.00	3969.27	3019.42	39.00	0.00
119	11.40	0.00	0.00	3978.86	3034.51	39.00	0.00
120	11.50	0.00	0.00	3985.53	3049.60	39.00	0.00
121	11.60	0.00	0.00	3989.19	3064.69	39.00	0.00
122	11.70	0.00	0.00	3995.80	3079.78	39.00	0.00
123	11.80	0.00	0.00	4009.97	3094.87	39.00	0.00
124	11.90	0.00	0.00	4024.24	3109.96	39.00	0.00
125	12.00	0.00	0.00	4038.60	3125.05	39.00	0.00
126	12.10	0.00	0.00	4053.05	3140.14	39.00	0.00
127	12.20	0.00	0.00	4067.55	3155.23	39.00	0.00
128	12.30	0.00	0.00	4082.12	3170.32	39.00	0.00
129	12.40	0.00	0.00	4096.73	3185.41	39.00	0.00
130	12.50	0.00	0.00	4111.39	3200.50	39.00	0.00
131	12.60	0.00	0.00	4124.67	3215.59	39.00	0.00
132	12.70	0.00	0.00	4137.70	3230.68	39.00	0.00
133	12.80	0.00	0.00	4152.18	3245.77	39.00	0.00
134	12.90	0.00	0.00	4166.96	3260.86	39.00	0.00
135	13.00	0.00	0.00	4181.76	3275.94	39.00	0.00
136	13.10	0.00	0.00	4196.59	3291.03	39.00	0.00
137	13.20	0.00	0.00	4211.44	3306.12	39.00	0.00
138	13.30	0.00	0.00	4226.30	3321.21	39.00	0.00
139	13.40	0.00	0.00	4241.19	3336.30	39.00	0.00
140	13.50	0.00	0.00	4256.08	3351.39	39.00	0.00
141	13.60	0.00	0.00	4270.99	3366.48	39.00	0.00
142	13.70	0.00	0.00	4285.91	3381.57	39.00	0.00
143	13.80	0.00	0.00	4300.84	3396.66	39.00	0.00
144	13.90	0.00	0.00	4315.79	3411.75	39.00	0.00
145	14.00	0.00	0.00	4351.29	3426.84	39.00	0.00
146	14.10	0.00	0.00	4399.68	3441.93	39.00	0.00
147	14.20	0.00	0.00	4427.57	3457.02	39.00	0.00
148	14.30	0.00	0.00	4442.63	3472.11	39.00	0.00
149	14.40	0.00	0.00	4457.69	3487.20	39.00	0.00
150	14.50	0.00	0.00	4472.75	3502.29	39.00	0.00
151	14.60	0.00	0.00	4487.81	3517.38	39.00	0.00
152	14.70	0.00	0.00	4502.88	3532.47	39.00	0.00
153	14.80	0.00	0.00	4517.95	3547.56	39.00	0.00
154	14.90	0.00	0.00	4533.01	3562.65	39.00	0.00
155	15.00	0.00	0.00	4548.08	3577.74	39.00	0.00
156	15.10	0.00	0.00	4563.15	3592.83	39.00	0.00
157	15.20	0.00	0.00	4578.23	3607.92	39.00	0.00
158	15.30	0.00	0.00	4593.30	3623.01	39.00	0.00
159	15.40	0.00	0.00	4608.37	3638.10	39.00	0.00
160	15.50	0.00	0.00	4623.44	3653.19	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
161	15.60	0.00	0.00	4638.52	3668.28	39.00	0.00
162	15.70	0.00	0.00	4653.59	3683.37	39.00	0.00
163	15.80	0.00	0.00	4668.67	3698.46	39.00	0.00
164	15.90	0.00	0.00	4683.75	3713.55	39.00	0.00
165	16.00	0.00	0.00	4698.83	3728.64	39.00	0.00
166	16.10	0.00	0.00	4713.90	3743.73	39.00	0.00
167	16.20	0.00	0.00	4728.98	3758.82	39.00	0.00
168	16.30	0.00	0.00	4744.06	3773.91	39.00	0.00
169	16.40	0.00	0.00	4759.14	3789.00	39.00	0.00
170	16.50	0.00	0.00	4774.22	3804.09	39.00	0.00
171	16.60	0.00	0.00	4789.30	3819.18	39.00	0.00
172	16.70	0.00	0.00	4804.38	3834.27	39.00	0.00
173	16.80	0.00	0.00	4819.46	3849.36	39.00	0.00
174	16.90	0.00	0.00	4834.54	3864.45	39.00	0.00
175	17.00	0.00	0.00	4849.63	3879.54	39.00	0.00
176	17.10	0.00	0.00	4864.71	3894.63	39.00	0.00
177	17.20	0.00	0.00	4879.79	3909.72	39.00	0.00
178	17.30	0.00	0.00	4894.87	3924.81	39.00	0.00
179	17.40	0.00	0.00	4909.96	3939.90	39.00	0.00
180	17.50	0.00	0.00	4925.04	3954.98	39.00	0.00
181	17.60	0.00	0.00	4940.12	3970.07	39.00	0.00
182	17.70	0.00	0.00	4955.21	3985.16	39.00	0.00
183	17.80	0.00	0.00	4970.29	4000.25	39.00	0.00
184	17.90	0.00	0.00	4985.37	4015.34	39.00	0.00
185	18.00	0.00	0.00	5000.46	4030.43	39.00	0.00
186	18.10	0.00	0.00	4996.34	4045.52	39.00	0.00
187	18.20	0.00	0.00	4977.71	4060.61	39.00	0.00
188	18.30	0.00	0.00	4978.26	4075.70	39.00	0.00
189	18.40	0.00	0.00	4993.31	4090.79	39.00	0.00
190	18.50	0.00	0.00	5008.36	4105.88	39.00	0.00
191	18.60	0.00	0.00	5023.41	4120.97	39.00	0.00
192	18.70	0.00	0.00	5038.47	4136.06	39.00	0.00
193	18.80	0.00	0.00	5053.52	4151.15	39.00	0.00
194	18.90	0.00	0.00	5068.58	4166.24	39.00	0.00
195	19.00	0.00	0.00	5083.64	4181.33	39.00	0.00
196	19.10	0.00	0.00	5098.70	4196.42	39.00	0.00
197	19.20	0.00	0.00	5113.76	4211.51	39.00	0.00
198	19.30	0.00	0.00	5128.82	4226.60	39.00	0.00
199	19.40	0.00	0.00	5143.88	4241.69	39.00	0.00
200	19.50	0.00	0.00	5158.94	4256.78	39.00	0.00
201	19.60	0.00	0.00	5174.01	4271.87	39.00	0.00
202	19.70	0.00	0.00	5189.07	4286.96	39.00	0.00
203	19.80	0.00	0.00	5204.13	4302.05	39.00	0.00
204	19.90	0.00	0.00	5219.20	4317.14	39.00	0.00
205	20.00	0.00	0.00	5234.26	4332.23	39.00	0.00

Combinazione n° 5 - SLV - STR

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	11.58	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.66	0.00	16.56	0.00	18.40	0.00
3	0.20	1.44	0.00	21.54	0.00	18.40	0.00
4	0.30	2.23	0.00	23.54	0.00	18.40	0.00
5	0.40	3.01	0.00	25.68	0.00	18.40	0.00
6	0.50	3.80	0.00	30.62	0.00	18.40	0.00
7	0.60	4.58	0.00	35.68	0.00	18.40	0.00
8	0.70	5.37	0.00	40.81	0.00	18.40	0.00
9	0.80	6.15	0.00	46.00	0.00	18.40	0.00
10	0.90	6.77	0.00	51.21	0.00	18.40	0.00
11	1.00	7.11	0.00	56.45	0.00	18.40	0.00
12	1.10	7.50	0.00	61.70	0.00	18.40	0.00
13	1.20	8.20	0.00	66.96	0.00	18.40	0.00
14	1.30	9.01	0.00	72.23	0.00	18.40	0.00
15	1.40	9.82	0.00	77.51	0.00	18.40	0.00
16	1.50	10.62	0.00	82.79	0.00	18.40	0.00
17	1.60	11.42	0.00	88.07	0.00	18.40	0.00
18	1.70	12.18	0.00	93.09	0.00	18.40	0.00
19	1.78	12.75	0.00	96.79	0.00	18.40	0.00
20	1.80	10.12	0.00	118.30	0.00	18.40	0.00
21	1.82	7.52	0.00	139.94	0.00	22.20	0.00
22	1.90	8.03	0.00	144.01	0.00	22.20	0.00
23	2.00	8.60	0.00	149.53	0.00	22.20	0.00
24	2.10	9.20	0.00	154.90	0.00	22.20	0.00
25	2.20	9.79	0.00	160.17	0.00	22.20	0.00
26	2.30	10.39	0.00	165.90	0.00	22.20	0.00
27	2.40	10.98	0.00	171.73	0.00	22.20	0.00
28	2.50	11.57	0.00	177.55	0.00	22.20	0.00
29	2.60	12.17	0.00	183.37	0.00	22.20	0.00
30	2.70	12.76	0.00	189.20	0.00	22.20	0.00
31	2.80	13.38	0.00	195.02	0.00	22.20	0.00
32	2.90	14.01	0.00	200.85	0.00	22.20	0.00
33	3.00	14.62	0.00	206.67	0.00	22.20	0.00
34	3.10	15.21	0.00	212.50	0.00	22.20	0.00
35	3.20	15.81	0.00	218.33	0.00	22.20	0.00
36	3.30	16.40	0.00	224.15	0.00	22.20	0.00
37	3.40	17.00	0.00	229.98	0.00	22.20	0.00
38	3.50	17.59	0.00	235.81	0.00	22.20	0.00
39	3.60	18.19	0.00	241.63	0.00	22.20	0.00
40	3.70	18.78	0.00	247.46	0.00	22.20	0.00
41	3.80	19.38	0.00	253.29	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
42	3.90	19.97	0.00	259.11	0.00	22.20	0.00
43	4.00	20.57	0.00	264.94	0.00	22.20	0.00
44	4.10	21.16	0.00	270.77	0.00	22.20	0.00
45	4.20	21.76	0.00	276.59	0.00	22.20	0.00
46	4.30	22.36	0.00	282.42	0.00	22.20	0.00
47	4.40	22.95	0.00	288.25	0.00	22.20	0.00
48	4.50	23.55	0.00	294.08	0.00	22.20	0.00
49	4.60	24.14	0.00	299.90	0.00	22.20	0.00
50	4.70	24.74	0.00	305.73	0.00	22.20	0.00
51	4.80	25.33	0.00	311.56	0.00	22.20	0.00
52	4.90	25.93	0.00	317.38	0.00	22.20	0.00
53	5.00	26.52	0.00	323.21	0.00	22.20	0.00
54	5.10	27.12	0.00	329.04	0.00	22.20	0.00
55	5.20	27.72	0.00	334.87	0.00	22.20	0.00
56	5.30	28.31	0.00	340.69	0.00	22.20	0.00
57	5.40	28.91	0.00	346.52	0.00	22.20	0.00
58	5.50	29.44	0.00	351.58	0.00	22.20	0.00
59	5.60	29.85	0.00	356.44	0.00	22.20	0.00
60	5.70	30.19	0.00	362.63	0.00	22.20	0.00
61	5.80	30.54	0.00	369.72	0.00	22.20	0.00
62	5.90	30.88	0.00	377.11	0.00	22.20	0.00
63	6.00	31.23	0.00	384.82	0.00	22.20	0.00
64	6.10	31.57	0.00	392.87	0.00	22.20	0.00
65	6.20	31.92	0.00	401.30	0.00	22.20	0.00
66	6.30	32.26	0.00	410.07	0.00	22.20	0.00
67	6.40	32.61	0.00	419.12	0.00	22.20	0.00
68	6.50	32.95	0.00	428.65	0.00	22.20	0.00
69	6.60	33.30	0.00	438.55	0.00	22.20	0.00
70	6.70	33.64	0.00	448.74	0.00	22.20	0.00
71	6.80	33.99	0.00	459.45	0.00	22.20	0.00
72	6.90	34.33	0.00	470.70	0.00	22.20	0.00
73	7.00	34.68	0.00	482.27	0.00	22.20	0.00
74	7.10	35.02	0.00	494.30	0.00	22.20	0.00
75	7.20	35.37	0.00	506.84	0.00	22.20	0.00
76	7.30	35.71	0.00	519.88	0.00	22.20	0.00
77	7.40	36.06	0.00	533.48	0.00	22.20	0.00
78	7.50	36.40	0.00	547.25	0.00	22.20	0.00
79	7.60	36.75	0.00	556.04	0.00	22.20	0.00
80	7.70	37.09	0.00	558.37	16.51	22.20	0.00
81	7.80	37.44	0.00	559.23	19.12	22.20	0.00
82	7.90	37.78	0.00	560.22	21.73	22.20	0.00
83	8.00	38.13	0.00	561.34	24.26	22.20	0.00
84	8.10	38.47	0.00	562.57	26.79	22.20	0.00
85	8.20	26.30	0.00	563.89	29.31	22.20	0.00
86	8.30	26.49	0.00	565.30	31.84	22.20	0.00
87	8.40	26.68	0.00	566.79	34.36	22.20	0.00
88	8.50	26.88	0.00	568.35	36.89	22.20	0.00
89	8.60	27.07	0.00	570.31	39.42	22.20	0.00
90	8.70	27.26	0.00	577.52	41.94	22.20	0.00
91	8.80	27.45	0.00	590.47	44.47	22.20	0.00
92	8.90	27.65	0.00	598.82	47.00	22.20	0.00
93	9.00	27.84	0.00	600.91	49.52	22.20	0.00
94	9.10	28.03	0.00	602.23	52.05	22.20	0.00
95	9.20	28.22	0.00	603.64	54.58	22.20	0.00
96	9.30	28.41	0.00	605.13	57.10	22.20	0.00
97	9.40	28.61	0.00	606.69	59.63	22.20	0.00
98	9.50	28.80	0.00	608.31	62.15	22.20	0.00
99	9.60	28.99	0.00	609.99	64.68	22.20	0.00
100	9.70	29.18	0.00	611.73	67.21	22.20	0.00
101	9.80	29.38	0.00	613.51	69.73	22.20	0.00
102	9.90	29.56	0.00	615.25	72.13	22.20	0.00
103	9.98	29.69	0.00	616.55	73.90	22.20	0.00
104	10.00	14.87	0.00	2201.39	1414.90	39.00	0.00
105	10.02	0.00	0.00	3768.50	2757.83	39.00	0.00
106	10.10	0.00	0.00	3733.05	2765.04	39.00	0.00
107	10.20	0.00	0.00	3704.98	2774.81	39.00	0.00
108	10.30	0.00	0.00	3689.22	2785.10	39.00	0.00
109	10.40	0.00	0.00	3682.54	2795.39	39.00	0.00
110	10.50	0.00	0.00	3682.74	2805.68	39.00	0.00
111	10.60	0.00	0.00	3685.85	2815.96	39.00	0.00
112	10.70	0.00	0.00	3690.85	2826.25	39.00	0.00
113	10.80	0.00	0.00	3646.70	2836.54	39.00	0.00
114	10.90	0.00	0.00	3571.96	2846.83	39.00	0.00
115	11.00	0.00	0.00	3548.82	2857.12	39.00	0.00
116	11.10	0.00	0.00	3558.06	2867.41	39.00	0.00
117	11.20	0.00	0.00	3567.48	2877.69	39.00	0.00
118	11.30	0.00	0.00	3577.04	2887.98	39.00	0.00
119	11.40	0.00	0.00	3586.71	2898.27	39.00	0.00
120	11.50	0.00	0.00	3596.47	2908.56	39.00	0.00
121	11.60	0.00	0.00	3604.28	2918.85	39.00	0.00
122	11.70	0.00	0.00	3605.96	2929.14	39.00	0.00
123	11.80	0.00	0.00	3609.60	2939.43	39.00	0.00
124	11.90	0.00	0.00	3619.39	2949.71	39.00	0.00
125	12.00	0.00	0.00	3629.23	2960.00	39.00	0.00
126	12.10	0.00	0.00	3639.12	2970.29	39.00	0.00
127	12.20	0.00	0.00	3649.06	2980.58	39.00	0.00
128	12.30	0.00	0.00	3659.03	2990.87	39.00	0.00
129	12.40	0.00	0.00	3669.03	3001.16	39.00	0.00
130	12.50	0.00	0.00	3679.06	3011.45	39.00	0.00
131	12.60	0.00	0.00	3689.12	3021.73	39.00	0.00
132	12.70	0.00	0.00	3699.19	3032.02	39.00	0.00
133	12.80	0.00	0.00	3709.29	3042.31	39.00	0.00
134	12.90	0.00	0.00	3719.40	3052.60	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
135	13.00	0.00	0.00	3729.53	3062.89	39.00	0.00
136	13.10	0.00	0.00	3739.67	3073.18	39.00	0.00
137	13.20	0.00	0.00	3749.82	3083.46	39.00	0.00
138	13.30	0.00	0.00	3759.98	3093.75	39.00	0.00
139	13.40	0.00	0.00	3770.15	3104.04	39.00	0.00
140	13.50	0.00	0.00	3780.33	3114.33	39.00	0.00
141	13.60	0.00	0.00	3790.52	3124.62	39.00	0.00
142	13.70	0.00	0.00	3800.71	3134.91	39.00	0.00
143	13.80	0.00	0.00	3810.92	3145.20	39.00	0.00
144	13.90	0.00	0.00	3821.12	3155.48	39.00	0.00
145	14.00	0.00	0.00	3840.60	3165.77	39.00	0.00
146	14.10	0.00	0.00	3876.73	3176.06	39.00	0.00
147	14.20	0.00	0.00	3903.64	3186.35	39.00	0.00
148	14.30	0.00	0.00	3913.91	3196.64	39.00	0.00
149	14.40	0.00	0.00	3924.19	3206.93	39.00	0.00
150	14.50	0.00	0.00	3934.46	3217.21	39.00	0.00
151	14.60	0.00	0.00	3944.74	3227.50	39.00	0.00
152	14.70	0.00	0.00	3955.02	3237.79	39.00	0.00
153	14.80	0.00	0.00	3965.30	3248.08	39.00	0.00
154	14.90	0.00	0.00	3975.58	3258.37	39.00	0.00
155	15.00	0.00	0.00	3985.86	3268.66	39.00	0.00
156	15.10	0.00	0.00	3996.14	3278.95	39.00	0.00
157	15.20	0.00	0.00	4006.42	3289.23	39.00	0.00
158	15.30	0.00	0.00	4016.70	3299.52	39.00	0.00
159	15.40	0.00	0.00	4026.98	3309.81	39.00	0.00
160	15.50	0.00	0.00	4037.26	3320.10	39.00	0.00
161	15.60	0.00	0.00	4047.54	3330.39	39.00	0.00
162	15.70	0.00	0.00	4057.83	3340.68	39.00	0.00
163	15.80	0.00	0.00	4068.11	3350.97	39.00	0.00
164	15.90	0.00	0.00	4078.39	3361.25	39.00	0.00
165	16.00	0.00	0.00	4088.68	3371.54	39.00	0.00
166	16.10	0.00	0.00	4098.96	3381.83	39.00	0.00
167	16.20	0.00	0.00	4109.24	3392.12	39.00	0.00
168	16.30	0.00	0.00	4119.53	3402.41	39.00	0.00
169	16.40	0.00	0.00	4129.81	3412.70	39.00	0.00
170	16.50	0.00	0.00	4140.10	3422.98	39.00	0.00
171	16.60	0.00	0.00	4150.38	3433.27	39.00	0.00
172	16.70	0.00	0.00	4160.67	3443.56	39.00	0.00
173	16.80	0.00	0.00	4170.95	3453.85	39.00	0.00
174	16.90	0.00	0.00	4181.23	3464.14	39.00	0.00
175	17.00	0.00	0.00	4191.52	3474.43	39.00	0.00
176	17.10	0.00	0.00	4201.81	3484.72	39.00	0.00
177	17.20	0.00	0.00	4212.09	3495.00	39.00	0.00
178	17.30	0.00	0.00	4222.38	3505.29	39.00	0.00
179	17.40	0.00	0.00	4232.66	3515.58	39.00	0.00
180	17.50	0.00	0.00	4242.95	3525.87	39.00	0.00
181	17.60	0.00	0.00	4253.23	3536.16	39.00	0.00
182	17.70	0.00	0.00	4263.52	3546.45	39.00	0.00
183	17.80	0.00	0.00	4273.81	3556.73	39.00	0.00
184	17.90	0.00	0.00	4284.09	3567.02	39.00	0.00
185	18.00	0.00	0.00	4294.38	3577.31	39.00	0.00
186	18.10	0.00	0.00	4297.69	3587.60	39.00	0.00
187	18.20	0.00	0.00	4281.90	3597.89	39.00	0.00
188	18.30	0.00	0.00	4273.07	3608.18	39.00	0.00
189	18.40	0.00	0.00	4283.34	3618.47	39.00	0.00
190	18.50	0.00	0.00	4293.61	3628.75	39.00	0.00
191	18.60	0.00	0.00	4303.88	3639.04	39.00	0.00
192	18.70	0.00	0.00	4314.14	3649.33	39.00	0.00
193	18.80	0.00	0.00	4324.41	3659.62	39.00	0.00
194	18.90	0.00	0.00	4334.68	3669.91	39.00	0.00
195	19.00	0.00	0.00	4344.95	3680.20	39.00	0.00
196	19.10	0.00	0.00	4355.22	3690.49	39.00	0.00
197	19.20	0.00	0.00	4365.49	3700.77	39.00	0.00
198	19.30	0.00	0.00	4375.77	3711.06	39.00	0.00
199	19.40	0.00	0.00	4386.04	3721.35	39.00	0.00
200	19.50	0.00	0.00	4396.31	3731.64	39.00	0.00
201	19.60	0.00	0.00	4406.58	3741.93	39.00	0.00
202	19.70	0.00	0.00	4416.86	3752.22	39.00	0.00
203	19.80	0.00	0.00	4427.13	3762.50	39.00	0.00
204	19.90	0.00	0.00	4437.41	3772.79	39.00	0.00
205	20.00	0.00	0.00	4447.68	3783.08	39.00	0.00

Combinazione n° 6 - SLU - GEO

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	2.38	0.00	14.90	0.00
2	0.10	0.00	0.00	6.77	0.00	14.90	0.00
3	0.20	0.57	0.00	11.17	0.00	14.90	0.00
4	0.30	1.34	0.00	15.55	0.00	14.90	0.00
5	0.40	2.10	0.00	19.93	0.00	14.90	0.00
6	0.50	2.87	0.00	24.31	0.00	14.90	0.00
7	0.60	3.63	0.00	28.69	0.00	14.90	0.00
8	0.70	4.40	0.00	33.07	0.00	14.90	0.00
9	0.80	5.16	0.00	37.46	0.00	14.90	0.00
10	0.90	5.93	0.00	41.84	0.00	14.90	0.00
11	1.00	6.70	0.00	46.22	0.00	14.90	0.00
12	1.10	7.46	0.00	50.60	0.00	14.90	0.00
13	1.20	8.23	0.00	54.98	0.00	14.90	0.00
14	1.30	9.00	0.00	59.36	0.00	14.90	0.00
15	1.40	9.76	0.00	63.75	0.00	14.90	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
16	1.50	10.53	0.00	68.13	0.00	14.90	0.00
17	1.60	11.30	0.00	72.51	0.00	14.90	0.00
18	1.70	12.03	0.00	76.67	0.00	14.90	0.00
19	1.78	12.56	0.00	79.74	0.00	14.90	0.00
20	1.80	10.04	0.00	94.48	0.00	14.90	0.00
21	1.82	7.55	0.00	109.30	0.00	18.08	0.00
22	1.90	8.02	0.00	112.55	0.00	18.08	0.00
23	2.00	8.55	0.00	116.97	0.00	18.08	0.00
24	2.10	9.10	0.00	121.61	0.00	18.08	0.00
25	2.20	9.65	0.00	126.26	0.00	18.08	0.00
26	2.30	10.20	0.00	130.91	0.00	18.08	0.00
27	2.40	10.75	0.00	135.56	0.00	18.08	0.00
28	2.50	11.30	0.00	140.21	0.00	18.08	0.00
29	2.60	11.85	0.00	144.85	0.00	18.08	0.00
30	2.70	12.40	0.00	149.50	0.00	18.08	0.00
31	2.80	12.95	0.00	154.15	0.00	18.08	0.00
32	2.90	13.50	0.00	158.80	0.00	18.08	0.00
33	3.00	14.05	0.00	163.45	0.00	18.08	0.00
34	3.10	14.60	0.00	168.09	0.00	18.08	0.00
35	3.20	15.16	0.00	172.74	0.00	18.08	0.00
36	3.30	15.71	0.00	177.39	0.00	18.08	0.00
37	3.40	16.26	0.00	182.04	0.00	18.08	0.00
38	3.50	16.81	0.00	186.68	0.00	18.08	0.00
39	3.60	17.36	0.00	191.33	0.00	18.08	0.00
40	3.70	17.91	0.00	195.98	0.00	18.08	0.00
41	3.80	18.46	0.00	200.63	0.00	18.08	0.00
42	3.90	19.01	0.00	205.28	0.00	18.08	0.00
43	4.00	19.56	0.00	209.92	0.00	18.08	0.00
44	4.10	20.11	0.00	214.57	0.00	18.08	0.00
45	4.20	20.66	0.00	219.22	0.00	18.08	0.00
46	4.30	21.22	0.00	223.87	0.00	18.08	0.00
47	4.40	21.77	0.00	228.52	0.00	18.08	0.00
48	4.50	22.32	0.00	233.16	0.00	18.08	0.00
49	4.60	22.87	0.00	237.81	0.00	18.08	0.00
50	4.70	23.42	0.00	242.46	0.00	18.08	0.00
51	4.80	23.97	0.00	247.11	0.00	18.08	0.00
52	4.90	24.52	0.00	251.76	0.00	18.08	0.00
53	5.00	25.08	0.00	256.40	0.00	18.08	0.00
54	5.10	25.62	0.00	261.05	0.00	18.08	0.00
55	5.20	26.18	0.00	265.70	0.00	18.08	0.00
56	5.30	26.73	0.00	270.35	0.00	18.08	0.00
57	5.40	27.28	0.00	275.00	0.00	18.08	0.00
58	5.50	27.75	0.00	279.65	0.00	18.08	0.00
59	5.60	28.07	0.00	281.66	0.00	18.08	0.00
60	5.70	28.31	0.00	283.67	0.00	18.08	0.00
61	5.80	28.55	0.00	285.69	0.00	18.08	0.00
62	5.90	28.79	0.00	287.70	0.00	18.08	0.00
63	6.00	29.03	0.00	289.72	0.00	18.08	0.00
64	6.10	29.27	0.00	291.73	0.00	18.08	0.00
65	6.20	29.50	0.00	293.74	0.00	18.08	0.00
66	6.30	29.74	0.00	295.75	0.00	18.08	0.00
67	6.40	29.98	0.00	297.76	0.00	18.08	0.00
68	6.50	30.22	0.00	299.77	0.00	18.08	0.00
69	6.60	30.46	0.00	301.78	0.00	18.08	0.00
70	6.70	30.70	0.00	303.79	0.00	18.08	0.00
71	6.80	30.94	0.00	305.80	0.00	18.08	0.00
72	6.90	31.18	0.00	307.81	0.00	18.08	0.00
73	7.00	31.42	0.00	309.82	0.00	18.08	0.00
74	7.10	31.65	0.00	311.83	0.00	18.08	0.00
75	7.20	31.89	0.00	313.84	0.00	18.08	0.00
76	7.30	32.13	0.00	315.85	0.00	18.08	0.00
77	7.40	32.37	0.00	317.86	0.00	18.08	0.00
78	7.50	32.61	0.00	319.87	0.00	18.08	0.00
79	7.60	32.85	0.00	321.88	0.00	18.08	0.00
80	7.70	33.09	0.00	323.89	11.80	18.08	0.00
81	7.80	33.33	0.00	325.90	13.87	18.08	0.00
82	7.90	33.57	0.00	327.91	15.95	18.08	0.00
83	8.00	33.81	0.00	329.92	17.96	18.08	0.00
84	8.10	34.05	0.00	331.93	19.98	18.08	0.00
85	8.20	34.28	0.00	333.94	21.99	18.08	0.00
86	8.30	34.52	0.00	335.95	24.01	18.08	0.00
87	8.40	34.76	0.00	337.96	26.02	18.08	0.00
88	8.50	35.00	0.00	339.97	28.04	18.08	0.00
89	8.60	35.24	0.00	341.98	30.05	18.08	0.00
90	8.70	35.48	0.00	343.99	32.07	18.08	0.00
91	8.80	35.72	0.00	345.99	34.08	18.08	0.00
92	8.90	35.96	0.00	347.99	36.10	18.08	0.00
93	9.00	36.20	0.00	349.99	38.11	18.08	0.00
94	9.10	36.44	0.00	351.99	40.13	18.08	0.00
95	9.20	36.68	0.00	353.99	42.14	18.08	0.00
96	9.30	36.92	0.00	355.99	44.16	18.08	0.00
97	9.40	37.15	0.17	357.99	46.17	18.08	0.00
98	9.50	37.39	0.40	359.99	48.19	18.08	0.00
99	9.60	37.63	0.64	361.99	50.20	18.08	0.00
100	9.70	37.87	0.88	363.99	52.22	18.08	0.00
101	9.80	38.11	1.11	365.99	54.23	18.08	0.00
102	9.90	38.34	1.34	367.99	56.15	18.08	0.00
103	9.98	38.51	1.50	369.99	57.56	18.08	0.00
104	10.00	19.28	0.78	1648.22	981.50	32.94	0.00
105	10.02	0.00	0.00	2766.47	1906.86	32.94	0.00
106	10.10	0.00	0.00	2709.97	1912.21	32.94	0.00
107	10.20	0.00	0.00	2664.58	1919.47	32.94	0.00
108	10.30	0.00	0.00	2639.78	1927.11	32.94	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
109	10.40	0.00	0.00	2627.15	1934.75	32.94	0.00
110	10.50	0.00	0.00	2621.16	1942.39	32.94	0.00
111	10.60	0.00	0.00	2619.15	1950.03	32.94	0.00
112	10.70	0.00	0.00	2619.69	1957.67	32.94	0.00
113	10.80	0.00	0.00	2621.94	1965.32	32.94	0.00
114	10.90	0.00	0.00	2625.40	1972.96	32.94	0.00
115	11.00	0.00	0.00	2629.72	1980.60	32.94	0.00
116	11.10	0.00	0.00	2634.69	1988.24	32.94	0.00
117	11.20	0.00	0.00	2640.13	1995.88	32.94	0.00
118	11.30	0.00	0.00	2645.96	2003.52	32.94	0.00
119	11.40	0.00	0.00	2652.07	2011.17	32.94	0.00
120	11.50	0.00	0.00	2658.42	2018.81	32.94	0.00
121	11.60	0.00	0.00	2664.96	2026.45	32.94	0.00
122	11.70	0.00	0.00	2671.65	2034.09	32.94	0.00
123	11.80	0.00	0.00	2655.45	2041.73	32.94	0.00
124	11.90	0.00	0.00	2599.48	2049.37	32.94	0.00
125	12.00	0.00	0.00	2566.75	2057.02	32.94	0.00
126	12.10	0.00	0.00	2574.09	2064.66	32.94	0.00
127	12.20	0.00	0.00	2581.46	2072.30	32.94	0.00
128	12.30	0.00	0.00	2588.86	2079.94	32.94	0.00
129	12.40	0.00	0.00	2596.29	2087.58	32.94	0.00
130	12.50	0.00	0.00	2603.73	2095.22	32.94	0.00
131	12.60	0.00	0.00	2611.19	2102.87	32.94	0.00
132	12.70	0.00	0.00	2615.12	2110.51	32.94	0.00
133	12.80	0.00	0.00	2617.03	2118.15	32.94	0.00
134	12.90	0.00	0.00	2622.47	2125.79	32.94	0.00
135	13.00	0.00	0.00	2629.92	2133.43	32.94	0.00
136	13.10	0.00	0.00	2637.38	2141.07	32.94	0.00
137	13.20	0.00	0.00	2644.86	2148.72	32.94	0.00
138	13.30	0.00	0.00	2652.35	2156.36	32.94	0.00
139	13.40	0.00	0.00	2659.85	2164.00	32.94	0.00
140	13.50	0.00	0.00	2667.36	2171.64	32.94	0.00
141	13.60	0.00	0.00	2674.88	2179.28	32.94	0.00
142	13.70	0.00	0.00	2682.41	2186.92	32.94	0.00
143	13.80	0.00	0.00	2689.94	2194.57	32.94	0.00
144	13.90	0.00	0.00	2697.48	2202.21	32.94	0.00
145	14.00	0.00	0.00	2705.03	2209.85	32.94	0.00
146	14.10	0.00	0.00	2712.59	2217.49	32.94	0.00
147	14.20	0.00	0.00	2720.15	2225.13	32.94	0.00
148	14.30	0.00	0.00	2727.71	2232.77	32.94	0.00
149	14.40	0.00	0.00	2735.28	2240.42	32.94	0.00
150	14.50	0.00	0.00	2742.85	2248.06	32.94	0.00
151	14.60	0.00	0.00	2751.95	2255.70	32.94	0.00
152	14.70	0.00	0.00	2776.03	2263.34	32.94	0.00
153	14.80	0.00	0.00	2798.94	2270.98	32.94	0.00
154	14.90	0.00	0.00	2806.91	2278.62	32.94	0.00
155	15.00	0.00	0.00	2814.53	2286.27	32.94	0.00
156	15.10	0.00	0.00	2822.15	2293.91	32.94	0.00
157	15.20	0.00	0.00	2829.78	2301.55	32.94	0.00
158	15.30	0.00	0.00	2837.41	2309.19	32.94	0.00
159	15.40	0.00	0.00	2845.04	2316.83	32.94	0.00
160	15.50	0.00	0.00	2852.66	2324.47	32.94	0.00
161	15.60	0.00	0.00	2860.29	2332.12	32.94	0.00
162	15.70	0.00	0.00	2867.92	2339.76	32.94	0.00
163	15.80	0.00	0.00	2875.55	2347.40	32.94	0.00
164	15.90	0.00	0.00	2883.18	2355.04	32.94	0.00
165	16.00	0.00	0.00	2890.81	2362.68	32.94	0.00
166	16.10	0.00	0.00	2898.45	2370.32	32.94	0.00
167	16.20	0.00	0.00	2906.08	2377.97	32.94	0.00
168	16.30	0.00	0.00	2913.71	2385.61	32.94	0.00
169	16.40	0.00	0.00	2921.34	2393.25	32.94	0.00
170	16.50	0.00	0.00	2928.98	2400.89	32.94	0.00
171	16.60	0.00	0.00	2936.61	2408.53	32.94	0.00
172	16.70	0.00	0.00	2944.25	2416.17	32.94	0.00
173	16.80	0.00	0.00	2951.88	2423.82	32.94	0.00
174	16.90	0.00	0.00	2959.51	2431.46	32.94	0.00
175	17.00	0.00	0.00	2967.15	2439.10	32.94	0.00
176	17.10	0.00	0.00	2974.78	2446.74	32.94	0.00
177	17.20	0.00	0.00	2982.42	2454.38	32.94	0.00
178	17.30	0.00	0.00	2990.06	2462.02	32.94	0.00
179	17.40	0.00	0.00	2997.69	2469.67	32.94	0.00
180	17.50	0.00	0.00	3005.33	2477.31	32.94	0.00
181	17.60	0.00	0.00	3012.96	2484.95	32.94	0.00
182	17.70	0.00	0.00	3020.60	2492.59	32.94	0.00
183	17.80	0.00	0.00	3028.24	2500.23	32.94	0.00
184	17.90	0.00	0.00	3035.87	2507.87	32.94	0.00
185	18.00	0.00	0.00	3043.51	2515.52	32.94	0.00
186	18.10	0.00	0.00	3051.15	2523.16	32.94	0.00
187	18.20	0.00	0.00	3058.79	2530.80	32.94	0.00
188	18.30	0.00	0.00	3066.42	2538.44	32.94	0.00
189	18.40	0.00	0.00	3074.06	2546.08	32.94	0.00
190	18.50	0.00	0.00	3081.70	2553.72	32.94	0.00
191	18.60	0.00	0.00	3089.34	2561.37	32.94	0.00
192	18.70	0.00	0.00	3096.97	2569.01	32.94	0.00
193	18.80	0.00	0.00	3104.61	2576.65	32.94	0.00
194	18.90	0.00	0.00	3112.25	2584.29	32.94	0.00
195	19.00	0.00	0.00	3119.89	2591.93	32.94	0.00
196	19.10	0.00	0.00	3127.53	2599.57	32.94	0.00
197	19.20	0.00	0.00	3135.17	2607.22	32.94	0.00
198	19.30	0.00	0.00	3142.81	2614.86	32.94	0.00
199	19.40	0.00	0.00	3144.37	2622.50	32.94	0.00
200	19.50	0.00	0.00	3135.02	2630.14	32.94	0.00
201	19.60	0.00	0.00	3131.72	2637.78	32.94	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
202	19.70	0.00	0.00	3139.35	2645.42	32.94	0.00
203	19.80	0.00	0.00	3146.97	2653.07	32.94	0.00
204	19.90	0.00	0.00	3154.60	2660.71	32.94	0.00
205	20.00	0.00	0.00	3162.23	2668.35	32.94	0.00

Combinazione n° 7 - SLU - GEO

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.80	0.00	12.35	0.00	14.90	0.00
2	0.10	1.56	0.00	16.79	0.00	14.90	0.00
3	0.20	2.33	0.00	21.24	0.00	14.90	0.00
4	0.30	3.10	0.00	25.62	0.00	14.90	0.00
5	0.40	3.86	0.00	31.37	0.00	14.90	0.00
6	0.50	6.18	0.00	41.01	0.00	14.90	0.00
7	0.60	9.49	0.00	55.67	0.00	14.90	0.00
8	0.70	11.47	0.00	76.85	0.00	14.90	0.00
9	0.80	12.60	0.00	103.91	0.00	14.90	0.00
10	0.90	13.63	0.00	114.05	0.00	14.90	0.00
11	1.00	14.60	0.00	108.68	0.00	14.90	0.00
12	1.10	15.52	0.00	108.41	0.00	14.90	0.00
13	1.20	16.42	0.00	110.61	0.00	14.90	0.00
14	1.30	17.29	0.00	113.74	0.00	14.90	0.00
15	1.40	18.13	0.00	117.32	0.00	14.90	0.00
16	1.50	18.97	0.00	121.15	0.00	14.90	0.00
17	1.60	19.79	0.00	125.13	0.00	14.90	0.00
18	1.70	20.57	0.00	129.01	0.00	14.90	0.00
19	1.78	21.13	0.00	131.91	0.00	14.90	0.00
20	1.80	17.96	0.00	149.95	0.00	14.90	0.00
21	1.82	14.87	0.00	168.02	0.00	18.08	0.00
22	1.90	15.42	0.00	171.03	0.00	18.08	0.00
23	2.00	15.98	0.00	165.03	0.00	18.08	0.00
24	2.10	16.58	0.00	154.75	0.00	18.08	0.00
25	2.20	17.16	0.00	154.23	0.00	18.08	0.00
26	2.30	17.74	0.00	157.94	0.00	18.08	0.00
27	2.40	18.31	0.00	161.80	0.00	18.08	0.00
28	2.50	18.85	0.00	165.79	0.00	18.08	0.00
29	2.60	19.19	0.00	169.88	0.00	18.08	0.00
30	2.70	19.56	0.00	174.04	0.00	18.08	0.00
31	2.80	20.13	0.00	178.26	0.00	18.08	0.00
32	2.90	20.70	0.00	182.54	0.00	18.08	0.00
33	3.00	21.26	0.00	186.86	0.00	18.08	0.00
34	3.10	21.82	0.00	191.22	0.00	18.08	0.00
35	3.20	22.38	0.00	194.19	0.00	18.08	0.00
36	3.30	22.94	0.00	193.63	0.00	18.08	0.00
37	3.40	23.50	0.00	193.02	0.00	18.08	0.00
38	3.50	24.06	0.00	195.85	0.00	18.08	0.00
39	3.60	24.62	0.00	200.06	0.00	18.08	0.00
40	3.70	25.18	0.00	204.30	0.00	18.08	0.00
41	3.80	25.73	0.00	208.57	0.00	18.08	0.00
42	3.90	26.29	0.00	212.87	0.00	18.08	0.00
43	4.00	26.84	0.00	217.20	0.00	18.08	0.00
44	4.10	27.40	0.00	221.54	0.00	18.08	0.00
45	4.20	27.95	0.00	225.91	0.00	18.08	0.00
46	4.30	28.51	0.00	230.30	0.00	18.08	0.00
47	4.40	29.06	0.00	234.70	0.00	18.08	0.00
48	4.50	29.61	0.00	239.12	0.00	18.08	0.00
49	4.60	30.17	0.00	243.55	0.00	18.08	0.00
50	4.70	30.73	0.00	248.00	0.00	18.08	0.00
51	4.80	31.19	0.00	252.46	0.00	18.08	0.00
52	4.90	31.41	0.00	256.93	0.00	18.08	0.00
53	5.00	31.49	0.00	261.41	0.00	18.08	0.00
54	5.10	31.55	0.00	265.64	0.00	18.08	0.00
55	5.20	31.58	0.00	269.59	0.00	18.08	0.00
56	5.30	31.63	0.00	274.41	0.00	18.08	0.00
57	5.40	31.70	0.00	280.42	0.00	18.08	0.00
58	5.50	31.67	0.00	286.17	0.00	18.08	0.00
59	5.60	31.49	0.00	290.75	0.00	18.08	0.00
60	5.70	31.21	0.00	294.82	0.00	18.08	0.00
61	5.80	30.93	0.00	299.08	0.00	18.08	0.00
62	5.90	30.67	0.00	303.51	0.00	18.08	0.00
63	6.00	30.40	0.00	308.05	0.00	18.08	0.00
64	6.10	30.21	0.00	312.80	0.00	18.08	0.00
65	6.20	30.26	0.00	317.74	0.00	18.08	0.00
66	6.30	30.53	0.00	322.77	0.00	18.08	0.00
67	6.40	30.80	0.00	328.02	0.00	18.08	0.00
68	6.50	31.07	0.00	333.45	0.00	18.08	0.00
69	6.60	31.33	0.00	339.07	0.00	18.08	0.00
70	6.70	31.60	0.00	344.86	0.00	18.08	0.00
71	6.80	31.86	0.00	350.77	0.00	18.08	0.00
72	6.90	32.12	0.00	356.92	0.00	18.08	0.00
73	7.00	32.38	0.00	363.28	0.00	18.08	0.00
74	7.10	32.63	0.00	369.82	0.00	18.08	0.00
75	7.20	32.89	0.00	376.43	0.00	18.08	0.00
76	7.30	33.15	0.00	383.35	0.00	18.08	0.00
77	7.40	33.40	0.00	390.55	0.00	18.08	0.00
78	7.50	33.65	0.00	397.86	0.00	18.08	0.00
79	7.60	33.90	0.00	405.42	0.00	18.08	0.00
80	7.70	34.37	0.00	413.20	11.80	18.08	0.00
81	7.80	34.85	0.00	421.15	13.87	18.08	0.00
82	7.90	35.10	0.00	429.40	15.95	18.08	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
83	8.00	35.35	0.00	437.86	17.96	18.08	0.00
84	8.10	35.60	0.00	444.05	19.98	18.08	0.00
85	8.20	35.85	0.00	446.65	21.99	18.08	0.00
86	8.30	36.09	0.00	447.98	24.01	18.08	0.00
87	8.40	36.34	0.00	449.36	26.02	18.08	0.00
88	8.50	36.59	0.00	450.77	28.04	18.08	0.00
89	8.60	36.84	0.00	452.23	30.05	18.08	0.00
90	8.70	37.08	0.00	453.72	32.07	18.08	0.00
91	8.80	37.33	0.00	455.24	34.08	18.08	0.00
92	8.90	37.57	0.00	456.79	36.10	18.08	0.00
93	9.00	37.82	0.00	458.37	38.11	18.08	0.00
94	9.10	38.07	0.00	459.98	40.13	18.08	0.00
95	9.20	38.31	0.00	461.81	42.14	18.08	0.00
96	9.30	38.56	0.00	466.65	44.16	18.08	0.00
97	9.40	38.80	0.17	474.98	46.17	18.08	0.00
98	9.50	39.04	0.40	480.97	48.19	18.08	0.00
99	9.60	39.29	0.64	483.19	50.20	18.08	0.00
100	9.70	39.53	0.88	484.66	52.22	18.08	0.00
101	9.80	39.77	1.11	486.17	54.23	18.08	0.00
102	9.90	40.00	1.34	487.63	56.15	18.08	0.00
103	9.98	40.18	1.50	488.72	57.56	18.08	0.00
104	10.00	20.12	0.78	1571.99	981.50	32.94	0.00
105	10.02	0.00	0.00	2645.60	1906.86	32.94	0.00
106	10.10	0.00	0.00	2626.24	1912.21	32.94	0.00
107	10.20	0.00	0.00	2610.80	1919.47	32.94	0.00
108	10.30	0.00	0.00	2609.58	1927.11	32.94	0.00
109	10.40	0.00	0.00	2616.24	1934.75	32.94	0.00
110	10.50	0.00	0.00	2619.52	1942.39	32.94	0.00
111	10.60	0.00	0.00	2621.86	1950.03	32.94	0.00
112	10.70	0.00	0.00	2625.54	1957.67	32.94	0.00
113	10.80	0.00	0.00	2630.14	1965.32	32.94	0.00
114	10.90	0.00	0.00	2635.40	1972.96	32.94	0.00
115	11.00	0.00	0.00	2641.14	1980.60	32.94	0.00
116	11.10	0.00	0.00	2647.24	1988.24	32.94	0.00
117	11.20	0.00	0.00	2653.61	1995.88	32.94	0.00
118	11.30	0.00	0.00	2660.19	2003.52	32.94	0.00
119	11.40	0.00	0.00	2666.94	2011.17	32.94	0.00
120	11.50	0.00	0.00	2673.82	2018.81	32.94	0.00
121	11.60	0.00	0.00	2680.81	2026.45	32.94	0.00
122	11.70	0.00	0.00	2633.25	2034.09	32.94	0.00
123	11.80	0.00	0.00	2573.16	2041.73	32.94	0.00
124	11.90	0.00	0.00	2567.68	2049.37	32.94	0.00
125	12.00	0.00	0.00	2574.75	2057.02	32.94	0.00
126	12.10	0.00	0.00	2581.89	2064.66	32.94	0.00
127	12.20	0.00	0.00	2589.07	2072.30	32.94	0.00
128	12.30	0.00	0.00	2596.30	2079.94	32.94	0.00
129	12.40	0.00	0.00	2603.57	2087.58	32.94	0.00
130	12.50	0.00	0.00	2610.88	2095.22	32.94	0.00
131	12.60	0.00	0.00	2613.85	2102.87	32.94	0.00
132	12.70	0.00	0.00	2615.85	2110.51	32.94	0.00
133	12.80	0.00	0.00	2622.18	2118.15	32.94	0.00
134	12.90	0.00	0.00	2629.49	2125.79	32.94	0.00
135	13.00	0.00	0.00	2634.66	2133.43	32.94	0.00
136	13.10	0.00	0.00	2639.68	2141.07	32.94	0.00
137	13.20	0.00	0.00	2646.90	2148.72	32.94	0.00
138	13.30	0.00	0.00	2654.29	2156.36	32.94	0.00
139	13.40	0.00	0.00	2661.70	2164.00	32.94	0.00
140	13.50	0.00	0.00	2669.12	2171.64	32.94	0.00
141	13.60	0.00	0.00	2676.56	2179.28	32.94	0.00
142	13.70	0.00	0.00	2684.02	2186.92	32.94	0.00
143	13.80	0.00	0.00	2691.49	2194.57	32.94	0.00
144	13.90	0.00	0.00	2698.96	2202.21	32.94	0.00
145	14.00	0.00	0.00	2706.45	2209.85	32.94	0.00
146	14.10	0.00	0.00	2713.95	2217.49	32.94	0.00
147	14.20	0.00	0.00	2721.45	2225.13	32.94	0.00
148	14.30	0.00	0.00	2728.97	2232.77	32.94	0.00
149	14.40	0.00	0.00	2736.49	2240.42	32.94	0.00
150	14.50	0.00	0.00	2744.02	2248.06	32.94	0.00
151	14.60	0.00	0.00	2759.52	2255.70	32.94	0.00
152	14.70	0.00	0.00	2783.72	2263.34	32.94	0.00
153	14.80	0.00	0.00	2799.97	2270.98	32.94	0.00
154	14.90	0.00	0.00	2807.57	2278.62	32.94	0.00
155	15.00	0.00	0.00	2815.17	2286.27	32.94	0.00
156	15.10	0.00	0.00	2822.77	2293.91	32.94	0.00
157	15.20	0.00	0.00	2830.38	2301.55	32.94	0.00
158	15.30	0.00	0.00	2837.99	2309.19	32.94	0.00
159	15.40	0.00	0.00	2845.59	2316.83	32.94	0.00
160	15.50	0.00	0.00	2853.21	2324.47	32.94	0.00
161	15.60	0.00	0.00	2860.82	2332.12	32.94	0.00
162	15.70	0.00	0.00	2868.43	2339.76	32.94	0.00
163	15.80	0.00	0.00	2876.05	2347.40	32.94	0.00
164	15.90	0.00	0.00	2883.66	2355.04	32.94	0.00
165	16.00	0.00	0.00	2891.28	2362.68	32.94	0.00
166	16.10	0.00	0.00	2898.90	2370.32	32.94	0.00
167	16.20	0.00	0.00	2906.52	2377.97	32.94	0.00
168	16.30	0.00	0.00	2914.14	2385.61	32.94	0.00
169	16.40	0.00	0.00	2921.76	2393.25	32.94	0.00
170	16.50	0.00	0.00	2929.38	2400.89	32.94	0.00
171	16.60	0.00	0.00	2937.00	2408.53	32.94	0.00
172	16.70	0.00	0.00	2944.63	2416.17	32.94	0.00
173	16.80	0.00	0.00	2952.25	2423.82	32.94	0.00
174	16.90	0.00	0.00	2959.87	2431.46	32.94	0.00
175	17.00	0.00	0.00	2967.50	2439.10	32.94	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
176	17.10	0.00	0.00	2975.13	2446.74	32.94	0.00
177	17.20	0.00	0.00	2982.75	2454.38	32.94	0.00
178	17.30	0.00	0.00	2990.38	2462.02	32.94	0.00
179	17.40	0.00	0.00	2998.01	2469.67	32.94	0.00
180	17.50	0.00	0.00	3005.64	2477.31	32.94	0.00
181	17.60	0.00	0.00	3013.27	2484.95	32.94	0.00
182	17.70	0.00	0.00	3020.90	2492.59	32.94	0.00
183	17.80	0.00	0.00	3028.53	2500.23	32.94	0.00
184	17.90	0.00	0.00	3036.16	2507.87	32.94	0.00
185	18.00	0.00	0.00	3043.79	2515.52	32.94	0.00
186	18.10	0.00	0.00	3051.42	2523.16	32.94	0.00
187	18.20	0.00	0.00	3059.05	2530.80	32.94	0.00
188	18.30	0.00	0.00	3066.68	2538.44	32.94	0.00
189	18.40	0.00	0.00	3074.31	2546.08	32.94	0.00
190	18.50	0.00	0.00	3081.95	2553.72	32.94	0.00
191	18.60	0.00	0.00	3089.58	2561.37	32.94	0.00
192	18.70	0.00	0.00	3097.21	2569.01	32.94	0.00
193	18.80	0.00	0.00	3104.84	2576.65	32.94	0.00
194	18.90	0.00	0.00	3112.48	2584.29	32.94	0.00
195	19.00	0.00	0.00	3120.11	2591.93	32.94	0.00
196	19.10	0.00	0.00	3127.75	2599.57	32.94	0.00
197	19.20	0.00	0.00	3135.38	2607.22	32.94	0.00
198	19.30	0.00	0.00	3143.01	2614.86	32.94	0.00
199	19.40	0.00	0.00	3137.72	2622.50	32.94	0.00
200	19.50	0.00	0.00	3128.46	2630.14	32.94	0.00
201	19.60	0.00	0.00	3132.12	2637.78	32.94	0.00
202	19.70	0.00	0.00	3139.74	2645.42	32.94	0.00
203	19.80	0.00	0.00	3147.36	2653.07	32.94	0.00
204	19.90	0.00	0.00	3154.97	2660.71	32.94	0.00
205	20.00	0.00	0.00	3162.59	2668.35	32.94	0.00

Combinazione n° 8 - SLU - GEO

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	1.54	0.00	16.62	0.00	14.90	0.00
2	0.10	2.31	0.00	21.08	0.00	14.90	0.00
3	0.20	3.09	0.00	25.55	0.00	14.90	0.00
4	0.30	3.85	0.00	29.93	0.00	14.90	0.00
5	0.40	4.62	0.00	35.92	0.00	14.90	0.00
6	0.50	5.38	0.00	43.67	0.00	14.90	0.00
7	0.60	6.15	0.00	49.67	0.00	14.90	0.00
8	0.70	7.25	0.00	53.82	0.00	14.90	0.00
9	0.80	8.51	0.00	58.08	0.00	14.90	0.00
10	0.90	9.44	0.00	62.39	0.00	14.90	0.00
11	1.00	10.22	0.00	66.72	0.00	14.90	0.00
12	1.10	10.99	0.00	71.07	0.00	14.90	0.00
13	1.20	11.77	0.00	75.43	0.00	14.90	0.00
14	1.30	12.54	0.00	79.80	0.00	14.90	0.00
15	1.40	13.31	0.00	84.16	0.00	14.90	0.00
16	1.50	14.08	0.00	88.54	0.00	14.90	0.00
17	1.60	14.85	0.00	92.91	0.00	14.90	0.00
18	1.70	15.58	0.00	97.07	0.00	14.90	0.00
19	1.78	16.12	0.00	100.13	0.00	14.90	0.00
20	1.80	13.26	0.00	116.72	0.00	14.90	0.00
21	1.82	10.47	0.00	133.39	0.00	18.08	0.00
22	1.90	10.98	0.00	136.63	0.00	18.08	0.00
23	2.00	11.51	0.00	141.04	0.00	18.08	0.00
24	2.10	12.07	0.00	140.18	0.00	18.08	0.00
25	2.20	12.62	0.00	138.13	0.00	18.08	0.00
26	2.30	13.17	0.00	141.41	0.00	18.08	0.00
27	2.40	13.73	0.00	145.73	0.00	18.08	0.00
28	2.50	14.28	0.00	150.11	0.00	18.08	0.00
29	2.60	14.82	0.00	154.53	0.00	18.08	0.00
30	2.70	15.34	0.00	158.99	0.00	18.08	0.00
31	2.80	15.88	0.00	163.47	0.00	18.08	0.00
32	2.90	16.43	0.00	167.98	0.00	18.08	0.00
33	3.00	16.98	0.00	172.51	0.00	18.08	0.00
34	3.10	17.53	0.00	177.05	0.00	18.08	0.00
35	3.20	18.08	0.00	181.60	0.00	18.08	0.00
36	3.30	18.63	0.00	186.17	0.00	18.08	0.00
37	3.40	19.19	0.00	190.75	0.00	18.08	0.00
38	3.50	19.74	0.00	195.33	0.00	18.08	0.00
39	3.60	20.29	0.00	199.92	0.00	18.08	0.00
40	3.70	20.84	0.00	202.43	0.00	18.08	0.00
41	3.80	21.39	0.00	203.94	0.00	18.08	0.00
42	3.90	21.95	0.00	207.52	0.00	18.08	0.00
43	4.00	22.49	0.00	212.06	0.00	18.08	0.00
44	4.10	23.05	0.00	216.61	0.00	18.08	0.00
45	4.20	23.60	0.00	221.17	0.00	18.08	0.00
46	4.30	24.15	0.00	225.74	0.00	18.08	0.00
47	4.40	24.70	0.00	230.31	0.00	18.08	0.00
48	4.50	25.25	0.00	234.89	0.00	18.08	0.00
49	4.60	25.80	0.00	239.47	0.00	18.08	0.00
50	4.70	26.35	0.00	244.06	0.00	18.08	0.00
51	4.80	26.91	0.00	248.65	0.00	18.08	0.00
52	4.90	27.46	0.00	253.25	0.00	18.08	0.00
53	5.00	27.93	0.00	257.85	0.00	18.08	0.00
54	5.10	28.18	0.00	262.45	0.00	18.08	0.00
55	5.20	28.30	0.00	267.06	0.00	18.08	0.00
56	5.30	28.42	0.00	271.67	0.00	18.08	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
57	5.40	28.56	0.00	276.28	0.00	18.08	0.00
58	5.50	28.59	0.00	279.98	0.00	18.08	0.00
59	5.60	28.55	0.00	282.36	0.00	18.08	0.00
60	5.70	28.68	0.00	284.34	0.00	18.08	0.00
61	5.80	28.92	0.00	286.77	0.00	18.08	0.00
62	5.90	29.18	0.00	290.36	0.00	18.08	0.00
63	6.00	29.42	0.00	294.74	0.00	18.08	0.00
64	6.10	29.67	0.00	299.29	0.00	18.08	0.00
65	6.20	29.92	0.00	304.00	0.00	18.08	0.00
66	6.30	30.16	0.00	308.85	0.00	18.08	0.00
67	6.40	30.41	0.00	313.89	0.00	18.08	0.00
68	6.50	30.65	0.00	319.09	0.00	18.08	0.00
69	6.60	30.90	0.00	324.48	0.00	18.08	0.00
70	6.70	31.14	0.00	330.04	0.00	18.08	0.00
71	6.80	31.39	0.00	335.75	0.00	18.08	0.00
72	6.90	31.63	0.00	341.65	0.00	18.08	0.00
73	7.00	31.87	0.00	347.71	0.00	18.08	0.00
74	7.10	32.12	0.00	353.99	0.00	18.08	0.00
75	7.20	32.36	0.00	360.40	0.00	18.08	0.00
76	7.30	32.63	0.00	367.04	0.00	18.08	0.00
77	7.40	32.96	0.00	373.98	0.00	18.08	0.00
78	7.50	33.26	0.00	381.00	0.00	18.08	0.00
79	7.60	33.50	0.00	388.27	0.00	18.08	0.00
80	7.70	33.75	0.00	395.77	11.80	18.08	0.00
81	7.80	33.99	0.00	403.37	13.87	18.08	0.00
82	7.90	34.23	0.00	411.31	15.95	18.08	0.00
83	8.00	34.47	0.00	419.52	17.96	18.08	0.00
84	8.10	34.71	0.00	427.91	19.98	18.08	0.00
85	8.20	34.95	0.00	436.56	21.99	18.08	0.00
86	8.30	35.19	0.00	445.50	24.01	18.08	0.00
87	8.40	35.43	0.00	454.29	26.02	18.08	0.00
88	8.50	35.67	0.00	459.71	28.04	18.08	0.00
89	8.60	35.92	0.00	461.34	30.05	18.08	0.00
90	8.70	36.16	0.00	462.34	32.07	18.08	0.00
91	8.80	36.40	0.00	463.40	34.08	18.08	0.00
92	8.90	36.64	0.00	464.53	36.10	18.08	0.00
93	9.00	36.88	0.00	465.72	38.11	18.08	0.00
94	9.10	37.12	0.00	466.96	40.13	18.08	0.00
95	9.20	37.36	0.00	468.26	42.14	18.08	0.00
96	9.30	37.60	0.00	469.59	44.16	18.08	0.00
97	9.40	37.84	0.17	470.97	46.17	18.08	0.00
98	9.50	38.08	0.40	472.67	48.19	18.08	0.00
99	9.60	38.32	0.64	477.77	50.20	18.08	0.00
100	9.70	38.49	0.88	486.55	52.22	18.08	0.00
101	9.80	38.50	1.11	492.62	54.23	18.08	0.00
102	9.90	38.41	1.34	494.55	56.15	18.08	0.00
103	9.98	38.37	1.50	495.40	57.56	18.08	0.00
104	10.00	19.19	0.78	1610.80	981.50	32.94	0.00
105	10.02	0.00	0.00	2708.31	1906.86	32.94	0.00
106	10.10	0.00	0.00	2671.70	1912.21	32.94	0.00
107	10.20	0.00	0.00	2641.89	1919.47	32.94	0.00
108	10.30	0.00	0.00	2626.70	1927.11	32.94	0.00
109	10.40	0.00	0.00	2620.55	1934.75	32.94	0.00
110	10.50	0.00	0.00	2618.36	1942.39	32.94	0.00
111	10.60	0.00	0.00	2618.56	1950.03	32.94	0.00
112	10.70	0.00	0.00	2620.68	1957.67	32.94	0.00
113	10.80	0.00	0.00	2624.12	1965.32	32.94	0.00
114	10.90	0.00	0.00	2628.48	1972.96	32.94	0.00
115	11.00	0.00	0.00	2633.51	1980.60	32.94	0.00
116	11.10	0.00	0.00	2639.04	1988.24	32.94	0.00
117	11.20	0.00	0.00	2644.94	1995.88	32.94	0.00
118	11.30	0.00	0.00	2651.14	2003.52	32.94	0.00
119	11.40	0.00	0.00	2657.57	2011.17	32.94	0.00
120	11.50	0.00	0.00	2664.18	2018.81	32.94	0.00
121	11.60	0.00	0.00	2670.94	2026.45	32.94	0.00
122	11.70	0.00	0.00	2676.41	2034.09	32.94	0.00
123	11.80	0.00	0.00	2618.82	2041.73	32.94	0.00
124	11.90	0.00	0.00	2562.77	2049.37	32.94	0.00
125	12.00	0.00	0.00	2569.98	2057.02	32.94	0.00
126	12.10	0.00	0.00	2577.23	2064.66	32.94	0.00
127	12.20	0.00	0.00	2584.53	2072.30	32.94	0.00
128	12.30	0.00	0.00	2591.86	2079.94	32.94	0.00
129	12.40	0.00	0.00	2599.22	2087.58	32.94	0.00
130	12.50	0.00	0.00	2606.61	2095.22	32.94	0.00
131	12.60	0.00	0.00	2613.20	2102.87	32.94	0.00
132	12.70	0.00	0.00	2615.17	2110.51	32.94	0.00
133	12.80	0.00	0.00	2617.92	2118.15	32.94	0.00
134	12.90	0.00	0.00	2625.31	2125.79	32.94	0.00
135	13.00	0.00	0.00	2632.03	2133.43	32.94	0.00
136	13.10	0.00	0.00	2638.51	2141.07	32.94	0.00
137	13.20	0.00	0.00	2645.68	2148.72	32.94	0.00
138	13.30	0.00	0.00	2653.13	2156.36	32.94	0.00
139	13.40	0.00	0.00	2660.60	2164.00	32.94	0.00
140	13.50	0.00	0.00	2668.07	2171.64	32.94	0.00
141	13.60	0.00	0.00	2675.56	2179.28	32.94	0.00
142	13.70	0.00	0.00	2683.06	2186.92	32.94	0.00
143	13.80	0.00	0.00	2690.57	2194.57	32.94	0.00
144	13.90	0.00	0.00	2698.08	2202.21	32.94	0.00
145	14.00	0.00	0.00	2705.61	2209.85	32.94	0.00
146	14.10	0.00	0.00	2713.14	2217.49	32.94	0.00
147	14.20	0.00	0.00	2720.67	2225.13	32.94	0.00
148	14.30	0.00	0.00	2728.22	2232.77	32.94	0.00
149	14.40	0.00	0.00	2735.77	2240.42	32.94	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
150	14.50	0.00	0.00	2743.32	2248.06	32.94	0.00
151	14.60	0.00	0.00	2755.03	2255.70	32.94	0.00
152	14.70	0.00	0.00	2779.35	2263.34	32.94	0.00
153	14.80	0.00	0.00	2799.55	2270.98	32.94	0.00
154	14.90	0.00	0.00	2807.16	2278.62	32.94	0.00
155	15.00	0.00	0.00	2814.78	2286.27	32.94	0.00
156	15.10	0.00	0.00	2822.39	2293.91	32.94	0.00
157	15.20	0.00	0.00	2830.01	2301.55	32.94	0.00
158	15.30	0.00	0.00	2837.63	2309.19	32.94	0.00
159	15.40	0.00	0.00	2845.25	2316.83	32.94	0.00
160	15.50	0.00	0.00	2852.87	2324.47	32.94	0.00
161	15.60	0.00	0.00	2860.49	2332.12	32.94	0.00
162	15.70	0.00	0.00	2868.12	2339.76	32.94	0.00
163	15.80	0.00	0.00	2875.74	2347.40	32.94	0.00
164	15.90	0.00	0.00	2883.37	2355.04	32.94	0.00
165	16.00	0.00	0.00	2890.99	2362.68	32.94	0.00
166	16.10	0.00	0.00	2898.62	2370.32	32.94	0.00
167	16.20	0.00	0.00	2906.25	2377.97	32.94	0.00
168	16.30	0.00	0.00	2913.87	2385.61	32.94	0.00
169	16.40	0.00	0.00	2921.50	2393.25	32.94	0.00
170	16.50	0.00	0.00	2929.13	2400.89	32.94	0.00
171	16.60	0.00	0.00	2936.76	2408.53	32.94	0.00
172	16.70	0.00	0.00	2944.39	2416.17	32.94	0.00
173	16.80	0.00	0.00	2952.02	2423.82	32.94	0.00
174	16.90	0.00	0.00	2959.65	2431.46	32.94	0.00
175	17.00	0.00	0.00	2967.28	2439.10	32.94	0.00
176	17.10	0.00	0.00	2974.92	2446.74	32.94	0.00
177	17.20	0.00	0.00	2982.55	2454.38	32.94	0.00
178	17.30	0.00	0.00	2990.18	2462.02	32.94	0.00
179	17.40	0.00	0.00	2997.81	2469.67	32.94	0.00
180	17.50	0.00	0.00	3005.45	2477.31	32.94	0.00
181	17.60	0.00	0.00	3013.08	2484.95	32.94	0.00
182	17.70	0.00	0.00	3020.71	2492.59	32.94	0.00
183	17.80	0.00	0.00	3028.35	2500.23	32.94	0.00
184	17.90	0.00	0.00	3035.98	2507.87	32.94	0.00
185	18.00	0.00	0.00	3043.62	2515.52	32.94	0.00
186	18.10	0.00	0.00	3051.25	2523.16	32.94	0.00
187	18.20	0.00	0.00	3058.89	2530.80	32.94	0.00
188	18.30	0.00	0.00	3066.52	2538.44	32.94	0.00
189	18.40	0.00	0.00	3074.16	2546.08	32.94	0.00
190	18.50	0.00	0.00	3081.79	2553.72	32.94	0.00
191	18.60	0.00	0.00	3089.43	2561.37	32.94	0.00
192	18.70	0.00	0.00	3097.07	2569.01	32.94	0.00
193	18.80	0.00	0.00	3104.70	2576.65	32.94	0.00
194	18.90	0.00	0.00	3112.34	2584.29	32.94	0.00
195	19.00	0.00	0.00	3119.97	2591.93	32.94	0.00
196	19.10	0.00	0.00	3127.61	2599.57	32.94	0.00
197	19.20	0.00	0.00	3135.25	2607.22	32.94	0.00
198	19.30	0.00	0.00	3142.89	2614.86	32.94	0.00
199	19.40	0.00	0.00	3141.48	2622.50	32.94	0.00
200	19.50	0.00	0.00	3132.16	2630.14	32.94	0.00
201	19.60	0.00	0.00	3131.88	2637.78	32.94	0.00
202	19.70	0.00	0.00	3139.51	2645.42	32.94	0.00
203	19.80	0.00	0.00	3147.13	2653.07	32.94	0.00
204	19.90	0.00	0.00	3154.75	2660.71	32.94	0.00
205	20.00	0.00	0.00	3162.38	2668.35	32.94	0.00

Combinazione n° 9 - SLU - GEO

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.80	0.00	12.35	0.00	14.90	0.00
2	0.10	1.56	0.00	16.79	0.00	14.90	0.00
3	0.20	2.33	0.00	21.24	0.00	14.90	0.00
4	0.30	3.10	0.00	25.62	0.00	14.90	0.00
5	0.40	3.86	0.00	31.37	0.00	14.90	0.00
6	0.50	4.63	0.00	40.89	0.00	14.90	0.00
7	0.60	5.49	0.00	50.11	0.00	14.90	0.00
8	0.70	7.03	0.00	55.13	0.00	14.90	0.00
9	0.80	8.51	0.00	58.86	0.00	14.90	0.00
10	0.90	9.32	0.00	62.90	0.00	14.90	0.00
11	1.00	10.13	0.00	67.09	0.00	14.90	0.00
12	1.10	10.92	0.00	71.35	0.00	14.90	0.00
13	1.20	11.71	0.00	75.64	0.00	14.90	0.00
14	1.30	12.49	0.00	79.96	0.00	14.90	0.00
15	1.40	13.27	0.00	84.30	0.00	14.90	0.00
16	1.50	14.04	0.00	88.65	0.00	14.90	0.00
17	1.60	14.82	0.00	93.00	0.00	14.90	0.00
18	1.70	15.55	0.00	97.14	0.00	14.90	0.00
19	1.78	16.09	0.00	100.20	0.00	14.90	0.00
20	1.80	13.26	0.00	116.56	0.00	14.90	0.00
21	1.82	10.48	0.00	132.99	0.00	18.08	0.00
22	1.90	10.99	0.00	136.22	0.00	18.08	0.00
23	2.00	11.53	0.00	140.61	0.00	18.08	0.00
24	2.10	12.09	0.00	141.78	0.00	18.08	0.00
25	2.20	12.65	0.00	139.83	0.00	18.08	0.00
26	2.30	13.20	0.00	141.18	0.00	18.08	0.00
27	2.40	13.76	0.00	145.52	0.00	18.08	0.00
28	2.50	14.32	0.00	149.92	0.00	18.08	0.00
29	2.60	14.84	0.00	154.36	0.00	18.08	0.00
30	2.70	15.34	0.00	158.84	0.00	18.08	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
31	2.80	15.87	0.00	163.33	0.00	18.08	0.00
32	2.90	16.42	0.00	167.85	0.00	18.08	0.00
33	3.00	16.97	0.00	172.39	0.00	18.08	0.00
34	3.10	17.53	0.00	176.94	0.00	18.08	0.00
35	3.20	18.08	0.00	181.51	0.00	18.08	0.00
36	3.30	18.63	0.00	186.08	0.00	18.08	0.00
37	3.40	19.18	0.00	190.67	0.00	18.08	0.00
38	3.50	19.73	0.00	195.26	0.00	18.08	0.00
39	3.60	20.28	0.00	199.85	0.00	18.08	0.00
40	3.70	20.84	0.00	202.82	0.00	18.08	0.00
41	3.80	21.39	0.00	204.33	0.00	18.08	0.00
42	3.90	21.94	0.00	207.43	0.00	18.08	0.00
43	4.00	22.49	0.00	211.98	0.00	18.08	0.00
44	4.10	23.05	0.00	216.53	0.00	18.08	0.00
45	4.20	23.60	0.00	221.10	0.00	18.08	0.00
46	4.30	24.15	0.00	225.67	0.00	18.08	0.00
47	4.40	24.70	0.00	230.24	0.00	18.08	0.00
48	4.50	25.25	0.00	234.83	0.00	18.08	0.00
49	4.60	25.80	0.00	239.41	0.00	18.08	0.00
50	4.70	26.35	0.00	244.00	0.00	18.08	0.00
51	4.80	26.91	0.00	248.60	0.00	18.08	0.00
52	4.90	27.46	0.00	253.20	0.00	18.08	0.00
53	5.00	27.88	0.00	257.80	0.00	18.08	0.00
54	5.10	28.08	0.00	262.41	0.00	18.08	0.00
55	5.20	28.20	0.00	267.02	0.00	18.08	0.00
56	5.30	28.32	0.00	271.63	0.00	18.08	0.00
57	5.40	28.46	0.00	276.24	0.00	18.08	0.00
58	5.50	28.50	0.00	279.97	0.00	18.08	0.00
59	5.60	28.52	0.00	282.35	0.00	18.08	0.00
60	5.70	28.70	0.00	284.30	0.00	18.08	0.00
61	5.80	28.94	0.00	286.63	0.00	18.08	0.00
62	5.90	29.19	0.00	290.08	0.00	18.08	0.00
63	6.00	29.44	0.00	294.43	0.00	18.08	0.00
64	6.10	29.69	0.00	298.98	0.00	18.08	0.00
65	6.20	29.93	0.00	303.69	0.00	18.08	0.00
66	6.30	30.18	0.00	308.52	0.00	18.08	0.00
67	6.40	30.42	0.00	313.56	0.00	18.08	0.00
68	6.50	30.67	0.00	318.76	0.00	18.08	0.00
69	6.60	30.91	0.00	324.15	0.00	18.08	0.00
70	6.70	31.16	0.00	329.69	0.00	18.08	0.00
71	6.80	31.40	0.00	335.40	0.00	18.08	0.00
72	6.90	31.64	0.00	341.30	0.00	18.08	0.00
73	7.00	31.88	0.00	347.35	0.00	18.08	0.00
74	7.10	32.13	0.00	353.63	0.00	18.08	0.00
75	7.20	32.37	0.00	360.03	0.00	18.08	0.00
76	7.30	32.66	0.00	366.67	0.00	18.08	0.00
77	7.40	32.98	0.00	373.59	0.00	18.08	0.00
78	7.50	33.27	0.00	380.61	0.00	18.08	0.00
79	7.60	33.51	0.00	387.87	0.00	18.08	0.00
80	7.70	33.75	0.00	395.36	11.80	18.08	0.00
81	7.80	33.99	0.00	402.96	13.87	18.08	0.00
82	7.90	34.23	0.00	410.89	15.95	18.08	0.00
83	8.00	34.48	0.00	419.10	17.96	18.08	0.00
84	8.10	34.72	0.00	427.48	19.98	18.08	0.00
85	8.20	34.96	0.00	436.12	21.99	18.08	0.00
86	8.30	35.20	0.00	445.05	24.01	18.08	0.00
87	8.40	35.44	0.00	453.98	26.02	18.08	0.00
88	8.50	35.68	0.00	459.76	28.04	18.08	0.00
89	8.60	35.92	0.00	461.61	30.05	18.08	0.00
90	8.70	36.16	0.00	462.59	32.07	18.08	0.00
91	8.80	36.40	0.00	463.64	34.08	18.08	0.00
92	8.90	36.64	0.00	464.76	36.10	18.08	0.00
93	9.00	36.88	0.00	465.93	38.11	18.08	0.00
94	9.10	37.12	0.00	467.17	40.13	18.08	0.00
95	9.20	37.36	0.00	468.45	42.14	18.08	0.00
96	9.30	37.60	0.00	469.77	44.16	18.08	0.00
97	9.40	37.84	0.17	471.14	46.17	18.08	0.00
98	9.50	38.08	0.40	472.74	48.19	18.08	0.00
99	9.60	38.33	0.64	477.54	50.20	18.08	0.00
100	9.70	38.46	0.88	486.24	52.22	18.08	0.00
101	9.80	38.44	1.11	492.62	54.23	18.08	0.00
102	9.90	38.37	1.34	494.75	56.15	18.08	0.00
103	9.98	38.36	1.50	495.59	57.56	18.08	0.00
104	10.00	19.20	0.78	1610.80	981.50	32.94	0.00
105	10.02	0.00	0.00	2707.95	1906.86	32.94	0.00
106	10.10	0.00	0.00	2670.96	1912.21	32.94	0.00
107	10.20	0.00	0.00	2640.84	1919.47	32.94	0.00
108	10.30	0.00	0.00	2626.05	1927.11	32.94	0.00
109	10.40	0.00	0.00	2620.76	1934.75	32.94	0.00
110	10.50	0.00	0.00	2618.83	1942.39	32.94	0.00
111	10.60	0.00	0.00	2618.93	1950.03	32.94	0.00
112	10.70	0.00	0.00	2620.99	1957.67	32.94	0.00
113	10.80	0.00	0.00	2624.38	1965.32	32.94	0.00
114	10.90	0.00	0.00	2628.69	1972.96	32.94	0.00
115	11.00	0.00	0.00	2633.69	1980.60	32.94	0.00
116	11.10	0.00	0.00	2639.19	1988.24	32.94	0.00
117	11.20	0.00	0.00	2645.08	1995.88	32.94	0.00
118	11.30	0.00	0.00	2651.26	2003.52	32.94	0.00
119	11.40	0.00	0.00	2657.68	2011.17	32.94	0.00
120	11.50	0.00	0.00	2664.28	2018.81	32.94	0.00
121	11.60	0.00	0.00	2671.03	2026.45	32.94	0.00
122	11.70	0.00	0.00	2677.92	2034.09	32.94	0.00
123	11.80	0.00	0.00	2620.26	2041.73	32.94	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
124	11.90	0.00	0.00	2562.72	2049.37	32.94	0.00
125	12.00	0.00	0.00	2569.93	2057.02	32.94	0.00
126	12.10	0.00	0.00	2577.19	2064.66	32.94	0.00
127	12.20	0.00	0.00	2584.49	2072.30	32.94	0.00
128	12.30	0.00	0.00	2591.82	2079.94	32.94	0.00
129	12.40	0.00	0.00	2599.18	2087.58	32.94	0.00
130	12.50	0.00	0.00	2606.57	2095.22	32.94	0.00
131	12.60	0.00	0.00	2613.27	2102.87	32.94	0.00
132	12.70	0.00	0.00	2615.23	2110.51	32.94	0.00
133	12.80	0.00	0.00	2617.89	2118.15	32.94	0.00
134	12.90	0.00	0.00	2625.28	2125.79	32.94	0.00
135	13.00	0.00	0.00	2632.01	2133.43	32.94	0.00
136	13.10	0.00	0.00	2638.49	2141.07	32.94	0.00
137	13.20	0.00	0.00	2645.66	2148.72	32.94	0.00
138	13.30	0.00	0.00	2653.11	2156.36	32.94	0.00
139	13.40	0.00	0.00	2660.57	2164.00	32.94	0.00
140	13.50	0.00	0.00	2668.05	2171.64	32.94	0.00
141	13.60	0.00	0.00	2675.54	2179.28	32.94	0.00
142	13.70	0.00	0.00	2683.04	2186.92	32.94	0.00
143	13.80	0.00	0.00	2690.55	2194.57	32.94	0.00
144	13.90	0.00	0.00	2698.06	2202.21	32.94	0.00
145	14.00	0.00	0.00	2705.59	2209.85	32.94	0.00
146	14.10	0.00	0.00	2713.12	2217.49	32.94	0.00
147	14.20	0.00	0.00	2720.66	2225.13	32.94	0.00
148	14.30	0.00	0.00	2728.20	2232.77	32.94	0.00
149	14.40	0.00	0.00	2735.75	2240.42	32.94	0.00
150	14.50	0.00	0.00	2743.31	2248.06	32.94	0.00
151	14.60	0.00	0.00	2754.92	2255.70	32.94	0.00
152	14.70	0.00	0.00	2779.24	2263.34	32.94	0.00
153	14.80	0.00	0.00	2799.54	2270.98	32.94	0.00
154	14.90	0.00	0.00	2807.15	2278.62	32.94	0.00
155	15.00	0.00	0.00	2814.77	2286.27	32.94	0.00
156	15.10	0.00	0.00	2822.38	2293.91	32.94	0.00
157	15.20	0.00	0.00	2830.00	2301.55	32.94	0.00
158	15.30	0.00	0.00	2837.62	2309.19	32.94	0.00
159	15.40	0.00	0.00	2845.24	2316.83	32.94	0.00
160	15.50	0.00	0.00	2852.86	2324.47	32.94	0.00
161	15.60	0.00	0.00	2860.49	2332.12	32.94	0.00
162	15.70	0.00	0.00	2868.11	2339.76	32.94	0.00
163	15.80	0.00	0.00	2875.74	2347.40	32.94	0.00
164	15.90	0.00	0.00	2883.36	2355.04	32.94	0.00
165	16.00	0.00	0.00	2890.99	2362.68	32.94	0.00
166	16.10	0.00	0.00	2898.61	2370.32	32.94	0.00
167	16.20	0.00	0.00	2906.24	2377.97	32.94	0.00
168	16.30	0.00	0.00	2913.87	2385.61	32.94	0.00
169	16.40	0.00	0.00	2921.50	2393.25	32.94	0.00
170	16.50	0.00	0.00	2929.13	2400.89	32.94	0.00
171	16.60	0.00	0.00	2936.76	2408.53	32.94	0.00
172	16.70	0.00	0.00	2944.39	2416.17	32.94	0.00
173	16.80	0.00	0.00	2952.02	2423.82	32.94	0.00
174	16.90	0.00	0.00	2959.65	2431.46	32.94	0.00
175	17.00	0.00	0.00	2967.28	2439.10	32.94	0.00
176	17.10	0.00	0.00	2974.91	2446.74	32.94	0.00
177	17.20	0.00	0.00	2982.54	2454.38	32.94	0.00
178	17.30	0.00	0.00	2990.18	2462.02	32.94	0.00
179	17.40	0.00	0.00	2997.81	2469.67	32.94	0.00
180	17.50	0.00	0.00	3005.44	2477.31	32.94	0.00
181	17.60	0.00	0.00	3013.08	2484.95	32.94	0.00
182	17.70	0.00	0.00	3020.71	2492.59	32.94	0.00
183	17.80	0.00	0.00	3028.34	2500.23	32.94	0.00
184	17.90	0.00	0.00	3035.98	2507.87	32.94	0.00
185	18.00	0.00	0.00	3043.61	2515.52	32.94	0.00
186	18.10	0.00	0.00	3051.25	2523.16	32.94	0.00
187	18.20	0.00	0.00	3058.88	2530.80	32.94	0.00
188	18.30	0.00	0.00	3066.52	2538.44	32.94	0.00
189	18.40	0.00	0.00	3074.15	2546.08	32.94	0.00
190	18.50	0.00	0.00	3081.79	2553.72	32.94	0.00
191	18.60	0.00	0.00	3089.43	2561.37	32.94	0.00
192	18.70	0.00	0.00	3097.06	2569.01	32.94	0.00
193	18.80	0.00	0.00	3104.70	2576.65	32.94	0.00
194	18.90	0.00	0.00	3112.33	2584.29	32.94	0.00
195	19.00	0.00	0.00	3119.97	2591.93	32.94	0.00
196	19.10	0.00	0.00	3127.61	2599.57	32.94	0.00
197	19.20	0.00	0.00	3135.25	2607.22	32.94	0.00
198	19.30	0.00	0.00	3142.88	2614.86	32.94	0.00
199	19.40	0.00	0.00	3141.56	2622.50	32.94	0.00
200	19.50	0.00	0.00	3132.25	2630.14	32.94	0.00
201	19.60	0.00	0.00	3131.88	2637.78	32.94	0.00
202	19.70	0.00	0.00	3139.50	2645.42	32.94	0.00
203	19.80	0.00	0.00	3147.12	2653.07	32.94	0.00
204	19.90	0.00	0.00	3154.75	2660.71	32.94	0.00
205	20.00	0.00	0.00	3162.37	2668.35	32.94	0.00

Combinazione n° 10 - SLV - GEO

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	11.58	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.66	0.00	16.56	0.00	18.40	0.00
3	0.20	1.44	0.00	21.54	0.00	18.40	0.00
4	0.30	2.23	0.00	23.54	0.00	18.40	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
5	0.40	3.01	0.00	25.68	0.00	18.40	0.00
6	0.50	3.80	0.00	30.62	0.00	18.40	0.00
7	0.60	4.58	0.00	35.68	0.00	18.40	0.00
8	0.70	5.37	0.00	40.81	0.00	18.40	0.00
9	0.80	6.15	0.00	46.00	0.00	18.40	0.00
10	0.90	6.77	0.00	51.21	0.00	18.40	0.00
11	1.00	7.11	0.00	56.45	0.00	18.40	0.00
12	1.10	7.50	0.00	61.70	0.00	18.40	0.00
13	1.20	8.20	0.00	66.96	0.00	18.40	0.00
14	1.30	9.01	0.00	72.23	0.00	18.40	0.00
15	1.40	9.82	0.00	77.51	0.00	18.40	0.00
16	1.50	10.62	0.00	82.79	0.00	18.40	0.00
17	1.60	11.42	0.00	88.07	0.00	18.40	0.00
18	1.70	12.18	0.00	93.09	0.00	18.40	0.00
19	1.78	12.75	0.00	96.79	0.00	18.40	0.00
20	1.80	10.12	0.00	118.30	0.00	18.40	0.00
21	1.82	7.52	0.00	139.94	0.00	22.20	0.00
22	1.90	8.03	0.00	144.01	0.00	22.20	0.00
23	2.00	8.60	0.00	149.53	0.00	22.20	0.00
24	2.10	9.20	0.00	154.90	0.00	22.20	0.00
25	2.20	9.79	0.00	160.17	0.00	22.20	0.00
26	2.30	10.39	0.00	165.90	0.00	22.20	0.00
27	2.40	10.98	0.00	171.73	0.00	22.20	0.00
28	2.50	11.57	0.00	177.55	0.00	22.20	0.00
29	2.60	12.17	0.00	183.37	0.00	22.20	0.00
30	2.70	12.76	0.00	189.20	0.00	22.20	0.00
31	2.80	13.38	0.00	195.02	0.00	22.20	0.00
32	2.90	14.01	0.00	200.85	0.00	22.20	0.00
33	3.00	14.62	0.00	206.67	0.00	22.20	0.00
34	3.10	15.21	0.00	212.50	0.00	22.20	0.00
35	3.20	15.81	0.00	218.33	0.00	22.20	0.00
36	3.30	16.40	0.00	224.15	0.00	22.20	0.00
37	3.40	17.00	0.00	229.98	0.00	22.20	0.00
38	3.50	17.59	0.00	235.81	0.00	22.20	0.00
39	3.60	18.19	0.00	241.63	0.00	22.20	0.00
40	3.70	18.78	0.00	247.46	0.00	22.20	0.00
41	3.80	19.38	0.00	253.29	0.00	22.20	0.00
42	3.90	19.97	0.00	259.11	0.00	22.20	0.00
43	4.00	20.57	0.00	264.94	0.00	22.20	0.00
44	4.10	21.16	0.00	270.77	0.00	22.20	0.00
45	4.20	21.76	0.00	276.59	0.00	22.20	0.00
46	4.30	22.36	0.00	282.42	0.00	22.20	0.00
47	4.40	22.95	0.00	288.25	0.00	22.20	0.00
48	4.50	23.55	0.00	294.08	0.00	22.20	0.00
49	4.60	24.14	0.00	299.90	0.00	22.20	0.00
50	4.70	24.74	0.00	305.73	0.00	22.20	0.00
51	4.80	25.33	0.00	311.56	0.00	22.20	0.00
52	4.90	25.93	0.00	317.38	0.00	22.20	0.00
53	5.00	26.52	0.00	323.21	0.00	22.20	0.00
54	5.10	27.12	0.00	329.04	0.00	22.20	0.00
55	5.20	27.72	0.00	334.87	0.00	22.20	0.00
56	5.30	28.31	0.00	340.69	0.00	22.20	0.00
57	5.40	28.91	0.00	346.52	0.00	22.20	0.00
58	5.50	29.44	0.00	351.58	0.00	22.20	0.00
59	5.60	29.85	0.00	356.44	0.00	22.20	0.00
60	5.70	30.19	0.00	362.63	0.00	22.20	0.00
61	5.80	30.54	0.00	369.72	0.00	22.20	0.00
62	5.90	30.88	0.00	377.11	0.00	22.20	0.00
63	6.00	31.23	0.00	384.82	0.00	22.20	0.00
64	6.10	31.57	0.00	392.87	0.00	22.20	0.00
65	6.20	31.92	0.00	401.30	0.00	22.20	0.00
66	6.30	32.26	0.00	410.07	0.00	22.20	0.00
67	6.40	32.61	0.00	419.12	0.00	22.20	0.00
68	6.50	32.95	0.00	428.65	0.00	22.20	0.00
69	6.60	33.30	0.00	438.55	0.00	22.20	0.00
70	6.70	33.64	0.00	448.74	0.00	22.20	0.00
71	6.80	33.99	0.00	459.45	0.00	22.20	0.00
72	6.90	34.33	0.00	470.70	0.00	22.20	0.00
73	7.00	34.68	0.00	482.27	0.00	22.20	0.00
74	7.10	35.02	0.00	494.30	0.00	22.20	0.00
75	7.20	35.37	0.00	506.84	0.00	22.20	0.00
76	7.30	35.71	0.00	519.88	0.00	22.20	0.00
77	7.40	36.06	0.00	533.48	0.00	22.20	0.00
78	7.50	36.40	0.00	547.25	0.00	22.20	0.00
79	7.60	36.75	0.00	556.04	0.00	22.20	0.00
80	7.70	37.09	0.00	558.37	16.51	22.20	0.00
81	7.80	37.44	0.00	559.23	19.12	22.20	0.00
82	7.90	37.78	0.00	560.22	21.73	22.20	0.00
83	8.00	38.13	0.00	561.34	24.26	22.20	0.00
84	8.10	38.47	0.00	562.57	26.79	22.20	0.00
85	8.20	26.30	0.00	563.89	29.31	22.20	0.00
86	8.30	26.49	0.00	565.30	31.84	22.20	0.00
87	8.40	26.68	0.00	566.79	34.36	22.20	0.00
88	8.50	26.88	0.00	568.35	36.89	22.20	0.00
89	8.60	27.07	0.00	570.31	39.42	22.20	0.00
90	8.70	27.26	0.00	577.52	41.94	22.20	0.00
91	8.80	27.45	0.00	590.47	44.47	22.20	0.00
92	8.90	27.65	0.00	598.82	47.00	22.20	0.00
93	9.00	27.84	0.00	600.91	49.52	22.20	0.00
94	9.10	28.03	0.00	602.23	52.05	22.20	0.00
95	9.20	28.22	0.00	603.64	54.58	22.20	0.00
96	9.30	28.41	0.00	605.13	57.10	22.20	0.00
97	9.40	28.61	0.00	606.69	59.63	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
98	9.50	28.80	0.00	608.31	62.15	22.20	0.00
99	9.60	28.99	0.00	609.99	64.68	22.20	0.00
100	9.70	29.18	0.00	611.73	67.21	22.20	0.00
101	9.80	29.38	0.00	613.51	69.73	22.20	0.00
102	9.90	29.56	0.00	615.25	72.13	22.20	0.00
103	9.98	29.69	0.00	616.55	73.90	22.20	0.00
104	10.00	14.87	0.00	2201.39	1414.90	39.00	0.00
105	10.02	0.00	0.00	3768.50	2757.83	39.00	0.00
106	10.10	0.00	0.00	3733.05	2765.04	39.00	0.00
107	10.20	0.00	0.00	3704.98	2774.81	39.00	0.00
108	10.30	0.00	0.00	3689.22	2785.10	39.00	0.00
109	10.40	0.00	0.00	3682.54	2795.39	39.00	0.00
110	10.50	0.00	0.00	3682.74	2805.68	39.00	0.00
111	10.60	0.00	0.00	3685.85	2815.96	39.00	0.00
112	10.70	0.00	0.00	3690.85	2826.25	39.00	0.00
113	10.80	0.00	0.00	3646.70	2836.54	39.00	0.00
114	10.90	0.00	0.00	3571.96	2846.83	39.00	0.00
115	11.00	0.00	0.00	3548.82	2857.12	39.00	0.00
116	11.10	0.00	0.00	3558.06	2867.41	39.00	0.00
117	11.20	0.00	0.00	3567.48	2877.69	39.00	0.00
118	11.30	0.00	0.00	3577.04	2887.98	39.00	0.00
119	11.40	0.00	0.00	3586.71	2898.27	39.00	0.00
120	11.50	0.00	0.00	3596.47	2908.56	39.00	0.00
121	11.60	0.00	0.00	3604.28	2918.85	39.00	0.00
122	11.70	0.00	0.00	3605.96	2929.14	39.00	0.00
123	11.80	0.00	0.00	3609.60	2939.43	39.00	0.00
124	11.90	0.00	0.00	3619.39	2949.71	39.00	0.00
125	12.00	0.00	0.00	3629.23	2960.00	39.00	0.00
126	12.10	0.00	0.00	3639.12	2970.29	39.00	0.00
127	12.20	0.00	0.00	3649.06	2980.58	39.00	0.00
128	12.30	0.00	0.00	3659.03	2990.87	39.00	0.00
129	12.40	0.00	0.00	3669.03	3001.16	39.00	0.00
130	12.50	0.00	0.00	3679.06	3011.45	39.00	0.00
131	12.60	0.00	0.00	3689.12	3021.73	39.00	0.00
132	12.70	0.00	0.00	3699.19	3032.02	39.00	0.00
133	12.80	0.00	0.00	3709.29	3042.31	39.00	0.00
134	12.90	0.00	0.00	3719.40	3052.60	39.00	0.00
135	13.00	0.00	0.00	3729.53	3062.89	39.00	0.00
136	13.10	0.00	0.00	3739.67	3073.18	39.00	0.00
137	13.20	0.00	0.00	3749.82	3083.46	39.00	0.00
138	13.30	0.00	0.00	3759.98	3093.75	39.00	0.00
139	13.40	0.00	0.00	3770.15	3104.04	39.00	0.00
140	13.50	0.00	0.00	3780.33	3114.33	39.00	0.00
141	13.60	0.00	0.00	3790.52	3124.62	39.00	0.00
142	13.70	0.00	0.00	3800.71	3134.91	39.00	0.00
143	13.80	0.00	0.00	3810.92	3145.20	39.00	0.00
144	13.90	0.00	0.00	3821.12	3155.48	39.00	0.00
145	14.00	0.00	0.00	3840.60	3165.77	39.00	0.00
146	14.10	0.00	0.00	3876.73	3176.06	39.00	0.00
147	14.20	0.00	0.00	3903.64	3186.35	39.00	0.00
148	14.30	0.00	0.00	3913.91	3196.64	39.00	0.00
149	14.40	0.00	0.00	3924.19	3206.93	39.00	0.00
150	14.50	0.00	0.00	3934.46	3217.21	39.00	0.00
151	14.60	0.00	0.00	3944.74	3227.50	39.00	0.00
152	14.70	0.00	0.00	3955.02	3237.79	39.00	0.00
153	14.80	0.00	0.00	3965.30	3248.08	39.00	0.00
154	14.90	0.00	0.00	3975.58	3258.37	39.00	0.00
155	15.00	0.00	0.00	3985.86	3268.66	39.00	0.00
156	15.10	0.00	0.00	3996.14	3278.95	39.00	0.00
157	15.20	0.00	0.00	4006.42	3289.23	39.00	0.00
158	15.30	0.00	0.00	4016.70	3299.52	39.00	0.00
159	15.40	0.00	0.00	4026.98	3309.81	39.00	0.00
160	15.50	0.00	0.00	4037.26	3320.10	39.00	0.00
161	15.60	0.00	0.00	4047.54	3330.39	39.00	0.00
162	15.70	0.00	0.00	4057.83	3340.68	39.00	0.00
163	15.80	0.00	0.00	4068.11	3350.97	39.00	0.00
164	15.90	0.00	0.00	4078.39	3361.25	39.00	0.00
165	16.00	0.00	0.00	4088.68	3371.54	39.00	0.00
166	16.10	0.00	0.00	4098.96	3381.83	39.00	0.00
167	16.20	0.00	0.00	4109.24	3392.12	39.00	0.00
168	16.30	0.00	0.00	4119.53	3402.41	39.00	0.00
169	16.40	0.00	0.00	4129.81	3412.70	39.00	0.00
170	16.50	0.00	0.00	4140.10	3422.98	39.00	0.00
171	16.60	0.00	0.00	4150.38	3433.27	39.00	0.00
172	16.70	0.00	0.00	4160.67	3443.56	39.00	0.00
173	16.80	0.00	0.00	4170.95	3453.85	39.00	0.00
174	16.90	0.00	0.00	4181.23	3464.14	39.00	0.00
175	17.00	0.00	0.00	4191.52	3474.43	39.00	0.00
176	17.10	0.00	0.00	4201.81	3484.72	39.00	0.00
177	17.20	0.00	0.00	4212.09	3495.00	39.00	0.00
178	17.30	0.00	0.00	4222.38	3505.29	39.00	0.00
179	17.40	0.00	0.00	4232.66	3515.58	39.00	0.00
180	17.50	0.00	0.00	4242.95	3525.87	39.00	0.00
181	17.60	0.00	0.00	4253.23	3536.16	39.00	0.00
182	17.70	0.00	0.00	4263.52	3546.45	39.00	0.00
183	17.80	0.00	0.00	4273.81	3556.73	39.00	0.00
184	17.90	0.00	0.00	4284.09	3567.02	39.00	0.00
185	18.00	0.00	0.00	4294.38	3577.31	39.00	0.00
186	18.10	0.00	0.00	4297.69	3587.60	39.00	0.00
187	18.20	0.00	0.00	4281.90	3597.89	39.00	0.00
188	18.30	0.00	0.00	4273.07	3608.18	39.00	0.00
189	18.40	0.00	0.00	4283.34	3618.47	39.00	0.00
190	18.50	0.00	0.00	4293.61	3628.75	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
191	18.60	0.00	0.00	4303.88	3639.04	39.00	0.00
192	18.70	0.00	0.00	4314.14	3649.33	39.00	0.00
193	18.80	0.00	0.00	4324.41	3659.62	39.00	0.00
194	18.90	0.00	0.00	4334.68	3669.91	39.00	0.00
195	19.00	0.00	0.00	4344.95	3680.20	39.00	0.00
196	19.10	0.00	0.00	4355.22	3690.49	39.00	0.00
197	19.20	0.00	0.00	4365.49	3700.77	39.00	0.00
198	19.30	0.00	0.00	4375.77	3711.06	39.00	0.00
199	19.40	0.00	0.00	4386.04	3721.35	39.00	0.00
200	19.50	0.00	0.00	4396.31	3731.64	39.00	0.00
201	19.60	0.00	0.00	4406.58	3741.93	39.00	0.00
202	19.70	0.00	0.00	4416.86	3752.22	39.00	0.00
203	19.80	0.00	0.00	4427.13	3762.50	39.00	0.00
204	19.90	0.00	0.00	4437.41	3772.79	39.00	0.00
205	20.00	0.00	0.00	4447.68	3783.08	39.00	0.00

Combinazione n° 11 - SLE - Rara

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	3.27	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.00	0.00	8.58	0.00	18.40	0.00
3	0.20	0.00	0.00	13.89	0.00	18.40	0.00
4	0.30	0.81	0.00	19.18	0.00	18.40	0.00
5	0.40	1.44	0.00	24.48	0.00	18.40	0.00
6	0.50	2.07	0.00	29.77	0.00	18.40	0.00
7	0.60	2.70	0.00	35.07	0.00	18.40	0.00
8	0.70	3.34	0.00	40.36	0.00	18.40	0.00
9	0.80	3.97	0.00	45.65	0.00	18.40	0.00
10	0.90	4.60	0.00	50.95	0.00	18.40	0.00
11	1.00	5.24	0.00	56.24	0.00	18.40	0.00
12	1.10	5.87	0.00	61.54	0.00	18.40	0.00
13	1.20	6.50	0.00	66.83	0.00	18.40	0.00
14	1.30	7.14	0.00	72.13	0.00	18.40	0.00
15	1.40	7.77	0.00	77.42	0.00	18.40	0.00
16	1.50	8.40	0.00	82.71	0.00	18.40	0.00
17	1.60	9.04	0.00	88.01	0.00	18.40	0.00
18	1.70	9.64	0.00	93.04	0.00	18.40	0.00
19	1.78	10.08	0.00	96.74	0.00	18.40	0.00
20	1.80	7.44	0.00	117.69	0.00	18.40	0.00
21	1.82	4.82	0.00	138.77	0.00	22.20	0.00
22	1.90	5.20	0.00	142.85	0.00	22.20	0.00
23	2.00	5.62	0.00	148.39	0.00	22.20	0.00
24	2.10	6.06	0.00	154.21	0.00	22.20	0.00
25	2.20	6.51	0.00	160.04	0.00	22.20	0.00
26	2.30	6.95	0.00	165.87	0.00	22.20	0.00
27	2.40	7.39	0.00	171.70	0.00	22.20	0.00
28	2.50	7.83	0.00	177.52	0.00	22.20	0.00
29	2.60	8.28	0.00	183.35	0.00	22.20	0.00
30	2.70	8.72	0.00	189.18	0.00	22.20	0.00
31	2.80	9.16	0.00	195.01	0.00	22.20	0.00
32	2.90	9.60	0.00	200.83	0.00	22.20	0.00
33	3.00	10.04	0.00	206.66	0.00	22.20	0.00
34	3.10	10.49	0.00	212.49	0.00	22.20	0.00
35	3.20	10.93	0.00	218.32	0.00	22.20	0.00
36	3.30	11.37	0.00	224.14	0.00	22.20	0.00
37	3.40	11.82	0.00	229.97	0.00	22.20	0.00
38	3.50	12.26	0.00	235.80	0.00	22.20	0.00
39	3.60	12.70	0.00	241.63	0.00	22.20	0.00
40	3.70	13.14	0.00	247.45	0.00	22.20	0.00
41	3.80	13.58	0.00	253.28	0.00	22.20	0.00
42	3.90	14.03	0.00	259.11	0.00	22.20	0.00
43	4.00	14.47	0.00	264.94	0.00	22.20	0.00
44	4.10	14.91	0.00	270.76	0.00	22.20	0.00
45	4.20	15.36	0.00	276.59	0.00	22.20	0.00
46	4.30	15.80	0.00	282.42	0.00	22.20	0.00
47	4.40	16.24	0.00	288.24	0.00	22.20	0.00
48	4.50	16.68	0.00	294.07	0.00	22.20	0.00
49	4.60	17.13	0.00	299.90	0.00	22.20	0.00
50	4.70	17.57	0.00	305.73	0.00	22.20	0.00
51	4.80	18.01	0.00	311.55	0.00	22.20	0.00
52	4.90	18.46	0.00	317.38	0.00	22.20	0.00
53	5.00	18.90	0.00	323.21	0.00	22.20	0.00
54	5.10	19.34	0.00	329.04	0.00	22.20	0.00
55	5.20	19.79	0.00	334.86	0.00	22.20	0.00
56	5.30	20.23	0.00	340.69	0.00	22.20	0.00
57	5.40	20.67	0.00	346.52	0.00	22.20	0.00
58	5.50	21.05	0.00	351.53	0.00	22.20	0.00
59	5.60	21.31	0.00	356.08	0.00	22.20	0.00
60	5.70	21.50	0.00	362.00	0.00	22.20	0.00
61	5.80	21.69	0.00	369.07	0.00	22.20	0.00
62	5.90	21.88	0.00	376.45	0.00	22.20	0.00
63	6.00	22.07	0.00	384.15	0.00	22.20	0.00
64	6.10	22.27	0.00	392.18	0.00	22.20	0.00
65	6.20	22.46	0.00	400.60	0.00	22.20	0.00
66	6.30	22.65	0.00	409.36	0.00	22.20	0.00
67	6.40	22.84	0.00	418.39	0.00	22.20	0.00
68	6.50	23.04	0.00	427.90	0.00	22.20	0.00
69	6.60	23.23	0.00	437.79	0.00	22.20	0.00
70	6.70	23.42	0.00	447.96	0.00	22.20	0.00
71	6.80	23.61	0.00	458.65	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
72	6.90	23.80	0.00	469.89	0.00	22.20	0.00
73	7.00	24.00	0.00	481.44	0.00	22.20	0.00
74	7.10	24.19	0.00	493.44	0.00	22.20	0.00
75	7.20	24.38	0.00	505.97	0.00	22.20	0.00
76	7.30	24.57	0.00	518.98	0.00	22.20	0.00
77	7.40	24.77	0.00	532.56	0.00	22.20	0.00
78	7.50	24.96	0.00	546.52	0.00	22.20	0.00
79	7.60	25.15	0.00	556.06	0.00	22.20	0.00
80	7.70	25.34	0.00	558.92	16.51	22.20	0.00
81	7.80	25.53	0.00	559.74	19.12	22.20	0.00
82	7.90	25.73	0.00	560.70	21.73	22.20	0.00
83	8.00	25.92	0.00	561.79	24.26	22.20	0.00
84	8.10	26.11	0.00	562.99	26.79	22.20	0.00
85	8.20	26.30	0.00	564.28	29.31	22.20	0.00
86	8.30	26.50	0.00	565.67	31.84	22.20	0.00
87	8.40	26.69	0.00	567.14	34.36	22.20	0.00
88	8.50	26.88	0.00	568.68	36.89	22.20	0.00
89	8.60	27.07	0.00	570.47	39.42	22.20	0.00
90	8.70	27.26	0.00	577.09	41.94	22.20	0.00
91	8.80	27.45	0.00	589.91	44.47	22.20	0.00
92	8.90	27.65	0.00	598.88	47.00	22.20	0.00
93	9.00	27.84	0.00	601.29	49.52	22.20	0.00
94	9.10	28.03	0.00	602.58	52.05	22.20	0.00
95	9.20	28.22	0.00	603.97	54.58	22.20	0.00
96	9.30	28.42	0.00	605.44	57.10	22.20	0.00
97	9.40	28.61	0.00	606.98	59.63	22.20	0.00
98	9.50	28.80	0.00	608.59	62.15	22.20	0.00
99	9.60	28.99	0.00	610.26	64.68	22.20	0.00
100	9.70	29.19	0.00	611.98	67.21	22.20	0.00
101	9.80	29.38	0.00	613.75	69.73	22.20	0.00
102	9.90	29.56	0.00	615.48	72.13	22.20	0.00
103	9.98	29.69	0.00	616.77	73.90	22.20	0.00
104	10.00	14.87	0.00	2200.35	1414.90	39.00	0.00
105	10.02	0.00	0.00	3766.00	2757.83	39.00	0.00
106	10.10	0.00	0.00	3730.13	2765.04	39.00	0.00
107	10.20	0.00	0.00	3702.02	2774.81	39.00	0.00
108	10.30	0.00	0.00	3688.32	2785.10	39.00	0.00
109	10.40	0.00	0.00	3683.41	2795.39	39.00	0.00
110	10.50	0.00	0.00	3683.40	2805.68	39.00	0.00
111	10.60	0.00	0.00	3686.38	2815.96	39.00	0.00
112	10.70	0.00	0.00	3691.28	2826.25	39.00	0.00
113	10.80	0.00	0.00	3650.14	2836.54	39.00	0.00
114	10.90	0.00	0.00	3575.13	2846.83	39.00	0.00
115	11.00	0.00	0.00	3548.67	2857.12	39.00	0.00
116	11.10	0.00	0.00	3557.93	2867.41	39.00	0.00
117	11.20	0.00	0.00	3567.36	2877.69	39.00	0.00
118	11.30	0.00	0.00	3576.94	2887.98	39.00	0.00
119	11.40	0.00	0.00	3586.62	2898.27	39.00	0.00
120	11.50	0.00	0.00	3596.39	2908.56	39.00	0.00
121	11.60	0.00	0.00	3604.41	2918.85	39.00	0.00
122	11.70	0.00	0.00	3606.09	2929.14	39.00	0.00
123	11.80	0.00	0.00	3609.52	2939.43	39.00	0.00
124	11.90	0.00	0.00	3619.31	2949.71	39.00	0.00
125	12.00	0.00	0.00	3629.16	2960.00	39.00	0.00
126	12.10	0.00	0.00	3639.06	2970.29	39.00	0.00
127	12.20	0.00	0.00	3649.00	2980.58	39.00	0.00
128	12.30	0.00	0.00	3658.97	2990.87	39.00	0.00
129	12.40	0.00	0.00	3668.98	3001.16	39.00	0.00
130	12.50	0.00	0.00	3679.02	3011.45	39.00	0.00
131	12.60	0.00	0.00	3689.07	3021.73	39.00	0.00
132	12.70	0.00	0.00	3699.15	3032.02	39.00	0.00
133	12.80	0.00	0.00	3709.25	3042.31	39.00	0.00
134	12.90	0.00	0.00	3719.36	3052.60	39.00	0.00
135	13.00	0.00	0.00	3729.49	3062.89	39.00	0.00
136	13.10	0.00	0.00	3739.63	3073.18	39.00	0.00
137	13.20	0.00	0.00	3749.79	3083.46	39.00	0.00
138	13.30	0.00	0.00	3759.95	3093.75	39.00	0.00
139	13.40	0.00	0.00	3770.12	3104.04	39.00	0.00
140	13.50	0.00	0.00	3780.30	3114.33	39.00	0.00
141	13.60	0.00	0.00	3790.49	3124.62	39.00	0.00
142	13.70	0.00	0.00	3800.69	3134.91	39.00	0.00
143	13.80	0.00	0.00	3810.89	3145.20	39.00	0.00
144	13.90	0.00	0.00	3821.10	3155.48	39.00	0.00
145	14.00	0.00	0.00	3840.41	3165.77	39.00	0.00
146	14.10	0.00	0.00	3876.55	3176.06	39.00	0.00
147	14.20	0.00	0.00	3903.63	3186.35	39.00	0.00
148	14.30	0.00	0.00	3913.90	3196.64	39.00	0.00
149	14.40	0.00	0.00	3924.18	3206.93	39.00	0.00
150	14.50	0.00	0.00	3934.45	3217.21	39.00	0.00
151	14.60	0.00	0.00	3944.73	3227.50	39.00	0.00
152	14.70	0.00	0.00	3955.01	3237.79	39.00	0.00
153	14.80	0.00	0.00	3965.29	3248.08	39.00	0.00
154	14.90	0.00	0.00	3975.57	3258.37	39.00	0.00
155	15.00	0.00	0.00	3985.85	3268.66	39.00	0.00
156	15.10	0.00	0.00	3996.13	3278.95	39.00	0.00
157	15.20	0.00	0.00	4006.41	3289.23	39.00	0.00
158	15.30	0.00	0.00	4016.69	3299.52	39.00	0.00
159	15.40	0.00	0.00	4026.97	3309.81	39.00	0.00
160	15.50	0.00	0.00	4037.26	3320.10	39.00	0.00
161	15.60	0.00	0.00	4047.54	3330.39	39.00	0.00
162	15.70	0.00	0.00	4057.82	3340.68	39.00	0.00
163	15.80	0.00	0.00	4068.10	3350.97	39.00	0.00
164	15.90	0.00	0.00	4078.39	3361.25	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
165	16.00	0.00	0.00	4088.67	3371.54	39.00	0.00
166	16.10	0.00	0.00	4098.95	3381.83	39.00	0.00
167	16.20	0.00	0.00	4109.24	3392.12	39.00	0.00
168	16.30	0.00	0.00	4119.52	3402.41	39.00	0.00
169	16.40	0.00	0.00	4129.81	3412.70	39.00	0.00
170	16.50	0.00	0.00	4140.09	3422.98	39.00	0.00
171	16.60	0.00	0.00	4150.38	3433.27	39.00	0.00
172	16.70	0.00	0.00	4160.66	3443.56	39.00	0.00
173	16.80	0.00	0.00	4170.95	3453.85	39.00	0.00
174	16.90	0.00	0.00	4181.23	3464.14	39.00	0.00
175	17.00	0.00	0.00	4191.52	3474.43	39.00	0.00
176	17.10	0.00	0.00	4201.80	3484.72	39.00	0.00
177	17.20	0.00	0.00	4212.09	3495.00	39.00	0.00
178	17.30	0.00	0.00	4222.37	3505.29	39.00	0.00
179	17.40	0.00	0.00	4232.66	3515.58	39.00	0.00
180	17.50	0.00	0.00	4242.94	3525.87	39.00	0.00
181	17.60	0.00	0.00	4253.23	3536.16	39.00	0.00
182	17.70	0.00	0.00	4263.52	3546.45	39.00	0.00
183	17.80	0.00	0.00	4273.80	3556.73	39.00	0.00
184	17.90	0.00	0.00	4284.09	3567.02	39.00	0.00
185	18.00	0.00	0.00	4294.38	3577.31	39.00	0.00
186	18.10	0.00	0.00	4297.86	3587.60	39.00	0.00
187	18.20	0.00	0.00	4282.06	3597.89	39.00	0.00
188	18.30	0.00	0.00	4273.07	3608.18	39.00	0.00
189	18.40	0.00	0.00	4283.33	3618.47	39.00	0.00
190	18.50	0.00	0.00	4293.60	3628.75	39.00	0.00
191	18.60	0.00	0.00	4303.87	3639.04	39.00	0.00
192	18.70	0.00	0.00	4314.14	3649.33	39.00	0.00
193	18.80	0.00	0.00	4324.40	3659.62	39.00	0.00
194	18.90	0.00	0.00	4334.67	3669.91	39.00	0.00
195	19.00	0.00	0.00	4344.94	3680.20	39.00	0.00
196	19.10	0.00	0.00	4355.22	3690.49	39.00	0.00
197	19.20	0.00	0.00	4365.49	3700.77	39.00	0.00
198	19.30	0.00	0.00	4375.76	3711.06	39.00	0.00
199	19.40	0.00	0.00	4386.03	3721.35	39.00	0.00
200	19.50	0.00	0.00	4396.30	3731.64	39.00	0.00
201	19.60	0.00	0.00	4406.58	3741.93	39.00	0.00
202	19.70	0.00	0.00	4416.85	3752.22	39.00	0.00
203	19.80	0.00	0.00	4427.13	3762.50	39.00	0.00
204	19.90	0.00	0.00	4437.40	3772.79	39.00	0.00
205	20.00	0.00	0.00	4447.68	3783.08	39.00	0.00

Combinazione n° 12 - SLE - Frequente

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	3.27	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.00	0.00	8.58	0.00	18.40	0.00
3	0.20	0.00	0.00	13.89	0.00	18.40	0.00
4	0.30	0.81	0.00	19.18	0.00	18.40	0.00
5	0.40	1.44	0.00	24.48	0.00	18.40	0.00
6	0.50	2.07	0.00	29.77	0.00	18.40	0.00
7	0.60	2.70	0.00	35.07	0.00	18.40	0.00
8	0.70	3.34	0.00	40.36	0.00	18.40	0.00
9	0.80	3.97	0.00	45.65	0.00	18.40	0.00
10	0.90	4.60	0.00	50.95	0.00	18.40	0.00
11	1.00	5.24	0.00	56.24	0.00	18.40	0.00
12	1.10	5.87	0.00	61.54	0.00	18.40	0.00
13	1.20	6.50	0.00	66.83	0.00	18.40	0.00
14	1.30	7.14	0.00	72.13	0.00	18.40	0.00
15	1.40	7.77	0.00	77.42	0.00	18.40	0.00
16	1.50	8.40	0.00	82.71	0.00	18.40	0.00
17	1.60	9.04	0.00	88.01	0.00	18.40	0.00
18	1.70	9.64	0.00	93.04	0.00	18.40	0.00
19	1.78	10.08	0.00	96.74	0.00	18.40	0.00
20	1.80	7.44	0.00	117.69	0.00	18.40	0.00
21	1.82	4.82	0.00	138.77	0.00	22.20	0.00
22	1.90	5.20	0.00	142.85	0.00	22.20	0.00
23	2.00	5.62	0.00	148.39	0.00	22.20	0.00
24	2.10	6.06	0.00	154.21	0.00	22.20	0.00
25	2.20	6.51	0.00	160.04	0.00	22.20	0.00
26	2.30	6.95	0.00	165.87	0.00	22.20	0.00
27	2.40	7.39	0.00	171.70	0.00	22.20	0.00
28	2.50	7.83	0.00	177.52	0.00	22.20	0.00
29	2.60	8.28	0.00	183.35	0.00	22.20	0.00
30	2.70	8.72	0.00	189.18	0.00	22.20	0.00
31	2.80	9.16	0.00	195.01	0.00	22.20	0.00
32	2.90	9.60	0.00	200.83	0.00	22.20	0.00
33	3.00	10.04	0.00	206.66	0.00	22.20	0.00
34	3.10	10.49	0.00	212.49	0.00	22.20	0.00
35	3.20	10.93	0.00	218.32	0.00	22.20	0.00
36	3.30	11.37	0.00	224.14	0.00	22.20	0.00
37	3.40	11.82	0.00	229.97	0.00	22.20	0.00
38	3.50	12.26	0.00	235.80	0.00	22.20	0.00
39	3.60	12.70	0.00	241.63	0.00	22.20	0.00
40	3.70	13.14	0.00	247.45	0.00	22.20	0.00
41	3.80	13.58	0.00	253.28	0.00	22.20	0.00
42	3.90	14.03	0.00	259.11	0.00	22.20	0.00
43	4.00	14.47	0.00	264.94	0.00	22.20	0.00
44	4.10	14.91	0.00	270.76	0.00	22.20	0.00
45	4.20	15.36	0.00	276.59	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
46	4.30	15.80	0.00	282.42	0.00	22.20	0.00
47	4.40	16.24	0.00	288.24	0.00	22.20	0.00
48	4.50	16.68	0.00	294.07	0.00	22.20	0.00
49	4.60	17.13	0.00	299.90	0.00	22.20	0.00
50	4.70	17.57	0.00	305.73	0.00	22.20	0.00
51	4.80	18.01	0.00	311.55	0.00	22.20	0.00
52	4.90	18.46	0.00	317.38	0.00	22.20	0.00
53	5.00	18.90	0.00	323.21	0.00	22.20	0.00
54	5.10	19.34	0.00	329.04	0.00	22.20	0.00
55	5.20	19.79	0.00	334.86	0.00	22.20	0.00
56	5.30	20.23	0.00	340.69	0.00	22.20	0.00
57	5.40	20.67	0.00	346.52	0.00	22.20	0.00
58	5.50	21.05	0.00	351.53	0.00	22.20	0.00
59	5.60	21.31	0.00	356.08	0.00	22.20	0.00
60	5.70	21.50	0.00	362.00	0.00	22.20	0.00
61	5.80	21.69	0.00	369.07	0.00	22.20	0.00
62	5.90	21.88	0.00	376.45	0.00	22.20	0.00
63	6.00	22.07	0.00	384.15	0.00	22.20	0.00
64	6.10	22.27	0.00	392.18	0.00	22.20	0.00
65	6.20	22.46	0.00	400.60	0.00	22.20	0.00
66	6.30	22.65	0.00	409.36	0.00	22.20	0.00
67	6.40	22.84	0.00	418.39	0.00	22.20	0.00
68	6.50	23.04	0.00	427.90	0.00	22.20	0.00
69	6.60	23.23	0.00	437.79	0.00	22.20	0.00
70	6.70	23.42	0.00	447.96	0.00	22.20	0.00
71	6.80	23.61	0.00	458.65	0.00	22.20	0.00
72	6.90	23.80	0.00	469.89	0.00	22.20	0.00
73	7.00	24.00	0.00	481.44	0.00	22.20	0.00
74	7.10	24.19	0.00	493.44	0.00	22.20	0.00
75	7.20	24.38	0.00	505.97	0.00	22.20	0.00
76	7.30	24.57	0.00	518.98	0.00	22.20	0.00
77	7.40	24.77	0.00	532.56	0.00	22.20	0.00
78	7.50	24.96	0.00	546.52	0.00	22.20	0.00
79	7.60	25.15	0.00	556.06	0.00	22.20	0.00
80	7.70	25.34	0.00	558.92	16.51	22.20	0.00
81	7.80	25.53	0.00	559.74	19.12	22.20	0.00
82	7.90	25.73	0.00	560.70	21.73	22.20	0.00
83	8.00	25.92	0.00	561.79	24.26	22.20	0.00
84	8.10	26.11	0.00	562.99	26.79	22.20	0.00
85	8.20	26.30	0.00	564.28	29.31	22.20	0.00
86	8.30	26.50	0.00	565.67	31.84	22.20	0.00
87	8.40	26.69	0.00	567.14	34.36	22.20	0.00
88	8.50	26.88	0.00	568.68	36.89	22.20	0.00
89	8.60	27.07	0.00	570.47	39.42	22.20	0.00
90	8.70	27.26	0.00	577.09	41.94	22.20	0.00
91	8.80	27.45	0.00	589.91	44.47	22.20	0.00
92	8.90	27.65	0.00	598.88	47.00	22.20	0.00
93	9.00	27.84	0.00	601.29	49.52	22.20	0.00
94	9.10	28.03	0.00	602.58	52.05	22.20	0.00
95	9.20	28.22	0.00	603.97	54.58	22.20	0.00
96	9.30	28.42	0.00	605.44	57.10	22.20	0.00
97	9.40	28.61	0.00	606.98	59.63	22.20	0.00
98	9.50	28.80	0.00	608.59	62.15	22.20	0.00
99	9.60	28.99	0.00	610.26	64.68	22.20	0.00
100	9.70	29.19	0.00	611.98	67.21	22.20	0.00
101	9.80	29.38	0.00	613.75	69.73	22.20	0.00
102	9.90	29.56	0.00	615.48	72.13	22.20	0.00
103	9.98	29.69	0.00	616.77	73.90	22.20	0.00
104	10.00	14.87	0.00	2200.35	1414.90	39.00	0.00
105	10.02	0.00	0.00	3766.00	2757.83	39.00	0.00
106	10.10	0.00	0.00	3730.13	2765.04	39.00	0.00
107	10.20	0.00	0.00	3702.02	2774.81	39.00	0.00
108	10.30	0.00	0.00	3688.32	2785.10	39.00	0.00
109	10.40	0.00	0.00	3683.41	2795.39	39.00	0.00
110	10.50	0.00	0.00	3683.40	2805.68	39.00	0.00
111	10.60	0.00	0.00	3686.38	2815.96	39.00	0.00
112	10.70	0.00	0.00	3691.28	2826.25	39.00	0.00
113	10.80	0.00	0.00	3650.14	2836.54	39.00	0.00
114	10.90	0.00	0.00	3575.13	2846.83	39.00	0.00
115	11.00	0.00	0.00	3548.67	2857.12	39.00	0.00
116	11.10	0.00	0.00	3557.93	2867.41	39.00	0.00
117	11.20	0.00	0.00	3567.36	2877.69	39.00	0.00
118	11.30	0.00	0.00	3576.94	2887.98	39.00	0.00
119	11.40	0.00	0.00	3586.62	2898.27	39.00	0.00
120	11.50	0.00	0.00	3596.39	2908.56	39.00	0.00
121	11.60	0.00	0.00	3604.41	2918.85	39.00	0.00
122	11.70	0.00	0.00	3606.09	2929.14	39.00	0.00
123	11.80	0.00	0.00	3609.52	2939.43	39.00	0.00
124	11.90	0.00	0.00	3619.31	2949.71	39.00	0.00
125	12.00	0.00	0.00	3629.16	2960.00	39.00	0.00
126	12.10	0.00	0.00	3639.06	2970.29	39.00	0.00
127	12.20	0.00	0.00	3649.00	2980.58	39.00	0.00
128	12.30	0.00	0.00	3658.97	2990.87	39.00	0.00
129	12.40	0.00	0.00	3668.98	3001.16	39.00	0.00
130	12.50	0.00	0.00	3679.02	3011.45	39.00	0.00
131	12.60	0.00	0.00	3689.07	3021.73	39.00	0.00
132	12.70	0.00	0.00	3699.15	3032.02	39.00	0.00
133	12.80	0.00	0.00	3709.25	3042.31	39.00	0.00
134	12.90	0.00	0.00	3719.36	3052.60	39.00	0.00
135	13.00	0.00	0.00	3729.49	3062.89	39.00	0.00
136	13.10	0.00	0.00	3739.63	3073.18	39.00	0.00
137	13.20	0.00	0.00	3749.79	3083.46	39.00	0.00
138	13.30	0.00	0.00	3759.95	3093.75	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
139	13.40	0.00	0.00	3770.12	3104.04	39.00	0.00
140	13.50	0.00	0.00	3780.30	3114.33	39.00	0.00
141	13.60	0.00	0.00	3790.49	3124.62	39.00	0.00
142	13.70	0.00	0.00	3800.69	3134.91	39.00	0.00
143	13.80	0.00	0.00	3810.89	3145.20	39.00	0.00
144	13.90	0.00	0.00	3821.10	3155.48	39.00	0.00
145	14.00	0.00	0.00	3840.41	3165.77	39.00	0.00
146	14.10	0.00	0.00	3876.55	3176.06	39.00	0.00
147	14.20	0.00	0.00	3903.63	3186.35	39.00	0.00
148	14.30	0.00	0.00	3913.90	3196.64	39.00	0.00
149	14.40	0.00	0.00	3924.18	3206.93	39.00	0.00
150	14.50	0.00	0.00	3934.45	3217.21	39.00	0.00
151	14.60	0.00	0.00	3944.73	3227.50	39.00	0.00
152	14.70	0.00	0.00	3955.01	3237.79	39.00	0.00
153	14.80	0.00	0.00	3965.29	3248.08	39.00	0.00
154	14.90	0.00	0.00	3975.57	3258.37	39.00	0.00
155	15.00	0.00	0.00	3985.85	3268.66	39.00	0.00
156	15.10	0.00	0.00	3996.13	3278.95	39.00	0.00
157	15.20	0.00	0.00	4006.41	3289.23	39.00	0.00
158	15.30	0.00	0.00	4016.69	3299.52	39.00	0.00
159	15.40	0.00	0.00	4026.97	3309.81	39.00	0.00
160	15.50	0.00	0.00	4037.26	3320.10	39.00	0.00
161	15.60	0.00	0.00	4047.54	3330.39	39.00	0.00
162	15.70	0.00	0.00	4057.82	3340.68	39.00	0.00
163	15.80	0.00	0.00	4068.10	3350.97	39.00	0.00
164	15.90	0.00	0.00	4078.39	3361.25	39.00	0.00
165	16.00	0.00	0.00	4088.67	3371.54	39.00	0.00
166	16.10	0.00	0.00	4098.95	3381.83	39.00	0.00
167	16.20	0.00	0.00	4109.24	3392.12	39.00	0.00
168	16.30	0.00	0.00	4119.52	3402.41	39.00	0.00
169	16.40	0.00	0.00	4129.81	3412.70	39.00	0.00
170	16.50	0.00	0.00	4140.09	3422.98	39.00	0.00
171	16.60	0.00	0.00	4150.38	3433.27	39.00	0.00
172	16.70	0.00	0.00	4160.66	3443.56	39.00	0.00
173	16.80	0.00	0.00	4170.95	3453.85	39.00	0.00
174	16.90	0.00	0.00	4181.23	3464.14	39.00	0.00
175	17.00	0.00	0.00	4191.52	3474.43	39.00	0.00
176	17.10	0.00	0.00	4201.80	3484.72	39.00	0.00
177	17.20	0.00	0.00	4212.09	3495.00	39.00	0.00
178	17.30	0.00	0.00	4222.37	3505.29	39.00	0.00
179	17.40	0.00	0.00	4232.66	3515.58	39.00	0.00
180	17.50	0.00	0.00	4242.94	3525.87	39.00	0.00
181	17.60	0.00	0.00	4253.23	3536.16	39.00	0.00
182	17.70	0.00	0.00	4263.52	3546.45	39.00	0.00
183	17.80	0.00	0.00	4273.80	3556.73	39.00	0.00
184	17.90	0.00	0.00	4284.09	3567.02	39.00	0.00
185	18.00	0.00	0.00	4294.38	3577.31	39.00	0.00
186	18.10	0.00	0.00	4297.86	3587.60	39.00	0.00
187	18.20	0.00	0.00	4282.06	3597.89	39.00	0.00
188	18.30	0.00	0.00	4273.07	3608.18	39.00	0.00
189	18.40	0.00	0.00	4283.33	3618.47	39.00	0.00
190	18.50	0.00	0.00	4293.60	3628.75	39.00	0.00
191	18.60	0.00	0.00	4303.87	3639.04	39.00	0.00
192	18.70	0.00	0.00	4314.14	3649.33	39.00	0.00
193	18.80	0.00	0.00	4324.40	3659.62	39.00	0.00
194	18.90	0.00	0.00	4334.67	3669.91	39.00	0.00
195	19.00	0.00	0.00	4344.94	3680.20	39.00	0.00
196	19.10	0.00	0.00	4355.22	3690.49	39.00	0.00
197	19.20	0.00	0.00	4365.49	3700.77	39.00	0.00
198	19.30	0.00	0.00	4375.76	3711.06	39.00	0.00
199	19.40	0.00	0.00	4386.03	3721.35	39.00	0.00
200	19.50	0.00	0.00	4396.30	3731.64	39.00	0.00
201	19.60	0.00	0.00	4406.58	3741.93	39.00	0.00
202	19.70	0.00	0.00	4416.85	3752.22	39.00	0.00
203	19.80	0.00	0.00	4427.13	3762.50	39.00	0.00
204	19.90	0.00	0.00	4437.40	3772.79	39.00	0.00
205	20.00	0.00	0.00	4447.68	3783.08	39.00	0.00

Combinazione n° 13 - SLE - Quasi permanente

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	3.27	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.00	0.00	8.58	0.00	18.40	0.00
3	0.20	0.00	0.00	13.89	0.00	18.40	0.00
4	0.30	0.81	0.00	19.18	0.00	18.40	0.00
5	0.40	1.44	0.00	24.48	0.00	18.40	0.00
6	0.50	2.07	0.00	29.77	0.00	18.40	0.00
7	0.60	2.70	0.00	35.07	0.00	18.40	0.00
8	0.70	3.34	0.00	40.36	0.00	18.40	0.00
9	0.80	3.97	0.00	45.65	0.00	18.40	0.00
10	0.90	4.60	0.00	50.95	0.00	18.40	0.00
11	1.00	5.24	0.00	56.24	0.00	18.40	0.00
12	1.10	5.87	0.00	61.54	0.00	18.40	0.00
13	1.20	6.50	0.00	66.83	0.00	18.40	0.00
14	1.30	7.14	0.00	72.13	0.00	18.40	0.00
15	1.40	7.77	0.00	77.42	0.00	18.40	0.00
16	1.50	8.40	0.00	82.71	0.00	18.40	0.00
17	1.60	9.04	0.00	88.01	0.00	18.40	0.00
18	1.70	9.64	0.00	93.04	0.00	18.40	0.00
19	1.78	10.08	0.00	96.74	0.00	18.40	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
20	1.80	7.44	0.00	117.69	0.00	18.40	0.00
21	1.82	4.82	0.00	138.77	0.00	22.20	0.00
22	1.90	5.20	0.00	142.85	0.00	22.20	0.00
23	2.00	5.62	0.00	148.39	0.00	22.20	0.00
24	2.10	6.06	0.00	154.21	0.00	22.20	0.00
25	2.20	6.51	0.00	160.04	0.00	22.20	0.00
26	2.30	6.95	0.00	165.87	0.00	22.20	0.00
27	2.40	7.39	0.00	171.70	0.00	22.20	0.00
28	2.50	7.83	0.00	177.52	0.00	22.20	0.00
29	2.60	8.28	0.00	183.35	0.00	22.20	0.00
30	2.70	8.72	0.00	189.18	0.00	22.20	0.00
31	2.80	9.16	0.00	195.01	0.00	22.20	0.00
32	2.90	9.60	0.00	200.83	0.00	22.20	0.00
33	3.00	10.04	0.00	206.66	0.00	22.20	0.00
34	3.10	10.49	0.00	212.49	0.00	22.20	0.00
35	3.20	10.93	0.00	218.32	0.00	22.20	0.00
36	3.30	11.37	0.00	224.14	0.00	22.20	0.00
37	3.40	11.82	0.00	229.97	0.00	22.20	0.00
38	3.50	12.26	0.00	235.80	0.00	22.20	0.00
39	3.60	12.70	0.00	241.63	0.00	22.20	0.00
40	3.70	13.14	0.00	247.45	0.00	22.20	0.00
41	3.80	13.58	0.00	253.28	0.00	22.20	0.00
42	3.90	14.03	0.00	259.11	0.00	22.20	0.00
43	4.00	14.47	0.00	264.94	0.00	22.20	0.00
44	4.10	14.91	0.00	270.76	0.00	22.20	0.00
45	4.20	15.36	0.00	276.59	0.00	22.20	0.00
46	4.30	15.80	0.00	282.42	0.00	22.20	0.00
47	4.40	16.24	0.00	288.24	0.00	22.20	0.00
48	4.50	16.68	0.00	294.07	0.00	22.20	0.00
49	4.60	17.13	0.00	299.90	0.00	22.20	0.00
50	4.70	17.57	0.00	305.73	0.00	22.20	0.00
51	4.80	18.01	0.00	311.55	0.00	22.20	0.00
52	4.90	18.46	0.00	317.38	0.00	22.20	0.00
53	5.00	18.90	0.00	323.21	0.00	22.20	0.00
54	5.10	19.34	0.00	329.04	0.00	22.20	0.00
55	5.20	19.79	0.00	334.86	0.00	22.20	0.00
56	5.30	20.23	0.00	340.69	0.00	22.20	0.00
57	5.40	20.67	0.00	346.52	0.00	22.20	0.00
58	5.50	21.05	0.00	351.53	0.00	22.20	0.00
59	5.60	21.31	0.00	356.08	0.00	22.20	0.00
60	5.70	21.50	0.00	362.00	0.00	22.20	0.00
61	5.80	21.69	0.00	369.07	0.00	22.20	0.00
62	5.90	21.88	0.00	376.45	0.00	22.20	0.00
63	6.00	22.07	0.00	384.15	0.00	22.20	0.00
64	6.10	22.27	0.00	392.18	0.00	22.20	0.00
65	6.20	22.46	0.00	400.60	0.00	22.20	0.00
66	6.30	22.65	0.00	409.36	0.00	22.20	0.00
67	6.40	22.84	0.00	418.39	0.00	22.20	0.00
68	6.50	23.04	0.00	427.90	0.00	22.20	0.00
69	6.60	23.23	0.00	437.79	0.00	22.20	0.00
70	6.70	23.42	0.00	447.96	0.00	22.20	0.00
71	6.80	23.61	0.00	458.65	0.00	22.20	0.00
72	6.90	23.80	0.00	469.89	0.00	22.20	0.00
73	7.00	24.00	0.00	481.44	0.00	22.20	0.00
74	7.10	24.19	0.00	493.44	0.00	22.20	0.00
75	7.20	24.38	0.00	505.97	0.00	22.20	0.00
76	7.30	24.57	0.00	518.98	0.00	22.20	0.00
77	7.40	24.77	0.00	532.56	0.00	22.20	0.00
78	7.50	24.96	0.00	546.52	0.00	22.20	0.00
79	7.60	25.15	0.00	556.06	0.00	22.20	0.00
80	7.70	25.34	0.00	558.92	16.51	22.20	0.00
81	7.80	25.53	0.00	559.74	19.12	22.20	0.00
82	7.90	25.73	0.00	560.70	21.73	22.20	0.00
83	8.00	25.92	0.00	561.79	24.26	22.20	0.00
84	8.10	26.11	0.00	562.99	26.79	22.20	0.00
85	8.20	26.30	0.00	564.28	29.31	22.20	0.00
86	8.30	26.50	0.00	565.67	31.84	22.20	0.00
87	8.40	26.69	0.00	567.14	34.36	22.20	0.00
88	8.50	26.88	0.00	568.68	36.89	22.20	0.00
89	8.60	27.07	0.00	570.47	39.42	22.20	0.00
90	8.70	27.26	0.00	577.09	41.94	22.20	0.00
91	8.80	27.45	0.00	589.91	44.47	22.20	0.00
92	8.90	27.65	0.00	598.88	47.00	22.20	0.00
93	9.00	27.84	0.00	601.29	49.52	22.20	0.00
94	9.10	28.03	0.00	602.58	52.05	22.20	0.00
95	9.20	28.22	0.00	603.97	54.58	22.20	0.00
96	9.30	28.42	0.00	605.44	57.10	22.20	0.00
97	9.40	28.61	0.00	606.98	59.63	22.20	0.00
98	9.50	28.80	0.00	608.59	62.15	22.20	0.00
99	9.60	28.99	0.00	610.26	64.68	22.20	0.00
100	9.70	29.19	0.00	611.98	67.21	22.20	0.00
101	9.80	29.38	0.00	613.75	69.73	22.20	0.00
102	9.90	29.56	0.00	615.48	72.13	22.20	0.00
103	9.98	29.69	0.00	616.77	73.90	22.20	0.00
104	10.00	14.87	0.00	2200.35	1414.90	39.00	0.00
105	10.02	0.00	0.00	3766.00	2757.83	39.00	0.00
106	10.10	0.00	0.00	3730.13	2765.04	39.00	0.00
107	10.20	0.00	0.00	3702.02	2774.81	39.00	0.00
108	10.30	0.00	0.00	3688.32	2785.10	39.00	0.00
109	10.40	0.00	0.00	3683.41	2795.39	39.00	0.00
110	10.50	0.00	0.00	3683.40	2805.68	39.00	0.00
111	10.60	0.00	0.00	3686.38	2815.96	39.00	0.00
112	10.70	0.00	0.00	3691.28	2826.25	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
113	10.80	0.00	0.00	3650.14	2836.54	39.00	0.00
114	10.90	0.00	0.00	3575.13	2846.83	39.00	0.00
115	11.00	0.00	0.00	3548.67	2857.12	39.00	0.00
116	11.10	0.00	0.00	3557.93	2867.41	39.00	0.00
117	11.20	0.00	0.00	3567.36	2877.69	39.00	0.00
118	11.30	0.00	0.00	3576.94	2887.98	39.00	0.00
119	11.40	0.00	0.00	3586.62	2898.27	39.00	0.00
120	11.50	0.00	0.00	3596.39	2908.56	39.00	0.00
121	11.60	0.00	0.00	3604.41	2918.85	39.00	0.00
122	11.70	0.00	0.00	3606.09	2929.14	39.00	0.00
123	11.80	0.00	0.00	3609.52	2939.43	39.00	0.00
124	11.90	0.00	0.00	3619.31	2949.71	39.00	0.00
125	12.00	0.00	0.00	3629.16	2960.00	39.00	0.00
126	12.10	0.00	0.00	3639.06	2970.29	39.00	0.00
127	12.20	0.00	0.00	3649.00	2980.58	39.00	0.00
128	12.30	0.00	0.00	3658.97	2990.87	39.00	0.00
129	12.40	0.00	0.00	3668.98	3001.16	39.00	0.00
130	12.50	0.00	0.00	3679.02	3011.45	39.00	0.00
131	12.60	0.00	0.00	3689.07	3021.73	39.00	0.00
132	12.70	0.00	0.00	3699.15	3032.02	39.00	0.00
133	12.80	0.00	0.00	3709.25	3042.31	39.00	0.00
134	12.90	0.00	0.00	3719.36	3052.60	39.00	0.00
135	13.00	0.00	0.00	3729.49	3062.89	39.00	0.00
136	13.10	0.00	0.00	3739.63	3073.18	39.00	0.00
137	13.20	0.00	0.00	3749.79	3083.46	39.00	0.00
138	13.30	0.00	0.00	3759.95	3093.75	39.00	0.00
139	13.40	0.00	0.00	3770.12	3104.04	39.00	0.00
140	13.50	0.00	0.00	3780.30	3114.33	39.00	0.00
141	13.60	0.00	0.00	3790.49	3124.62	39.00	0.00
142	13.70	0.00	0.00	3800.69	3134.91	39.00	0.00
143	13.80	0.00	0.00	3810.89	3145.20	39.00	0.00
144	13.90	0.00	0.00	3821.10	3155.48	39.00	0.00
145	14.00	0.00	0.00	3840.41	3165.77	39.00	0.00
146	14.10	0.00	0.00	3876.55	3176.06	39.00	0.00
147	14.20	0.00	0.00	3903.63	3186.35	39.00	0.00
148	14.30	0.00	0.00	3913.90	3196.64	39.00	0.00
149	14.40	0.00	0.00	3924.18	3206.93	39.00	0.00
150	14.50	0.00	0.00	3934.45	3217.21	39.00	0.00
151	14.60	0.00	0.00	3944.73	3227.50	39.00	0.00
152	14.70	0.00	0.00	3955.01	3237.79	39.00	0.00
153	14.80	0.00	0.00	3965.29	3248.08	39.00	0.00
154	14.90	0.00	0.00	3975.57	3258.37	39.00	0.00
155	15.00	0.00	0.00	3985.85	3268.66	39.00	0.00
156	15.10	0.00	0.00	3996.13	3278.95	39.00	0.00
157	15.20	0.00	0.00	4006.41	3289.23	39.00	0.00
158	15.30	0.00	0.00	4016.69	3299.52	39.00	0.00
159	15.40	0.00	0.00	4026.97	3309.81	39.00	0.00
160	15.50	0.00	0.00	4037.26	3320.10	39.00	0.00
161	15.60	0.00	0.00	4047.54	3330.39	39.00	0.00
162	15.70	0.00	0.00	4057.82	3340.68	39.00	0.00
163	15.80	0.00	0.00	4068.10	3350.97	39.00	0.00
164	15.90	0.00	0.00	4078.39	3361.25	39.00	0.00
165	16.00	0.00	0.00	4088.67	3371.54	39.00	0.00
166	16.10	0.00	0.00	4098.95	3381.83	39.00	0.00
167	16.20	0.00	0.00	4109.24	3392.12	39.00	0.00
168	16.30	0.00	0.00	4119.52	3402.41	39.00	0.00
169	16.40	0.00	0.00	4129.81	3412.70	39.00	0.00
170	16.50	0.00	0.00	4140.09	3422.98	39.00	0.00
171	16.60	0.00	0.00	4150.38	3433.27	39.00	0.00
172	16.70	0.00	0.00	4160.66	3443.56	39.00	0.00
173	16.80	0.00	0.00	4170.95	3453.85	39.00	0.00
174	16.90	0.00	0.00	4181.23	3464.14	39.00	0.00
175	17.00	0.00	0.00	4191.52	3474.43	39.00	0.00
176	17.10	0.00	0.00	4201.80	3484.72	39.00	0.00
177	17.20	0.00	0.00	4212.09	3495.00	39.00	0.00
178	17.30	0.00	0.00	4222.37	3505.29	39.00	0.00
179	17.40	0.00	0.00	4232.66	3515.58	39.00	0.00
180	17.50	0.00	0.00	4242.94	3525.87	39.00	0.00
181	17.60	0.00	0.00	4253.23	3536.16	39.00	0.00
182	17.70	0.00	0.00	4263.52	3546.45	39.00	0.00
183	17.80	0.00	0.00	4273.80	3556.73	39.00	0.00
184	17.90	0.00	0.00	4284.09	3567.02	39.00	0.00
185	18.00	0.00	0.00	4294.38	3577.31	39.00	0.00
186	18.10	0.00	0.00	4297.86	3587.60	39.00	0.00
187	18.20	0.00	0.00	4282.06	3597.89	39.00	0.00
188	18.30	0.00	0.00	4273.07	3608.18	39.00	0.00
189	18.40	0.00	0.00	4283.33	3618.47	39.00	0.00
190	18.50	0.00	0.00	4293.60	3628.75	39.00	0.00
191	18.60	0.00	0.00	4303.87	3639.04	39.00	0.00
192	18.70	0.00	0.00	4314.14	3649.33	39.00	0.00
193	18.80	0.00	0.00	4324.40	3659.62	39.00	0.00
194	18.90	0.00	0.00	4334.67	3669.91	39.00	0.00
195	19.00	0.00	0.00	4344.94	3680.20	39.00	0.00
196	19.10	0.00	0.00	4355.22	3690.49	39.00	0.00
197	19.20	0.00	0.00	4365.49	3700.77	39.00	0.00
198	19.30	0.00	0.00	4375.76	3711.06	39.00	0.00
199	19.40	0.00	0.00	4386.03	3721.35	39.00	0.00
200	19.50	0.00	0.00	4396.30	3731.64	39.00	0.00
201	19.60	0.00	0.00	4406.58	3741.93	39.00	0.00
202	19.70	0.00	0.00	4416.85	3752.22	39.00	0.00
203	19.80	0.00	0.00	4427.13	3762.50	39.00	0.00
204	19.90	0.00	0.00	4437.40	3772.79	39.00	0.00
205	20.00	0.00	0.00	4447.68	3783.08	39.00	0.00

Combinazione n° 14 - SLE - Rara

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.04	0.00	12.53	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.67	0.00	17.89	0.00	18.40	0.00
3	0.20	1.30	0.00	23.25	0.00	18.40	0.00
4	0.30	1.93	0.00	28.77	0.00	18.40	0.00
5	0.40	2.56	0.00	37.85	0.00	18.40	0.00
6	0.50	3.19	0.00	54.47	0.00	18.40	0.00
7	0.60	4.86	0.00	82.31	0.00	18.40	0.00
8	0.70	7.44	0.00	109.98	0.00	18.40	0.00
9	0.80	9.13	0.00	116.22	0.00	18.40	0.00
10	0.90	10.00	0.00	112.76	0.00	18.40	0.00
11	1.00	10.82	0.00	114.93	0.00	18.40	0.00
12	1.10	11.59	0.00	118.64	0.00	18.40	0.00
13	1.20	12.33	0.00	122.99	0.00	18.40	0.00
14	1.30	13.05	0.00	127.67	0.00	18.40	0.00
15	1.40	13.75	0.00	132.54	0.00	18.40	0.00
16	1.50	14.44	0.00	137.53	0.00	18.40	0.00
17	1.60	15.12	0.00	142.59	0.00	18.40	0.00
18	1.70	15.76	0.00	147.45	0.00	18.40	0.00
19	1.78	16.23	0.00	151.05	0.00	18.40	0.00
20	1.80	13.07	0.00	175.99	0.00	18.40	0.00
21	1.82	9.96	0.00	201.02	0.00	22.20	0.00
22	1.90	10.39	0.00	187.65	0.00	22.20	0.00
23	2.00	10.85	0.00	176.41	0.00	22.20	0.00
24	2.10	11.32	0.00	183.16	0.00	22.20	0.00
25	2.20	11.79	0.00	188.85	0.00	22.20	0.00
26	2.30	12.26	0.00	193.84	0.00	22.20	0.00
27	2.40	12.73	0.00	198.99	0.00	22.20	0.00
28	2.50	13.19	0.00	204.25	0.00	22.20	0.00
29	2.60	13.66	0.00	209.60	0.00	22.20	0.00
30	2.70	13.91	0.00	215.03	0.00	22.20	0.00
31	2.80	14.16	0.00	220.51	0.00	22.20	0.00
32	2.90	14.62	0.00	226.05	0.00	22.20	0.00
33	3.00	15.07	0.00	231.62	0.00	22.20	0.00
34	3.10	15.52	0.00	234.16	0.00	22.20	0.00
35	3.20	15.97	0.00	234.18	0.00	22.20	0.00
36	3.30	16.43	0.00	235.78	0.00	22.20	0.00
37	3.40	16.87	0.00	239.02	0.00	22.20	0.00
38	3.50	17.32	0.00	243.66	0.00	22.20	0.00
39	3.60	17.77	0.00	249.10	0.00	22.20	0.00
40	3.70	18.22	0.00	254.58	0.00	22.20	0.00
41	3.80	18.66	0.00	260.08	0.00	22.20	0.00
42	3.90	19.11	0.00	265.61	0.00	22.20	0.00
43	4.00	19.56	0.00	271.17	0.00	22.20	0.00
44	4.10	20.00	0.00	276.75	0.00	22.20	0.00
45	4.20	20.45	0.00	282.34	0.00	22.20	0.00
46	4.30	20.89	0.00	287.96	0.00	22.20	0.00
47	4.40	21.34	0.00	293.58	0.00	22.20	0.00
48	4.50	21.79	0.00	299.23	0.00	22.20	0.00
49	4.60	22.23	0.00	304.88	0.00	22.20	0.00
50	4.70	22.68	0.00	310.55	0.00	22.20	0.00
51	4.80	23.12	0.00	316.23	0.00	22.20	0.00
52	4.90	23.56	0.00	321.67	0.00	22.20	0.00
53	5.00	24.01	0.00	328.32	0.00	22.20	0.00
54	5.10	24.45	0.00	336.82	0.00	22.20	0.00
55	5.20	24.90	0.00	345.88	0.00	22.20	0.00
56	5.30	25.34	0.00	355.23	0.00	22.20	0.00
57	5.40	25.79	0.00	364.84	0.00	22.20	0.00
58	5.50	26.11	0.00	373.94	0.00	22.20	0.00
59	5.60	26.09	0.00	381.68	0.00	22.20	0.00
60	5.70	25.87	0.00	388.96	0.00	22.20	0.00
61	5.80	25.61	0.00	396.61	0.00	22.20	0.00
62	5.90	25.38	0.00	404.58	0.00	22.20	0.00
63	6.00	25.15	0.00	412.90	0.00	22.20	0.00
64	6.10	24.88	0.00	421.48	0.00	22.20	0.00
65	6.20	24.65	0.00	430.48	0.00	22.20	0.00
66	6.30	24.43	0.00	439.89	0.00	22.20	0.00
67	6.40	24.21	0.00	449.69	0.00	22.20	0.00
68	6.50	23.96	0.00	459.84	0.00	22.20	0.00
69	6.60	23.88	0.00	470.40	0.00	22.20	0.00
70	6.70	24.02	0.00	481.40	0.00	22.20	0.00
71	6.80	24.22	0.00	492.85	0.00	22.20	0.00
72	6.90	24.43	0.00	504.82	0.00	22.20	0.00
73	7.00	24.63	0.00	517.21	0.00	22.20	0.00
74	7.10	24.83	0.00	527.97	0.00	22.20	0.00
75	7.20	25.04	0.00	533.28	0.00	22.20	0.00
76	7.30	25.24	0.00	534.94	0.00	22.20	0.00
77	7.40	25.44	0.00	536.59	0.00	22.20	0.00
78	7.50	25.64	0.00	538.32	0.00	22.20	0.00
79	7.60	25.85	0.00	540.10	0.00	22.20	0.00
80	7.70	26.04	0.00	541.93	16.51	22.20	0.00
81	7.80	26.24	0.00	543.81	19.12	22.20	0.00
82	7.90	26.44	0.00	545.74	21.73	22.20	0.00
83	8.00	26.64	0.00	547.70	24.26	22.20	0.00
84	8.10	26.84	0.00	549.71	26.79	22.20	0.00
85	8.20	27.06	0.00	551.74	29.31	22.20	0.00
86	8.30	27.44	0.00	555.59	31.84	22.20	0.00
87	8.40	27.80	0.00	565.51	34.36	22.20	0.00
88	8.50	28.00	0.00	576.62	36.89	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
89	8.60	28.19	0.00	581.54	39.42	22.20	0.00
90	8.70	28.39	0.00	583.34	41.94	22.20	0.00
91	8.80	28.59	0.00	585.19	44.47	22.20	0.00
92	8.90	28.78	0.00	587.09	47.00	22.20	0.00
93	9.00	28.98	0.00	589.02	49.52	22.20	0.00
94	9.10	29.17	0.00	591.00	52.05	22.20	0.00
95	9.20	29.37	0.00	593.00	54.58	22.20	0.00
96	9.30	29.57	0.00	595.04	57.10	22.20	0.00
97	9.40	29.76	0.00	597.11	59.63	22.20	0.00
98	9.50	29.96	0.00	599.20	62.15	22.20	0.00
99	9.60	30.15	0.00	601.32	64.68	22.20	0.00
100	9.70	30.35	0.00	603.46	67.21	22.20	0.00
101	9.80	30.54	0.00	605.62	69.73	22.20	0.00
102	9.90	30.73	0.00	607.69	72.13	22.20	0.00
103	9.98	30.87	0.00	609.22	73.90	22.20	0.00
104	10.00	15.46	0.00	2156.37	1414.90	39.00	0.00
105	10.02	0.00	0.00	3695.50	2757.83	39.00	0.00
106	10.10	0.00	0.00	3680.59	2765.04	39.00	0.00
107	10.20	0.00	0.00	3672.70	2774.81	39.00	0.00
108	10.30	0.00	0.00	3681.72	2785.10	39.00	0.00
109	10.40	0.00	0.00	3692.54	2795.39	39.00	0.00
110	10.50	0.00	0.00	3696.39	2805.68	39.00	0.00
111	10.60	0.00	0.00	3702.06	2815.96	39.00	0.00
112	10.70	0.00	0.00	3652.41	2826.25	39.00	0.00
113	10.80	0.00	0.00	3582.96	2836.54	39.00	0.00
114	10.90	0.00	0.00	3570.51	2846.83	39.00	0.00
115	11.00	0.00	0.00	3579.00	2857.12	39.00	0.00
116	11.10	0.00	0.00	3587.82	2867.41	39.00	0.00
117	11.20	0.00	0.00	3596.88	2877.69	39.00	0.00
118	11.30	0.00	0.00	3606.15	2887.98	39.00	0.00
119	11.40	0.00	0.00	3607.13	2898.27	39.00	0.00
120	11.50	0.00	0.00	3605.50	2908.56	39.00	0.00
121	11.60	0.00	0.00	3606.36	2918.85	39.00	0.00
122	11.70	0.00	0.00	3609.85	2929.14	39.00	0.00
123	11.80	0.00	0.00	3619.30	2939.43	39.00	0.00
124	11.90	0.00	0.00	3628.85	2949.71	39.00	0.00
125	12.00	0.00	0.00	3638.49	2960.00	39.00	0.00
126	12.10	0.00	0.00	3648.19	2970.29	39.00	0.00
127	12.20	0.00	0.00	3657.96	2980.58	39.00	0.00
128	12.30	0.00	0.00	3667.78	2990.87	39.00	0.00
129	12.40	0.00	0.00	3677.65	3001.16	39.00	0.00
130	12.50	0.00	0.00	3687.56	3011.45	39.00	0.00
131	12.60	0.00	0.00	3694.94	3021.73	39.00	0.00
132	12.70	0.00	0.00	3701.76	3032.02	39.00	0.00
133	12.80	0.00	0.00	3711.17	3042.31	39.00	0.00
134	12.90	0.00	0.00	3721.18	3052.60	39.00	0.00
135	13.00	0.00	0.00	3731.21	3062.89	39.00	0.00
136	13.10	0.00	0.00	3741.26	3073.18	39.00	0.00
137	13.20	0.00	0.00	3751.33	3083.46	39.00	0.00
138	13.30	0.00	0.00	3761.42	3093.75	39.00	0.00
139	13.40	0.00	0.00	3771.52	3104.04	39.00	0.00
140	13.50	0.00	0.00	3781.63	3114.33	39.00	0.00
141	13.60	0.00	0.00	3791.76	3124.62	39.00	0.00
142	13.70	0.00	0.00	3801.90	3134.91	39.00	0.00
143	13.80	0.00	0.00	3812.05	3145.20	39.00	0.00
144	13.90	0.00	0.00	3822.21	3155.48	39.00	0.00
145	14.00	0.00	0.00	3848.40	3165.77	39.00	0.00
146	14.10	0.00	0.00	3884.27	3176.06	39.00	0.00
147	14.20	0.00	0.00	3904.16	3186.35	39.00	0.00
148	14.30	0.00	0.00	3914.42	3196.64	39.00	0.00
149	14.40	0.00	0.00	3924.67	3206.93	39.00	0.00
150	14.50	0.00	0.00	3934.93	3217.21	39.00	0.00
151	14.60	0.00	0.00	3945.19	3227.50	39.00	0.00
152	14.70	0.00	0.00	3955.45	3237.79	39.00	0.00
153	14.80	0.00	0.00	3965.71	3248.08	39.00	0.00
154	14.90	0.00	0.00	3975.98	3258.37	39.00	0.00
155	15.00	0.00	0.00	3986.24	3268.66	39.00	0.00
156	15.10	0.00	0.00	3996.51	3278.95	39.00	0.00
157	15.20	0.00	0.00	4006.78	3289.23	39.00	0.00
158	15.30	0.00	0.00	4017.05	3299.52	39.00	0.00
159	15.40	0.00	0.00	4027.32	3309.81	39.00	0.00
160	15.50	0.00	0.00	4037.59	3320.10	39.00	0.00
161	15.60	0.00	0.00	4047.86	3330.39	39.00	0.00
162	15.70	0.00	0.00	4058.13	3340.68	39.00	0.00
163	15.80	0.00	0.00	4068.41	3350.97	39.00	0.00
164	15.90	0.00	0.00	4078.68	3361.25	39.00	0.00
165	16.00	0.00	0.00	4088.95	3371.54	39.00	0.00
166	16.10	0.00	0.00	4099.23	3381.83	39.00	0.00
167	16.20	0.00	0.00	4109.51	3392.12	39.00	0.00
168	16.30	0.00	0.00	4119.78	3402.41	39.00	0.00
169	16.40	0.00	0.00	4130.06	3412.70	39.00	0.00
170	16.50	0.00	0.00	4140.34	3422.98	39.00	0.00
171	16.60	0.00	0.00	4150.62	3433.27	39.00	0.00
172	16.70	0.00	0.00	4160.89	3443.56	39.00	0.00
173	16.80	0.00	0.00	4171.17	3453.85	39.00	0.00
174	16.90	0.00	0.00	4181.45	3464.14	39.00	0.00
175	17.00	0.00	0.00	4191.73	3474.43	39.00	0.00
176	17.10	0.00	0.00	4202.01	3484.72	39.00	0.00
177	17.20	0.00	0.00	4212.29	3495.00	39.00	0.00
178	17.30	0.00	0.00	4222.57	3505.29	39.00	0.00
179	17.40	0.00	0.00	4232.85	3515.58	39.00	0.00
180	17.50	0.00	0.00	4243.13	3525.87	39.00	0.00
181	17.60	0.00	0.00	4253.42	3536.16	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
182	17.70	0.00	0.00	4263.70	3546.45	39.00	0.00
183	17.80	0.00	0.00	4273.98	3556.73	39.00	0.00
184	17.90	0.00	0.00	4284.26	3567.02	39.00	0.00
185	18.00	0.00	0.00	4294.54	3577.31	39.00	0.00
186	18.10	0.00	0.00	4290.96	3587.60	39.00	0.00
187	18.20	0.00	0.00	4275.28	3597.89	39.00	0.00
188	18.30	0.00	0.00	4273.47	3608.18	39.00	0.00
189	18.40	0.00	0.00	4283.73	3618.47	39.00	0.00
190	18.50	0.00	0.00	4293.99	3628.75	39.00	0.00
191	18.60	0.00	0.00	4304.25	3639.04	39.00	0.00
192	18.70	0.00	0.00	4314.51	3649.33	39.00	0.00
193	18.80	0.00	0.00	4324.77	3659.62	39.00	0.00
194	18.90	0.00	0.00	4335.03	3669.91	39.00	0.00
195	19.00	0.00	0.00	4345.29	3680.20	39.00	0.00
196	19.10	0.00	0.00	4355.56	3690.49	39.00	0.00
197	19.20	0.00	0.00	4365.82	3700.77	39.00	0.00
198	19.30	0.00	0.00	4376.09	3711.06	39.00	0.00
199	19.40	0.00	0.00	4386.35	3721.35	39.00	0.00
200	19.50	0.00	0.00	4396.62	3731.64	39.00	0.00
201	19.60	0.00	0.00	4406.89	3741.93	39.00	0.00
202	19.70	0.00	0.00	4417.16	3752.22	39.00	0.00
203	19.80	0.00	0.00	4427.42	3762.50	39.00	0.00
204	19.90	0.00	0.00	4437.69	3772.79	39.00	0.00
205	20.00	0.00	0.00	4447.96	3783.08	39.00	0.00

Combinazione n° 15 - SLE - Frequente

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	11.21	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.51	0.00	16.56	0.00	18.40	0.00
3	0.20	1.14	0.00	21.91	0.00	18.40	0.00
4	0.30	1.77	0.00	27.42	0.00	18.40	0.00
5	0.40	2.40	0.00	36.31	0.00	18.40	0.00
6	0.50	3.03	0.00	49.64	0.00	18.40	0.00
7	0.60	3.67	0.00	59.04	0.00	18.40	0.00
8	0.70	4.45	0.00	63.39	0.00	18.40	0.00
9	0.80	5.78	0.00	68.07	0.00	18.40	0.00
10	0.90	6.98	0.00	73.04	0.00	18.40	0.00
11	1.00	7.66	0.00	78.15	0.00	18.40	0.00
12	1.10	8.32	0.00	83.32	0.00	18.40	0.00
13	1.20	8.98	0.00	88.52	0.00	18.40	0.00
14	1.30	9.63	0.00	93.76	0.00	18.40	0.00
15	1.40	10.27	0.00	99.01	0.00	18.40	0.00
16	1.50	10.92	0.00	104.27	0.00	18.40	0.00
17	1.60	11.56	0.00	109.53	0.00	18.40	0.00
18	1.70	12.17	0.00	114.54	0.00	18.40	0.00
19	1.78	12.61	0.00	118.24	0.00	18.40	0.00
20	1.80	9.73	0.00	141.06	0.00	18.40	0.00
21	1.82	6.88	0.00	164.01	0.00	22.20	0.00
22	1.90	7.28	0.00	168.07	0.00	22.20	0.00
23	2.00	7.72	0.00	166.17	0.00	22.20	0.00
24	2.10	8.17	0.00	164.89	0.00	22.20	0.00
25	2.20	8.62	0.00	170.88	0.00	22.20	0.00
26	2.30	9.07	0.00	176.42	0.00	22.20	0.00
27	2.40	9.52	0.00	182.02	0.00	22.20	0.00
28	2.50	9.97	0.00	187.66	0.00	22.20	0.00
29	2.60	10.41	0.00	193.34	0.00	22.20	0.00
30	2.70	10.84	0.00	199.04	0.00	22.20	0.00
31	2.80	11.23	0.00	204.77	0.00	22.20	0.00
32	2.90	11.63	0.00	210.51	0.00	22.20	0.00
33	3.00	12.08	0.00	216.26	0.00	22.20	0.00
34	3.10	12.52	0.00	222.02	0.00	22.20	0.00
35	3.20	12.97	0.00	227.80	0.00	22.20	0.00
36	3.30	13.41	0.00	233.58	0.00	22.20	0.00
37	3.40	13.86	0.00	239.14	0.00	22.20	0.00
38	3.50	14.30	0.00	241.86	0.00	22.20	0.00
39	3.60	14.75	0.00	244.24	0.00	22.20	0.00
40	3.70	15.19	0.00	249.43	0.00	22.20	0.00
41	3.80	15.63	0.00	255.17	0.00	22.20	0.00
42	3.90	16.07	0.00	260.92	0.00	22.20	0.00
43	4.00	16.52	0.00	266.67	0.00	22.20	0.00
44	4.10	16.96	0.00	272.43	0.00	22.20	0.00
45	4.20	17.40	0.00	278.20	0.00	22.20	0.00
46	4.30	17.85	0.00	283.97	0.00	22.20	0.00
47	4.40	18.29	0.00	289.75	0.00	22.20	0.00
48	4.50	18.74	0.00	295.53	0.00	22.20	0.00
49	4.60	19.18	0.00	301.32	0.00	22.20	0.00
50	4.70	19.62	0.00	307.10	0.00	22.20	0.00
51	4.80	20.07	0.00	312.89	0.00	22.20	0.00
52	4.90	20.51	0.00	318.69	0.00	22.20	0.00
53	5.00	20.95	0.00	324.48	0.00	22.20	0.00
54	5.10	21.39	0.00	330.20	0.00	22.20	0.00
55	5.20	21.84	0.00	335.66	0.00	22.20	0.00
56	5.30	22.28	0.00	341.76	0.00	22.20	0.00
57	5.40	22.72	0.00	349.93	0.00	22.20	0.00
58	5.50	23.10	0.00	358.70	0.00	22.20	0.00
59	5.60	23.35	0.00	366.15	0.00	22.20	0.00
60	5.70	23.38	0.00	373.12	0.00	22.20	0.00
61	5.80	23.22	0.00	380.43	0.00	22.20	0.00
62	5.90	23.05	0.00	388.05	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
63	6.00	22.86	0.00	396.01	0.00	22.20	0.00
64	6.10	22.71	0.00	404.27	0.00	22.20	0.00
65	6.20	22.75	0.00	412.94	0.00	22.20	0.00
66	6.30	22.94	0.00	421.95	0.00	22.20	0.00
67	6.40	23.13	0.00	431.29	0.00	22.20	0.00
68	6.50	23.33	0.00	441.07	0.00	22.20	0.00
69	6.60	23.52	0.00	451.25	0.00	22.20	0.00
70	6.70	23.72	0.00	461.75	0.00	22.20	0.00
71	6.80	23.91	0.00	472.74	0.00	22.20	0.00
72	6.90	24.11	0.00	484.30	0.00	22.20	0.00
73	7.00	24.31	0.00	496.19	0.00	22.20	0.00
74	7.10	24.50	0.00	508.55	0.00	22.20	0.00
75	7.20	24.69	0.00	521.45	0.00	22.20	0.00
76	7.30	24.89	0.00	534.78	0.00	22.20	0.00
77	7.40	25.08	0.00	544.49	0.00	22.20	0.00
78	7.50	25.27	0.00	547.96	0.00	22.20	0.00
79	7.60	25.47	0.00	549.14	0.00	22.20	0.00
80	7.70	25.66	0.00	550.43	16.51	22.20	0.00
81	7.80	25.86	0.00	551.81	19.12	22.20	0.00
82	7.90	26.05	0.00	553.28	21.73	22.20	0.00
83	8.00	26.32	0.00	554.83	24.26	22.20	0.00
84	8.10	26.58	0.00	556.44	26.79	22.20	0.00
85	8.20	26.77	0.00	558.13	29.31	22.20	0.00
86	8.30	26.97	0.00	559.86	31.84	22.20	0.00
87	8.40	27.16	0.00	561.66	34.36	22.20	0.00
88	8.50	27.35	0.00	565.12	36.89	22.20	0.00
89	8.60	27.55	0.00	574.93	39.42	22.20	0.00
90	8.70	27.74	0.00	586.85	41.94	22.20	0.00
91	8.80	27.93	0.00	592.27	44.47	22.20	0.00
92	8.90	28.13	0.00	593.79	47.00	22.20	0.00
93	9.00	28.32	0.00	595.36	49.52	22.20	0.00
94	9.10	28.51	0.00	597.01	52.05	22.20	0.00
95	9.20	28.70	0.00	598.71	54.58	22.20	0.00
96	9.30	28.90	0.00	600.46	57.10	22.20	0.00
97	9.40	29.09	0.00	602.27	59.63	22.20	0.00
98	9.50	29.28	0.00	604.12	62.15	22.20	0.00
99	9.60	29.48	0.00	606.01	64.68	22.20	0.00
100	9.70	29.67	0.00	607.94	67.21	22.20	0.00
101	9.80	29.86	0.00	609.91	69.73	22.20	0.00
102	9.90	30.04	0.00	611.80	72.13	22.20	0.00
103	9.98	30.18	0.00	613.21	73.90	22.20	0.00
104	10.00	15.12	0.00	2180.68	1414.90	39.00	0.00
105	10.02	0.00	0.00	3735.01	2757.83	39.00	0.00
106	10.10	0.00	0.00	3709.18	2765.04	39.00	0.00
107	10.20	0.00	0.00	3690.00	2774.81	39.00	0.00
108	10.30	0.00	0.00	3684.96	2785.10	39.00	0.00
109	10.40	0.00	0.00	3686.04	2795.39	39.00	0.00
110	10.50	0.00	0.00	3687.82	2805.68	39.00	0.00
111	10.60	0.00	0.00	3692.05	2815.96	39.00	0.00
112	10.70	0.00	0.00	3694.18	2826.25	39.00	0.00
113	10.80	0.00	0.00	3620.70	2836.54	39.00	0.00
114	10.90	0.00	0.00	3552.01	2846.83	39.00	0.00
115	11.00	0.00	0.00	3560.82	2857.12	39.00	0.00
116	11.10	0.00	0.00	3569.90	2867.41	39.00	0.00
117	11.20	0.00	0.00	3579.19	2877.69	39.00	0.00
118	11.30	0.00	0.00	3588.63	2887.98	39.00	0.00
119	11.40	0.00	0.00	3595.21	2898.27	39.00	0.00
120	11.50	0.00	0.00	3601.10	2908.56	39.00	0.00
121	11.60	0.00	0.00	3605.00	2918.85	39.00	0.00
122	11.70	0.00	0.00	3606.70	2929.14	39.00	0.00
123	11.80	0.00	0.00	3613.42	2939.43	39.00	0.00
124	11.90	0.00	0.00	3623.11	2949.71	39.00	0.00
125	12.00	0.00	0.00	3632.88	2960.00	39.00	0.00
126	12.10	0.00	0.00	3642.70	2970.29	39.00	0.00
127	12.20	0.00	0.00	3652.57	2980.58	39.00	0.00
128	12.30	0.00	0.00	3662.48	2990.87	39.00	0.00
129	12.40	0.00	0.00	3672.43	3001.16	39.00	0.00
130	12.50	0.00	0.00	3682.42	3011.45	39.00	0.00
131	12.60	0.00	0.00	3691.58	3021.73	39.00	0.00
132	12.70	0.00	0.00	3700.35	3032.02	39.00	0.00
133	12.80	0.00	0.00	3709.99	3042.31	39.00	0.00
134	12.90	0.00	0.00	3720.06	3052.60	39.00	0.00
135	13.00	0.00	0.00	3730.16	3062.89	39.00	0.00
136	13.10	0.00	0.00	3740.26	3073.18	39.00	0.00
137	13.20	0.00	0.00	3750.38	3083.46	39.00	0.00
138	13.30	0.00	0.00	3760.52	3093.75	39.00	0.00
139	13.40	0.00	0.00	3770.66	3104.04	39.00	0.00
140	13.50	0.00	0.00	3780.82	3114.33	39.00	0.00
141	13.60	0.00	0.00	3790.98	3124.62	39.00	0.00
142	13.70	0.00	0.00	3801.16	3134.91	39.00	0.00
143	13.80	0.00	0.00	3811.34	3145.20	39.00	0.00
144	13.90	0.00	0.00	3821.53	3155.48	39.00	0.00
145	14.00	0.00	0.00	3843.70	3165.77	39.00	0.00
146	14.10	0.00	0.00	3879.73	3176.06	39.00	0.00
147	14.20	0.00	0.00	3903.82	3186.35	39.00	0.00
148	14.30	0.00	0.00	3914.09	3196.64	39.00	0.00
149	14.40	0.00	0.00	3924.35	3206.93	39.00	0.00
150	14.50	0.00	0.00	3934.62	3217.21	39.00	0.00
151	14.60	0.00	0.00	3944.90	3227.50	39.00	0.00
152	14.70	0.00	0.00	3955.17	3237.79	39.00	0.00
153	14.80	0.00	0.00	3965.44	3248.08	39.00	0.00
154	14.90	0.00	0.00	3975.72	3258.37	39.00	0.00
155	15.00	0.00	0.00	3985.99	3268.66	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
156	15.10	0.00	0.00	3996.27	3278.95	39.00	0.00
157	15.20	0.00	0.00	4006.54	3289.23	39.00	0.00
158	15.30	0.00	0.00	4016.82	3299.52	39.00	0.00
159	15.40	0.00	0.00	4027.10	3309.81	39.00	0.00
160	15.50	0.00	0.00	4037.37	3320.10	39.00	0.00
161	15.60	0.00	0.00	4047.65	3330.39	39.00	0.00
162	15.70	0.00	0.00	4057.93	3340.68	39.00	0.00
163	15.80	0.00	0.00	4068.21	3350.97	39.00	0.00
164	15.90	0.00	0.00	4078.49	3361.25	39.00	0.00
165	16.00	0.00	0.00	4088.77	3371.54	39.00	0.00
166	16.10	0.00	0.00	4099.05	3381.83	39.00	0.00
167	16.20	0.00	0.00	4109.33	3392.12	39.00	0.00
168	16.30	0.00	0.00	4119.62	3402.41	39.00	0.00
169	16.40	0.00	0.00	4129.90	3412.70	39.00	0.00
170	16.50	0.00	0.00	4140.18	3422.98	39.00	0.00
171	16.60	0.00	0.00	4150.46	3433.27	39.00	0.00
172	16.70	0.00	0.00	4160.74	3443.56	39.00	0.00
173	16.80	0.00	0.00	4171.03	3453.85	39.00	0.00
174	16.90	0.00	0.00	4181.31	3464.14	39.00	0.00
175	17.00	0.00	0.00	4191.59	3474.43	39.00	0.00
176	17.10	0.00	0.00	4201.88	3484.72	39.00	0.00
177	17.20	0.00	0.00	4212.16	3495.00	39.00	0.00
178	17.30	0.00	0.00	4222.44	3505.29	39.00	0.00
179	17.40	0.00	0.00	4232.73	3515.58	39.00	0.00
180	17.50	0.00	0.00	4243.01	3525.87	39.00	0.00
181	17.60	0.00	0.00	4253.30	3536.16	39.00	0.00
182	17.70	0.00	0.00	4263.58	3546.45	39.00	0.00
183	17.80	0.00	0.00	4273.87	3556.73	39.00	0.00
184	17.90	0.00	0.00	4284.15	3567.02	39.00	0.00
185	18.00	0.00	0.00	4294.44	3577.31	39.00	0.00
186	18.10	0.00	0.00	4294.99	3587.60	39.00	0.00
187	18.20	0.00	0.00	4279.25	3597.89	39.00	0.00
188	18.30	0.00	0.00	4273.22	3608.18	39.00	0.00
189	18.40	0.00	0.00	4283.49	3618.47	39.00	0.00
190	18.50	0.00	0.00	4293.75	3628.75	39.00	0.00
191	18.60	0.00	0.00	4304.02	3639.04	39.00	0.00
192	18.70	0.00	0.00	4314.28	3649.33	39.00	0.00
193	18.80	0.00	0.00	4324.55	3659.62	39.00	0.00
194	18.90	0.00	0.00	4334.81	3669.91	39.00	0.00
195	19.00	0.00	0.00	4345.08	3680.20	39.00	0.00
196	19.10	0.00	0.00	4355.35	3690.49	39.00	0.00
197	19.20	0.00	0.00	4365.62	3700.77	39.00	0.00
198	19.30	0.00	0.00	4375.89	3711.06	39.00	0.00
199	19.40	0.00	0.00	4386.16	3721.35	39.00	0.00
200	19.50	0.00	0.00	4396.43	3731.64	39.00	0.00
201	19.60	0.00	0.00	4406.70	3741.93	39.00	0.00
202	19.70	0.00	0.00	4416.97	3752.22	39.00	0.00
203	19.80	0.00	0.00	4427.24	3762.50	39.00	0.00
204	19.90	0.00	0.00	4437.51	3772.79	39.00	0.00
205	20.00	0.00	0.00	4447.79	3783.08	39.00	0.00

Combinazione n° 16 - SLE - Quasi permanente

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	11.58	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.51	0.00	16.56	0.00	18.40	0.00
3	0.20	1.14	0.00	21.54	0.00	18.40	0.00
4	0.30	1.77	0.00	23.54	0.00	18.40	0.00
5	0.40	2.40	0.00	25.68	0.00	18.40	0.00
6	0.50	3.03	0.00	30.62	0.00	18.40	0.00
7	0.60	3.67	0.00	35.68	0.00	18.40	0.00
8	0.70	4.30	0.00	40.81	0.00	18.40	0.00
9	0.80	4.93	0.00	46.00	0.00	18.40	0.00
10	0.90	5.40	0.00	51.21	0.00	18.40	0.00
11	1.00	5.58	0.00	56.45	0.00	18.40	0.00
12	1.10	5.82	0.00	61.70	0.00	18.40	0.00
13	1.20	6.37	0.00	66.96	0.00	18.40	0.00
14	1.30	7.03	0.00	72.23	0.00	18.40	0.00
15	1.40	7.68	0.00	77.51	0.00	18.40	0.00
16	1.50	8.33	0.00	82.79	0.00	18.40	0.00
17	1.60	8.98	0.00	88.07	0.00	18.40	0.00
18	1.70	9.59	0.00	93.09	0.00	18.40	0.00
19	1.78	10.04	0.00	96.79	0.00	18.40	0.00
20	1.80	7.37	0.00	118.30	0.00	18.40	0.00
21	1.82	4.74	0.00	139.94	0.00	22.20	0.00
22	1.90	5.13	0.00	144.01	0.00	22.20	0.00
23	2.00	5.55	0.00	149.53	0.00	22.20	0.00
24	2.10	5.99	0.00	154.90	0.00	22.20	0.00
25	2.20	6.43	0.00	160.17	0.00	22.20	0.00
26	2.30	6.88	0.00	165.90	0.00	22.20	0.00
27	2.40	7.32	0.00	171.73	0.00	22.20	0.00
28	2.50	7.76	0.00	177.55	0.00	22.20	0.00
29	2.60	8.20	0.00	183.37	0.00	22.20	0.00
30	2.70	8.64	0.00	189.20	0.00	22.20	0.00
31	2.80	9.10	0.00	195.02	0.00	22.20	0.00
32	2.90	9.58	0.00	200.85	0.00	22.20	0.00
33	3.00	10.04	0.00	206.67	0.00	22.20	0.00
34	3.10	10.48	0.00	212.50	0.00	22.20	0.00
35	3.20	10.92	0.00	218.33	0.00	22.20	0.00
36	3.30	11.36	0.00	224.15	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
37	3.40	11.81	0.00	229.98	0.00	22.20	0.00
38	3.50	12.25	0.00	235.81	0.00	22.20	0.00
39	3.60	12.69	0.00	241.63	0.00	22.20	0.00
40	3.70	13.14	0.00	247.46	0.00	22.20	0.00
41	3.80	13.58	0.00	253.29	0.00	22.20	0.00
42	3.90	14.02	0.00	259.11	0.00	22.20	0.00
43	4.00	14.46	0.00	264.94	0.00	22.20	0.00
44	4.10	14.91	0.00	270.77	0.00	22.20	0.00
45	4.20	15.35	0.00	276.59	0.00	22.20	0.00
46	4.30	15.79	0.00	282.42	0.00	22.20	0.00
47	4.40	16.24	0.00	288.25	0.00	22.20	0.00
48	4.50	16.68	0.00	294.08	0.00	22.20	0.00
49	4.60	17.12	0.00	299.90	0.00	22.20	0.00
50	4.70	17.57	0.00	305.73	0.00	22.20	0.00
51	4.80	18.01	0.00	311.56	0.00	22.20	0.00
52	4.90	18.45	0.00	317.38	0.00	22.20	0.00
53	5.00	18.89	0.00	323.21	0.00	22.20	0.00
54	5.10	19.34	0.00	329.04	0.00	22.20	0.00
55	5.20	19.78	0.00	334.87	0.00	22.20	0.00
56	5.30	20.22	0.00	340.69	0.00	22.20	0.00
57	5.40	20.67	0.00	346.52	0.00	22.20	0.00
58	5.50	21.05	0.00	351.58	0.00	22.20	0.00
59	5.60	21.30	0.00	356.44	0.00	22.20	0.00
60	5.70	21.49	0.00	362.63	0.00	22.20	0.00
61	5.80	21.69	0.00	369.72	0.00	22.20	0.00
62	5.90	21.88	0.00	377.11	0.00	22.20	0.00
63	6.00	22.07	0.00	384.82	0.00	22.20	0.00
64	6.10	22.26	0.00	392.87	0.00	22.20	0.00
65	6.20	22.46	0.00	401.30	0.00	22.20	0.00
66	6.30	22.65	0.00	410.07	0.00	22.20	0.00
67	6.40	22.84	0.00	419.12	0.00	22.20	0.00
68	6.50	23.03	0.00	428.65	0.00	22.20	0.00
69	6.60	23.23	0.00	438.55	0.00	22.20	0.00
70	6.70	23.42	0.00	448.74	0.00	22.20	0.00
71	6.80	23.61	0.00	459.45	0.00	22.20	0.00
72	6.90	23.80	0.00	470.70	0.00	22.20	0.00
73	7.00	23.99	0.00	482.27	0.00	22.20	0.00
74	7.10	24.19	0.00	494.30	0.00	22.20	0.00
75	7.20	24.38	0.00	506.84	0.00	22.20	0.00
76	7.30	24.57	0.00	519.88	0.00	22.20	0.00
77	7.40	24.76	0.00	533.48	0.00	22.20	0.00
78	7.50	24.96	0.00	547.25	0.00	22.20	0.00
79	7.60	25.15	0.00	556.04	0.00	22.20	0.00
80	7.70	25.34	0.00	558.37	16.51	22.20	0.00
81	7.80	25.53	0.00	559.23	19.12	22.20	0.00
82	7.90	25.72	0.00	560.22	21.73	22.20	0.00
83	8.00	25.92	0.00	561.34	24.26	22.20	0.00
84	8.10	26.11	0.00	562.57	26.79	22.20	0.00
85	8.20	26.30	0.00	563.89	29.31	22.20	0.00
86	8.30	26.49	0.00	565.30	31.84	22.20	0.00
87	8.40	26.68	0.00	566.79	34.36	22.20	0.00
88	8.50	26.88	0.00	568.35	36.89	22.20	0.00
89	8.60	27.07	0.00	570.31	39.42	22.20	0.00
90	8.70	27.26	0.00	577.52	41.94	22.20	0.00
91	8.80	27.45	0.00	590.47	44.47	22.20	0.00
92	8.90	27.65	0.00	598.82	47.00	22.20	0.00
93	9.00	27.84	0.00	600.91	49.52	22.20	0.00
94	9.10	28.03	0.00	602.23	52.05	22.20	0.00
95	9.20	28.22	0.00	603.64	54.58	22.20	0.00
96	9.30	28.41	0.00	605.13	57.10	22.20	0.00
97	9.40	28.61	0.00	606.69	59.63	22.20	0.00
98	9.50	28.80	0.00	608.31	62.15	22.20	0.00
99	9.60	28.99	0.00	609.99	64.68	22.20	0.00
100	9.70	29.18	0.00	611.73	67.21	22.20	0.00
101	9.80	29.38	0.00	613.51	69.73	22.20	0.00
102	9.90	29.56	0.00	615.25	72.13	22.20	0.00
103	9.98	29.69	0.00	616.55	73.90	22.20	0.00
104	10.00	14.87	0.00	2201.39	1414.90	39.00	0.00
105	10.02	0.00	0.00	3768.50	2757.83	39.00	0.00
106	10.10	0.00	0.00	3733.05	2765.04	39.00	0.00
107	10.20	0.00	0.00	3704.98	2774.81	39.00	0.00
108	10.30	0.00	0.00	3689.22	2785.10	39.00	0.00
109	10.40	0.00	0.00	3682.54	2795.39	39.00	0.00
110	10.50	0.00	0.00	3682.74	2805.68	39.00	0.00
111	10.60	0.00	0.00	3685.85	2815.96	39.00	0.00
112	10.70	0.00	0.00	3690.85	2826.25	39.00	0.00
113	10.80	0.00	0.00	3646.70	2836.54	39.00	0.00
114	10.90	0.00	0.00	3571.96	2846.83	39.00	0.00
115	11.00	0.00	0.00	3548.82	2857.12	39.00	0.00
116	11.10	0.00	0.00	3558.06	2867.41	39.00	0.00
117	11.20	0.00	0.00	3567.48	2877.69	39.00	0.00
118	11.30	0.00	0.00	3577.04	2887.98	39.00	0.00
119	11.40	0.00	0.00	3586.71	2898.27	39.00	0.00
120	11.50	0.00	0.00	3596.47	2908.56	39.00	0.00
121	11.60	0.00	0.00	3604.28	2918.85	39.00	0.00
122	11.70	0.00	0.00	3605.96	2929.14	39.00	0.00
123	11.80	0.00	0.00	3609.60	2939.43	39.00	0.00
124	11.90	0.00	0.00	3619.39	2949.71	39.00	0.00
125	12.00	0.00	0.00	3629.23	2960.00	39.00	0.00
126	12.10	0.00	0.00	3639.12	2970.29	39.00	0.00
127	12.20	0.00	0.00	3649.06	2980.58	39.00	0.00
128	12.30	0.00	0.00	3659.03	2990.87	39.00	0.00
129	12.40	0.00	0.00	3669.03	3001.16	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
130	12.50	0.00	0.00	3679.06	3011.45	39.00	0.00
131	12.60	0.00	0.00	3689.12	3021.73	39.00	0.00
132	12.70	0.00	0.00	3699.19	3032.02	39.00	0.00
133	12.80	0.00	0.00	3709.29	3042.31	39.00	0.00
134	12.90	0.00	0.00	3719.40	3052.60	39.00	0.00
135	13.00	0.00	0.00	3729.53	3062.89	39.00	0.00
136	13.10	0.00	0.00	3739.67	3073.18	39.00	0.00
137	13.20	0.00	0.00	3749.82	3083.46	39.00	0.00
138	13.30	0.00	0.00	3759.98	3093.75	39.00	0.00
139	13.40	0.00	0.00	3770.15	3104.04	39.00	0.00
140	13.50	0.00	0.00	3780.33	3114.33	39.00	0.00
141	13.60	0.00	0.00	3790.52	3124.62	39.00	0.00
142	13.70	0.00	0.00	3800.71	3134.91	39.00	0.00
143	13.80	0.00	0.00	3810.92	3145.20	39.00	0.00
144	13.90	0.00	0.00	3821.12	3155.48	39.00	0.00
145	14.00	0.00	0.00	3840.60	3165.77	39.00	0.00
146	14.10	0.00	0.00	3876.73	3176.06	39.00	0.00
147	14.20	0.00	0.00	3903.64	3186.35	39.00	0.00
148	14.30	0.00	0.00	3913.91	3196.64	39.00	0.00
149	14.40	0.00	0.00	3924.19	3206.93	39.00	0.00
150	14.50	0.00	0.00	3934.46	3217.21	39.00	0.00
151	14.60	0.00	0.00	3944.74	3227.50	39.00	0.00
152	14.70	0.00	0.00	3955.02	3237.79	39.00	0.00
153	14.80	0.00	0.00	3965.30	3248.08	39.00	0.00
154	14.90	0.00	0.00	3975.58	3258.37	39.00	0.00
155	15.00	0.00	0.00	3985.86	3268.66	39.00	0.00
156	15.10	0.00	0.00	3996.14	3278.95	39.00	0.00
157	15.20	0.00	0.00	4006.42	3289.23	39.00	0.00
158	15.30	0.00	0.00	4016.70	3299.52	39.00	0.00
159	15.40	0.00	0.00	4026.98	3309.81	39.00	0.00
160	15.50	0.00	0.00	4037.26	3320.10	39.00	0.00
161	15.60	0.00	0.00	4047.54	3330.39	39.00	0.00
162	15.70	0.00	0.00	4057.83	3340.68	39.00	0.00
163	15.80	0.00	0.00	4068.11	3350.97	39.00	0.00
164	15.90	0.00	0.00	4078.39	3361.25	39.00	0.00
165	16.00	0.00	0.00	4088.68	3371.54	39.00	0.00
166	16.10	0.00	0.00	4098.96	3381.83	39.00	0.00
167	16.20	0.00	0.00	4109.24	3392.12	39.00	0.00
168	16.30	0.00	0.00	4119.53	3402.41	39.00	0.00
169	16.40	0.00	0.00	4129.81	3412.70	39.00	0.00
170	16.50	0.00	0.00	4140.10	3422.98	39.00	0.00
171	16.60	0.00	0.00	4150.38	3433.27	39.00	0.00
172	16.70	0.00	0.00	4160.67	3443.56	39.00	0.00
173	16.80	0.00	0.00	4170.95	3453.85	39.00	0.00
174	16.90	0.00	0.00	4181.23	3464.14	39.00	0.00
175	17.00	0.00	0.00	4191.52	3474.43	39.00	0.00
176	17.10	0.00	0.00	4201.81	3484.72	39.00	0.00
177	17.20	0.00	0.00	4212.09	3495.00	39.00	0.00
178	17.30	0.00	0.00	4222.38	3505.29	39.00	0.00
179	17.40	0.00	0.00	4232.66	3515.58	39.00	0.00
180	17.50	0.00	0.00	4242.95	3525.87	39.00	0.00
181	17.60	0.00	0.00	4253.23	3536.16	39.00	0.00
182	17.70	0.00	0.00	4263.52	3546.45	39.00	0.00
183	17.80	0.00	0.00	4273.81	3556.73	39.00	0.00
184	17.90	0.00	0.00	4284.09	3567.02	39.00	0.00
185	18.00	0.00	0.00	4294.38	3577.31	39.00	0.00
186	18.10	0.00	0.00	4297.69	3587.60	39.00	0.00
187	18.20	0.00	0.00	4281.90	3597.89	39.00	0.00
188	18.30	0.00	0.00	4273.07	3608.18	39.00	0.00
189	18.40	0.00	0.00	4283.34	3618.47	39.00	0.00
190	18.50	0.00	0.00	4293.61	3628.75	39.00	0.00
191	18.60	0.00	0.00	4303.88	3639.04	39.00	0.00
192	18.70	0.00	0.00	4314.14	3649.33	39.00	0.00
193	18.80	0.00	0.00	4324.41	3659.62	39.00	0.00
194	18.90	0.00	0.00	4334.68	3669.91	39.00	0.00
195	19.00	0.00	0.00	4344.95	3680.20	39.00	0.00
196	19.10	0.00	0.00	4355.22	3690.49	39.00	0.00
197	19.20	0.00	0.00	4365.49	3700.77	39.00	0.00
198	19.30	0.00	0.00	4375.77	3711.06	39.00	0.00
199	19.40	0.00	0.00	4386.04	3721.35	39.00	0.00
200	19.50	0.00	0.00	4396.31	3731.64	39.00	0.00
201	19.60	0.00	0.00	4406.58	3741.93	39.00	0.00
202	19.70	0.00	0.00	4416.86	3752.22	39.00	0.00
203	19.80	0.00	0.00	4427.13	3762.50	39.00	0.00
204	19.90	0.00	0.00	4437.41	3772.79	39.00	0.00
205	20.00	0.00	0.00	4447.68	3783.08	39.00	0.00

Combinazione n° 17 - SLE - Rara

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.51	0.00	16.50	0.00	18.40	0.00
2	0.10	1.14	0.00	21.88	0.00	18.40	0.00
3	0.20	1.78	0.00	27.26	0.00	18.40	0.00
4	0.30	2.41	0.00	32.82	0.00	18.40	0.00
5	0.40	3.04	0.00	41.80	0.00	18.40	0.00
6	0.50	3.67	0.00	51.26	0.00	18.40	0.00
7	0.60	4.31	0.00	57.13	0.00	18.40	0.00
8	0.70	4.94	0.00	62.18	0.00	18.40	0.00
9	0.80	5.93	0.00	67.34	0.00	18.40	0.00
10	0.90	7.01	0.00	72.55	0.00	18.40	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
11	1.00	7.75	0.00	77.79	0.00	18.40	0.00
12	1.10	8.40	0.00	83.05	0.00	18.40	0.00
13	1.20	9.04	0.00	88.32	0.00	18.40	0.00
14	1.30	9.68	0.00	93.59	0.00	18.40	0.00
15	1.40	10.31	0.00	98.87	0.00	18.40	0.00
16	1.50	10.95	0.00	104.16	0.00	18.40	0.00
17	1.60	11.59	0.00	109.44	0.00	18.40	0.00
18	1.70	12.19	0.00	114.47	0.00	18.40	0.00
19	1.78	12.64	0.00	118.17	0.00	18.40	0.00
20	1.80	9.73	0.00	141.35	0.00	18.40	0.00
21	1.82	6.86	0.00	164.66	0.00	22.20	0.00
22	1.90	7.27	0.00	167.01	0.00	22.20	0.00
23	2.00	7.70	0.00	165.12	0.00	22.20	0.00
24	2.10	8.15	0.00	165.37	0.00	22.20	0.00
25	2.20	8.60	0.00	171.13	0.00	22.20	0.00
26	2.30	9.04	0.00	176.64	0.00	22.20	0.00
27	2.40	9.49	0.00	182.21	0.00	22.20	0.00
28	2.50	9.94	0.00	187.83	0.00	22.20	0.00
29	2.60	10.38	0.00	193.49	0.00	22.20	0.00
30	2.70	10.82	0.00	199.18	0.00	22.20	0.00
31	2.80	11.23	0.00	204.89	0.00	22.20	0.00
32	2.90	11.64	0.00	210.62	0.00	22.20	0.00
33	3.00	12.09	0.00	216.36	0.00	22.20	0.00
34	3.10	12.53	0.00	222.11	0.00	22.20	0.00
35	3.20	12.97	0.00	227.88	0.00	22.20	0.00
36	3.30	13.42	0.00	233.65	0.00	22.20	0.00
37	3.40	13.86	0.00	238.83	0.00	22.20	0.00
38	3.50	14.30	0.00	241.49	0.00	22.20	0.00
39	3.60	14.75	0.00	244.26	0.00	22.20	0.00
40	3.70	15.19	0.00	249.52	0.00	22.20	0.00
41	3.80	15.63	0.00	255.26	0.00	22.20	0.00
42	3.90	16.08	0.00	261.00	0.00	22.20	0.00
43	4.00	16.52	0.00	266.75	0.00	22.20	0.00
44	4.10	16.96	0.00	272.50	0.00	22.20	0.00
45	4.20	17.41	0.00	278.26	0.00	22.20	0.00
46	4.30	17.85	0.00	284.03	0.00	22.20	0.00
47	4.40	18.29	0.00	289.81	0.00	22.20	0.00
48	4.50	18.74	0.00	295.58	0.00	22.20	0.00
49	4.60	19.18	0.00	301.37	0.00	22.20	0.00
50	4.70	19.62	0.00	307.15	0.00	22.20	0.00
51	4.80	20.07	0.00	312.94	0.00	22.20	0.00
52	4.90	20.51	0.00	318.73	0.00	22.20	0.00
53	5.00	20.95	0.00	324.53	0.00	22.20	0.00
54	5.10	21.39	0.00	330.21	0.00	22.20	0.00
55	5.20	21.84	0.00	335.67	0.00	22.20	0.00
56	5.30	22.28	0.00	341.95	0.00	22.20	0.00
57	5.40	22.72	0.00	350.30	0.00	22.20	0.00
58	5.50	23.10	0.00	359.10	0.00	22.20	0.00
59	5.60	23.36	0.00	366.56	0.00	22.20	0.00
60	5.70	23.43	0.00	373.54	0.00	22.20	0.00
61	5.80	23.31	0.00	380.86	0.00	22.20	0.00
62	5.90	23.13	0.00	388.49	0.00	22.20	0.00
63	6.00	22.94	0.00	396.46	0.00	22.20	0.00
64	6.10	22.77	0.00	404.73	0.00	22.20	0.00
65	6.20	22.76	0.00	413.40	0.00	22.20	0.00
66	6.30	22.92	0.00	422.43	0.00	22.20	0.00
67	6.40	23.12	0.00	431.78	0.00	22.20	0.00
68	6.50	23.32	0.00	441.57	0.00	22.20	0.00
69	6.60	23.51	0.00	451.76	0.00	22.20	0.00
70	6.70	23.71	0.00	462.27	0.00	22.20	0.00
71	6.80	23.91	0.00	473.27	0.00	22.20	0.00
72	6.90	24.10	0.00	484.84	0.00	22.20	0.00
73	7.00	24.30	0.00	496.75	0.00	22.20	0.00
74	7.10	24.49	0.00	509.12	0.00	22.20	0.00
75	7.20	24.69	0.00	522.03	0.00	22.20	0.00
76	7.30	24.88	0.00	535.30	0.00	22.20	0.00
77	7.40	25.07	0.00	544.54	0.00	22.20	0.00
78	7.50	25.27	0.00	547.65	0.00	22.20	0.00
79	7.60	25.46	0.00	548.85	0.00	22.20	0.00
80	7.70	25.66	0.00	550.15	16.51	22.20	0.00
81	7.80	25.85	0.00	551.55	19.12	22.20	0.00
82	7.90	26.05	0.00	553.04	21.73	22.20	0.00
83	8.00	26.30	0.00	554.60	24.26	22.20	0.00
84	8.10	26.56	0.00	556.23	26.79	22.20	0.00
85	8.20	26.77	0.00	557.92	29.31	22.20	0.00
86	8.30	26.96	0.00	559.67	31.84	22.20	0.00
87	8.40	27.16	0.00	561.47	34.36	22.20	0.00
88	8.50	27.35	0.00	565.21	36.89	22.20	0.00
89	8.60	27.54	0.00	575.39	39.42	22.20	0.00
90	8.70	27.73	0.00	587.03	41.94	22.20	0.00
91	8.80	27.93	0.00	592.06	44.47	22.20	0.00
92	8.90	28.12	0.00	593.58	47.00	22.20	0.00
93	9.00	28.32	0.00	595.17	49.52	22.20	0.00
94	9.10	28.51	0.00	596.82	52.05	22.20	0.00
95	9.20	28.70	0.00	598.53	54.58	22.20	0.00
96	9.30	28.89	0.00	600.30	57.10	22.20	0.00
97	9.40	29.09	0.00	602.11	59.63	22.20	0.00
98	9.50	29.28	0.00	603.97	62.15	22.20	0.00
99	9.60	29.47	0.00	605.87	64.68	22.20	0.00
100	9.70	29.67	0.00	607.81	67.21	22.20	0.00
101	9.80	29.86	0.00	609.78	69.73	22.20	0.00
102	9.90	30.04	0.00	611.68	72.13	22.20	0.00
103	9.98	30.18	0.00	613.09	73.90	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
104	10.00	15.11	0.00	2181.49	1414.90	39.00	0.00
105	10.02	0.00	0.00	3736.86	2757.83	39.00	0.00
106	10.10	0.00	0.00	3711.25	2765.04	39.00	0.00
107	10.20	0.00	0.00	3692.00	2774.81	39.00	0.00
108	10.30	0.00	0.00	3685.58	2785.10	39.00	0.00
109	10.40	0.00	0.00	3685.53	2795.39	39.00	0.00
110	10.50	0.00	0.00	3687.43	2805.68	39.00	0.00
111	10.60	0.00	0.00	3691.73	2815.96	39.00	0.00
112	10.70	0.00	0.00	3691.75	2826.25	39.00	0.00
113	10.80	0.00	0.00	3618.48	2836.54	39.00	0.00
114	10.90	0.00	0.00	3552.13	2846.83	39.00	0.00
115	11.00	0.00	0.00	3560.92	2857.12	39.00	0.00
116	11.10	0.00	0.00	3569.99	2867.41	39.00	0.00
117	11.20	0.00	0.00	3579.27	2877.69	39.00	0.00
118	11.30	0.00	0.00	3588.70	2887.98	39.00	0.00
119	11.40	0.00	0.00	3595.26	2898.27	39.00	0.00
120	11.50	0.00	0.00	3601.15	2908.56	39.00	0.00
121	11.60	0.00	0.00	3604.92	2918.85	39.00	0.00
122	11.70	0.00	0.00	3606.62	2929.14	39.00	0.00
123	11.80	0.00	0.00	3613.48	2939.43	39.00	0.00
124	11.90	0.00	0.00	3623.17	2949.71	39.00	0.00
125	12.00	0.00	0.00	3632.92	2960.00	39.00	0.00
126	12.10	0.00	0.00	3642.74	2970.29	39.00	0.00
127	12.20	0.00	0.00	3652.61	2980.58	39.00	0.00
128	12.30	0.00	0.00	3662.52	2990.87	39.00	0.00
129	12.40	0.00	0.00	3672.47	3001.16	39.00	0.00
130	12.50	0.00	0.00	3682.45	3011.45	39.00	0.00
131	12.60	0.00	0.00	3691.61	3021.73	39.00	0.00
132	12.70	0.00	0.00	3700.38	3032.02	39.00	0.00
133	12.80	0.00	0.00	3710.02	3042.31	39.00	0.00
134	12.90	0.00	0.00	3720.09	3052.60	39.00	0.00
135	13.00	0.00	0.00	3730.18	3062.89	39.00	0.00
136	13.10	0.00	0.00	3740.29	3073.18	39.00	0.00
137	13.20	0.00	0.00	3750.41	3083.46	39.00	0.00
138	13.30	0.00	0.00	3760.54	3093.75	39.00	0.00
139	13.40	0.00	0.00	3770.68	3104.04	39.00	0.00
140	13.50	0.00	0.00	3780.84	3114.33	39.00	0.00
141	13.60	0.00	0.00	3791.00	3124.62	39.00	0.00
142	13.70	0.00	0.00	3801.17	3134.91	39.00	0.00
143	13.80	0.00	0.00	3811.36	3145.20	39.00	0.00
144	13.90	0.00	0.00	3821.54	3155.48	39.00	0.00
145	14.00	0.00	0.00	3843.82	3165.77	39.00	0.00
146	14.10	0.00	0.00	3879.85	3176.06	39.00	0.00
147	14.20	0.00	0.00	3903.83	3186.35	39.00	0.00
148	14.30	0.00	0.00	3914.09	3196.64	39.00	0.00
149	14.40	0.00	0.00	3924.36	3206.93	39.00	0.00
150	14.50	0.00	0.00	3934.63	3217.21	39.00	0.00
151	14.60	0.00	0.00	3944.90	3227.50	39.00	0.00
152	14.70	0.00	0.00	3955.17	3237.79	39.00	0.00
153	14.80	0.00	0.00	3965.45	3248.08	39.00	0.00
154	14.90	0.00	0.00	3975.72	3258.37	39.00	0.00
155	15.00	0.00	0.00	3986.00	3268.66	39.00	0.00
156	15.10	0.00	0.00	3996.27	3278.95	39.00	0.00
157	15.20	0.00	0.00	4006.55	3289.23	39.00	0.00
158	15.30	0.00	0.00	4016.82	3299.52	39.00	0.00
159	15.40	0.00	0.00	4027.10	3309.81	39.00	0.00
160	15.50	0.00	0.00	4037.38	3320.10	39.00	0.00
161	15.60	0.00	0.00	4047.66	3330.39	39.00	0.00
162	15.70	0.00	0.00	4057.94	3340.68	39.00	0.00
163	15.80	0.00	0.00	4068.22	3350.97	39.00	0.00
164	15.90	0.00	0.00	4078.50	3361.25	39.00	0.00
165	16.00	0.00	0.00	4088.78	3371.54	39.00	0.00
166	16.10	0.00	0.00	4099.06	3381.83	39.00	0.00
167	16.20	0.00	0.00	4109.34	3392.12	39.00	0.00
168	16.30	0.00	0.00	4119.62	3402.41	39.00	0.00
169	16.40	0.00	0.00	4129.90	3412.70	39.00	0.00
170	16.50	0.00	0.00	4140.18	3422.98	39.00	0.00
171	16.60	0.00	0.00	4150.47	3433.27	39.00	0.00
172	16.70	0.00	0.00	4160.75	3443.56	39.00	0.00
173	16.80	0.00	0.00	4171.03	3453.85	39.00	0.00
174	16.90	0.00	0.00	4181.31	3464.14	39.00	0.00
175	17.00	0.00	0.00	4191.60	3474.43	39.00	0.00
176	17.10	0.00	0.00	4201.88	3484.72	39.00	0.00
177	17.20	0.00	0.00	4212.16	3495.00	39.00	0.00
178	17.30	0.00	0.00	4222.45	3505.29	39.00	0.00
179	17.40	0.00	0.00	4232.73	3515.58	39.00	0.00
180	17.50	0.00	0.00	4243.02	3525.87	39.00	0.00
181	17.60	0.00	0.00	4253.30	3536.16	39.00	0.00
182	17.70	0.00	0.00	4263.58	3546.45	39.00	0.00
183	17.80	0.00	0.00	4273.87	3556.73	39.00	0.00
184	17.90	0.00	0.00	4284.15	3567.02	39.00	0.00
185	18.00	0.00	0.00	4294.44	3577.31	39.00	0.00
186	18.10	0.00	0.00	4294.88	3587.60	39.00	0.00
187	18.20	0.00	0.00	4279.14	3597.89	39.00	0.00
188	18.30	0.00	0.00	4273.23	3608.18	39.00	0.00
189	18.40	0.00	0.00	4283.49	3618.47	39.00	0.00
190	18.50	0.00	0.00	4293.76	3628.75	39.00	0.00
191	18.60	0.00	0.00	4304.02	3639.04	39.00	0.00
192	18.70	0.00	0.00	4314.29	3649.33	39.00	0.00
193	18.80	0.00	0.00	4324.55	3659.62	39.00	0.00
194	18.90	0.00	0.00	4334.82	3669.91	39.00	0.00
195	19.00	0.00	0.00	4345.09	3680.20	39.00	0.00
196	19.10	0.00	0.00	4355.36	3690.49	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
197	19.20	0.00	0.00	4365.62	3700.77	39.00	0.00
198	19.30	0.00	0.00	4375.89	3711.06	39.00	0.00
199	19.40	0.00	0.00	4386.16	3721.35	39.00	0.00
200	19.50	0.00	0.00	4396.43	3731.64	39.00	0.00
201	19.60	0.00	0.00	4406.70	3741.93	39.00	0.00
202	19.70	0.00	0.00	4416.98	3752.22	39.00	0.00
203	19.80	0.00	0.00	4427.25	3762.50	39.00	0.00
204	19.90	0.00	0.00	4437.52	3772.79	39.00	0.00
205	20.00	0.00	0.00	4447.79	3783.08	39.00	0.00

Combinazione n° 18 - SLE - Frequente

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.04	0.00	13.25	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.67	0.00	17.89	0.00	18.40	0.00
3	0.20	1.30	0.00	22.53	0.00	18.40	0.00
4	0.30	1.93	0.00	24.00	0.00	18.40	0.00
5	0.40	2.56	0.00	25.95	0.00	18.40	0.00
6	0.50	3.19	0.00	30.83	0.00	18.40	0.00
7	0.60	3.83	0.00	35.84	0.00	18.40	0.00
8	0.70	4.46	0.00	40.94	0.00	18.40	0.00
9	0.80	5.09	0.00	46.10	0.00	18.40	0.00
10	0.90	5.55	0.00	51.29	0.00	18.40	0.00
11	1.00	5.71	0.00	56.51	0.00	18.40	0.00
12	1.10	5.86	0.00	61.75	0.00	18.40	0.00
13	1.20	6.33	0.00	67.01	0.00	18.40	0.00
14	1.30	6.99	0.00	72.27	0.00	18.40	0.00
15	1.40	7.65	0.00	77.54	0.00	18.40	0.00
16	1.50	8.31	0.00	82.81	0.00	18.40	0.00
17	1.60	8.96	0.00	88.09	0.00	18.40	0.00
18	1.70	9.57	0.00	93.11	0.00	18.40	0.00
19	1.78	10.02	0.00	96.81	0.00	18.40	0.00
20	1.80	7.35	0.00	118.41	0.00	18.40	0.00
21	1.82	4.72	0.00	140.14	0.00	22.20	0.00
22	1.90	5.12	0.00	144.21	0.00	22.20	0.00
23	2.00	5.54	0.00	149.73	0.00	22.20	0.00
24	2.10	5.98	0.00	155.01	0.00	22.20	0.00
25	2.20	6.42	0.00	160.20	0.00	22.20	0.00
26	2.30	6.86	0.00	165.92	0.00	22.20	0.00
27	2.40	7.30	0.00	171.74	0.00	22.20	0.00
28	2.50	7.75	0.00	177.56	0.00	22.20	0.00
29	2.60	8.19	0.00	183.38	0.00	22.20	0.00
30	2.70	8.63	0.00	189.20	0.00	22.20	0.00
31	2.80	9.09	0.00	195.03	0.00	22.20	0.00
32	2.90	9.57	0.00	200.85	0.00	22.20	0.00
33	3.00	10.04	0.00	206.68	0.00	22.20	0.00
34	3.10	10.48	0.00	212.50	0.00	22.20	0.00
35	3.20	10.92	0.00	218.33	0.00	22.20	0.00
36	3.30	11.36	0.00	224.16	0.00	22.20	0.00
37	3.40	11.81	0.00	229.98	0.00	22.20	0.00
38	3.50	12.25	0.00	235.81	0.00	22.20	0.00
39	3.60	12.69	0.00	241.63	0.00	22.20	0.00
40	3.70	13.13	0.00	247.46	0.00	22.20	0.00
41	3.80	13.58	0.00	253.29	0.00	22.20	0.00
42	3.90	14.02	0.00	259.11	0.00	22.20	0.00
43	4.00	14.46	0.00	264.94	0.00	22.20	0.00
44	4.10	14.91	0.00	270.77	0.00	22.20	0.00
45	4.20	15.35	0.00	276.60	0.00	22.20	0.00
46	4.30	15.79	0.00	282.42	0.00	22.20	0.00
47	4.40	16.24	0.00	288.25	0.00	22.20	0.00
48	4.50	16.68	0.00	294.08	0.00	22.20	0.00
49	4.60	17.12	0.00	299.90	0.00	22.20	0.00
50	4.70	17.56	0.00	305.73	0.00	22.20	0.00
51	4.80	18.01	0.00	311.56	0.00	22.20	0.00
52	4.90	18.45	0.00	317.39	0.00	22.20	0.00
53	5.00	18.89	0.00	323.21	0.00	22.20	0.00
54	5.10	19.34	0.00	329.04	0.00	22.20	0.00
55	5.20	19.78	0.00	334.87	0.00	22.20	0.00
56	5.30	20.22	0.00	340.69	0.00	22.20	0.00
57	5.40	20.67	0.00	346.52	0.00	22.20	0.00
58	5.50	21.05	0.00	351.59	0.00	22.20	0.00
59	5.60	21.30	0.00	356.51	0.00	22.20	0.00
60	5.70	21.49	0.00	362.73	0.00	22.20	0.00
61	5.80	21.69	0.00	369.82	0.00	22.20	0.00
62	5.90	21.88	0.00	377.22	0.00	22.20	0.00
63	6.00	22.07	0.00	384.94	0.00	22.20	0.00
64	6.10	22.26	0.00	392.98	0.00	22.20	0.00
65	6.20	22.46	0.00	401.42	0.00	22.20	0.00
66	6.30	22.65	0.00	410.19	0.00	22.20	0.00
67	6.40	22.84	0.00	419.24	0.00	22.20	0.00
68	6.50	23.03	0.00	428.77	0.00	22.20	0.00
69	6.60	23.23	0.00	438.68	0.00	22.20	0.00
70	6.70	23.42	0.00	448.87	0.00	22.20	0.00
71	6.80	23.61	0.00	459.58	0.00	22.20	0.00
72	6.90	23.80	0.00	470.84	0.00	22.20	0.00
73	7.00	23.99	0.00	482.41	0.00	22.20	0.00
74	7.10	24.19	0.00	494.44	0.00	22.20	0.00
75	7.20	24.38	0.00	506.99	0.00	22.20	0.00
76	7.30	24.57	0.00	520.03	0.00	22.20	0.00
77	7.40	24.76	0.00	533.64	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
78	7.50	24.95	0.00	547.36	0.00	22.20	0.00
79	7.60	25.15	0.00	556.03	0.00	22.20	0.00
80	7.70	25.34	0.00	558.28	16.51	22.20	0.00
81	7.80	25.53	0.00	559.14	19.12	22.20	0.00
82	7.90	25.72	0.00	560.14	21.73	22.20	0.00
83	8.00	25.92	0.00	561.27	24.26	22.20	0.00
84	8.10	26.11	0.00	562.50	26.79	22.20	0.00
85	8.20	26.30	0.00	563.82	29.31	22.20	0.00
86	8.30	26.49	0.00	565.24	31.84	22.20	0.00
87	8.40	26.69	0.00	566.73	34.36	22.20	0.00
88	8.50	26.88	0.00	568.30	36.89	22.20	0.00
89	8.60	27.07	0.00	570.29	39.42	22.20	0.00
90	8.70	27.26	0.00	577.60	41.94	22.20	0.00
91	8.80	27.45	0.00	590.56	44.47	22.20	0.00
92	8.90	27.65	0.00	598.80	47.00	22.20	0.00
93	9.00	27.84	0.00	600.85	49.52	22.20	0.00
94	9.10	28.03	0.00	602.17	52.05	22.20	0.00
95	9.20	28.22	0.00	603.59	54.58	22.20	0.00
96	9.30	28.42	0.00	605.08	57.10	22.20	0.00
97	9.40	28.61	0.00	606.64	59.63	22.20	0.00
98	9.50	28.80	0.00	608.26	62.15	22.20	0.00
99	9.60	28.99	0.00	609.95	64.68	22.20	0.00
100	9.70	29.18	0.00	611.69	67.21	22.20	0.00
101	9.80	29.38	0.00	613.47	69.73	22.20	0.00
102	9.90	29.56	0.00	615.21	72.13	22.20	0.00
103	9.98	29.69	0.00	616.51	73.90	22.20	0.00
104	10.00	14.87	0.00	2201.57	1414.90	39.00	0.00
105	10.02	0.00	0.00	3768.92	2757.83	39.00	0.00
106	10.10	0.00	0.00	3733.53	2765.04	39.00	0.00
107	10.20	0.00	0.00	3705.47	2774.81	39.00	0.00
108	10.30	0.00	0.00	3689.37	2785.10	39.00	0.00
109	10.40	0.00	0.00	3682.40	2795.39	39.00	0.00
110	10.50	0.00	0.00	3682.63	2805.68	39.00	0.00
111	10.60	0.00	0.00	3685.77	2815.96	39.00	0.00
112	10.70	0.00	0.00	3690.78	2826.25	39.00	0.00
113	10.80	0.00	0.00	3646.13	2836.54	39.00	0.00
114	10.90	0.00	0.00	3571.43	2846.83	39.00	0.00
115	11.00	0.00	0.00	3548.84	2857.12	39.00	0.00
116	11.10	0.00	0.00	3558.08	2867.41	39.00	0.00
117	11.20	0.00	0.00	3567.50	2877.69	39.00	0.00
118	11.30	0.00	0.00	3577.05	2887.98	39.00	0.00
119	11.40	0.00	0.00	3586.73	2898.27	39.00	0.00
120	11.50	0.00	0.00	3596.49	2908.56	39.00	0.00
121	11.60	0.00	0.00	3604.26	2918.85	39.00	0.00
122	11.70	0.00	0.00	3605.93	2929.14	39.00	0.00
123	11.80	0.00	0.00	3609.62	2939.43	39.00	0.00
124	11.90	0.00	0.00	3619.40	2949.71	39.00	0.00
125	12.00	0.00	0.00	3629.24	2960.00	39.00	0.00
126	12.10	0.00	0.00	3639.13	2970.29	39.00	0.00
127	12.20	0.00	0.00	3649.07	2980.58	39.00	0.00
128	12.30	0.00	0.00	3659.04	2990.87	39.00	0.00
129	12.40	0.00	0.00	3669.04	3001.16	39.00	0.00
130	12.50	0.00	0.00	3679.07	3011.45	39.00	0.00
131	12.60	0.00	0.00	3689.13	3021.73	39.00	0.00
132	12.70	0.00	0.00	3699.20	3032.02	39.00	0.00
133	12.80	0.00	0.00	3709.30	3042.31	39.00	0.00
134	12.90	0.00	0.00	3719.41	3052.60	39.00	0.00
135	13.00	0.00	0.00	3729.53	3062.89	39.00	0.00
136	13.10	0.00	0.00	3739.67	3073.18	39.00	0.00
137	13.20	0.00	0.00	3749.82	3083.46	39.00	0.00
138	13.30	0.00	0.00	3759.99	3093.75	39.00	0.00
139	13.40	0.00	0.00	3770.16	3104.04	39.00	0.00
140	13.50	0.00	0.00	3780.34	3114.33	39.00	0.00
141	13.60	0.00	0.00	3790.52	3124.62	39.00	0.00
142	13.70	0.00	0.00	3800.72	3134.91	39.00	0.00
143	13.80	0.00	0.00	3810.92	3145.20	39.00	0.00
144	13.90	0.00	0.00	3821.13	3155.48	39.00	0.00
145	14.00	0.00	0.00	3840.63	3165.77	39.00	0.00
146	14.10	0.00	0.00	3876.76	3176.06	39.00	0.00
147	14.20	0.00	0.00	3903.64	3186.35	39.00	0.00
148	14.30	0.00	0.00	3913.91	3196.64	39.00	0.00
149	14.40	0.00	0.00	3924.19	3206.93	39.00	0.00
150	14.50	0.00	0.00	3934.47	3217.21	39.00	0.00
151	14.60	0.00	0.00	3944.74	3227.50	39.00	0.00
152	14.70	0.00	0.00	3955.02	3237.79	39.00	0.00
153	14.80	0.00	0.00	3965.30	3248.08	39.00	0.00
154	14.90	0.00	0.00	3975.58	3258.37	39.00	0.00
155	15.00	0.00	0.00	3985.86	3268.66	39.00	0.00
156	15.10	0.00	0.00	3996.14	3278.95	39.00	0.00
157	15.20	0.00	0.00	4006.42	3289.23	39.00	0.00
158	15.30	0.00	0.00	4016.70	3299.52	39.00	0.00
159	15.40	0.00	0.00	4026.98	3309.81	39.00	0.00
160	15.50	0.00	0.00	4037.26	3320.10	39.00	0.00
161	15.60	0.00	0.00	4047.55	3330.39	39.00	0.00
162	15.70	0.00	0.00	4057.83	3340.68	39.00	0.00
163	15.80	0.00	0.00	4068.11	3350.97	39.00	0.00
164	15.90	0.00	0.00	4078.39	3361.25	39.00	0.00
165	16.00	0.00	0.00	4088.68	3371.54	39.00	0.00
166	16.10	0.00	0.00	4098.96	3381.83	39.00	0.00
167	16.20	0.00	0.00	4109.24	3392.12	39.00	0.00
168	16.30	0.00	0.00	4119.53	3402.41	39.00	0.00
169	16.40	0.00	0.00	4129.81	3412.70	39.00	0.00
170	16.50	0.00	0.00	4140.10	3422.98	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
171	16.60	0.00	0.00	4150.38	3433.27	39.00	0.00
172	16.70	0.00	0.00	4160.67	3443.56	39.00	0.00
173	16.80	0.00	0.00	4170.95	3453.85	39.00	0.00
174	16.90	0.00	0.00	4181.24	3464.14	39.00	0.00
175	17.00	0.00	0.00	4191.52	3474.43	39.00	0.00
176	17.10	0.00	0.00	4201.81	3484.72	39.00	0.00
177	17.20	0.00	0.00	4212.09	3495.00	39.00	0.00
178	17.30	0.00	0.00	4222.38	3505.29	39.00	0.00
179	17.40	0.00	0.00	4232.66	3515.58	39.00	0.00
180	17.50	0.00	0.00	4242.95	3525.87	39.00	0.00
181	17.60	0.00	0.00	4253.23	3536.16	39.00	0.00
182	17.70	0.00	0.00	4263.52	3546.45	39.00	0.00
183	17.80	0.00	0.00	4273.81	3556.73	39.00	0.00
184	17.90	0.00	0.00	4284.09	3567.02	39.00	0.00
185	18.00	0.00	0.00	4294.38	3577.31	39.00	0.00
186	18.10	0.00	0.00	4297.67	3587.60	39.00	0.00
187	18.20	0.00	0.00	4281.88	3597.89	39.00	0.00
188	18.30	0.00	0.00	4273.08	3608.18	39.00	0.00
189	18.40	0.00	0.00	4283.34	3618.47	39.00	0.00
190	18.50	0.00	0.00	4293.61	3628.75	39.00	0.00
191	18.60	0.00	0.00	4303.88	3639.04	39.00	0.00
192	18.70	0.00	0.00	4314.14	3649.33	39.00	0.00
193	18.80	0.00	0.00	4324.41	3659.62	39.00	0.00
194	18.90	0.00	0.00	4334.68	3669.91	39.00	0.00
195	19.00	0.00	0.00	4344.95	3680.20	39.00	0.00
196	19.10	0.00	0.00	4355.22	3690.49	39.00	0.00
197	19.20	0.00	0.00	4365.50	3700.77	39.00	0.00
198	19.30	0.00	0.00	4375.77	3711.06	39.00	0.00
199	19.40	0.00	0.00	4386.04	3721.35	39.00	0.00
200	19.50	0.00	0.00	4396.31	3731.64	39.00	0.00
201	19.60	0.00	0.00	4406.59	3741.93	39.00	0.00
202	19.70	0.00	0.00	4416.86	3752.22	39.00	0.00
203	19.80	0.00	0.00	4427.13	3762.50	39.00	0.00
204	19.90	0.00	0.00	4437.41	3772.79	39.00	0.00
205	20.00	0.00	0.00	4447.68	3783.08	39.00	0.00

Combinazione n° 19 - SLE - Rara

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.04	0.00	12.53	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.67	0.00	17.89	0.00	18.40	0.00
3	0.20	1.30	0.00	23.25	0.00	18.40	0.00
4	0.30	1.93	0.00	28.77	0.00	18.40	0.00
5	0.40	2.56	0.00	37.84	0.00	18.40	0.00
6	0.50	3.19	0.00	50.26	0.00	18.40	0.00
7	0.60	3.83	0.00	58.54	0.00	18.40	0.00
8	0.70	4.53	0.00	62.96	0.00	18.40	0.00
9	0.80	5.80	0.00	67.83	0.00	18.40	0.00
10	0.90	7.02	0.00	72.88	0.00	18.40	0.00
11	1.00	7.68	0.00	78.03	0.00	18.40	0.00
12	1.10	8.34	0.00	83.23	0.00	18.40	0.00
13	1.20	8.99	0.00	88.46	0.00	18.40	0.00
14	1.30	9.64	0.00	93.71	0.00	18.40	0.00
15	1.40	10.28	0.00	98.97	0.00	18.40	0.00
16	1.50	10.93	0.00	104.23	0.00	18.40	0.00
17	1.60	11.57	0.00	109.51	0.00	18.40	0.00
18	1.70	12.17	0.00	114.52	0.00	18.40	0.00
19	1.78	12.62	0.00	118.22	0.00	18.40	0.00
20	1.80	9.73	0.00	141.13	0.00	18.40	0.00
21	1.82	6.88	0.00	164.17	0.00	22.20	0.00
22	1.90	7.28	0.00	167.84	0.00	22.20	0.00
23	2.00	7.71	0.00	165.90	0.00	22.20	0.00
24	2.10	8.17	0.00	164.96	0.00	22.20	0.00
25	2.20	8.62	0.00	170.94	0.00	22.20	0.00
26	2.30	9.06	0.00	176.47	0.00	22.20	0.00
27	2.40	9.51	0.00	182.06	0.00	22.20	0.00
28	2.50	9.96	0.00	187.70	0.00	22.20	0.00
29	2.60	10.41	0.00	193.38	0.00	22.20	0.00
30	2.70	10.83	0.00	199.08	0.00	22.20	0.00
31	2.80	11.23	0.00	204.80	0.00	22.20	0.00
32	2.90	11.64	0.00	210.54	0.00	22.20	0.00
33	3.00	12.08	0.00	216.29	0.00	22.20	0.00
34	3.10	12.53	0.00	222.05	0.00	22.20	0.00
35	3.20	12.97	0.00	227.82	0.00	22.20	0.00
36	3.30	13.41	0.00	233.59	0.00	22.20	0.00
37	3.40	13.86	0.00	239.06	0.00	22.20	0.00
38	3.50	14.30	0.00	241.77	0.00	22.20	0.00
39	3.60	14.75	0.00	244.24	0.00	22.20	0.00
40	3.70	15.19	0.00	249.46	0.00	22.20	0.00
41	3.80	15.63	0.00	255.19	0.00	22.20	0.00
42	3.90	16.07	0.00	260.94	0.00	22.20	0.00
43	4.00	16.52	0.00	266.69	0.00	22.20	0.00
44	4.10	16.96	0.00	272.45	0.00	22.20	0.00
45	4.20	17.41	0.00	278.22	0.00	22.20	0.00
46	4.30	17.85	0.00	283.99	0.00	22.20	0.00
47	4.40	18.29	0.00	289.76	0.00	22.20	0.00
48	4.50	18.74	0.00	295.54	0.00	22.20	0.00
49	4.60	19.18	0.00	301.33	0.00	22.20	0.00
50	4.70	19.62	0.00	307.12	0.00	22.20	0.00
51	4.80	20.07	0.00	312.91	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
52	4.90	20.51	0.00	318.70	0.00	22.20	0.00
53	5.00	20.95	0.00	324.49	0.00	22.20	0.00
54	5.10	21.39	0.00	330.20	0.00	22.20	0.00
55	5.20	21.84	0.00	335.66	0.00	22.20	0.00
56	5.30	22.28	0.00	341.81	0.00	22.20	0.00
57	5.40	22.72	0.00	350.02	0.00	22.20	0.00
58	5.50	23.10	0.00	358.80	0.00	22.20	0.00
59	5.60	23.35	0.00	366.25	0.00	22.20	0.00
60	5.70	23.39	0.00	373.22	0.00	22.20	0.00
61	5.80	23.25	0.00	380.54	0.00	22.20	0.00
62	5.90	23.07	0.00	388.16	0.00	22.20	0.00
63	6.00	22.88	0.00	396.12	0.00	22.20	0.00
64	6.10	22.72	0.00	404.38	0.00	22.20	0.00
65	6.20	22.75	0.00	413.05	0.00	22.20	0.00
66	6.30	22.93	0.00	422.07	0.00	22.20	0.00
67	6.40	23.13	0.00	431.41	0.00	22.20	0.00
68	6.50	23.33	0.00	441.20	0.00	22.20	0.00
69	6.60	23.52	0.00	451.38	0.00	22.20	0.00
70	6.70	23.72	0.00	461.88	0.00	22.20	0.00
71	6.80	23.91	0.00	472.87	0.00	22.20	0.00
72	6.90	24.11	0.00	484.43	0.00	22.20	0.00
73	7.00	24.30	0.00	496.33	0.00	22.20	0.00
74	7.10	24.50	0.00	508.70	0.00	22.20	0.00
75	7.20	24.69	0.00	521.59	0.00	22.20	0.00
76	7.30	24.88	0.00	534.92	0.00	22.20	0.00
77	7.40	25.08	0.00	544.50	0.00	22.20	0.00
78	7.50	25.27	0.00	547.88	0.00	22.20	0.00
79	7.60	25.47	0.00	549.07	0.00	22.20	0.00
80	7.70	25.66	0.00	550.36	16.51	22.20	0.00
81	7.80	25.86	0.00	551.75	19.12	22.20	0.00
82	7.90	26.05	0.00	553.22	21.73	22.20	0.00
83	8.00	26.31	0.00	554.77	24.26	22.20	0.00
84	8.10	26.58	0.00	556.39	26.79	22.20	0.00
85	8.20	26.77	0.00	558.08	29.31	22.20	0.00
86	8.30	26.96	0.00	559.82	31.84	22.20	0.00
87	8.40	27.16	0.00	561.61	34.36	22.20	0.00
88	8.50	27.35	0.00	565.14	36.89	22.20	0.00
89	8.60	27.54	0.00	575.04	39.42	22.20	0.00
90	8.70	27.74	0.00	586.90	41.94	22.20	0.00
91	8.80	27.93	0.00	592.22	44.47	22.20	0.00
92	8.90	28.12	0.00	593.74	47.00	22.20	0.00
93	9.00	28.32	0.00	595.31	49.52	22.20	0.00
94	9.10	28.51	0.00	596.96	52.05	22.20	0.00
95	9.20	28.70	0.00	598.66	54.58	22.20	0.00
96	9.30	28.90	0.00	600.42	57.10	22.20	0.00
97	9.40	29.09	0.00	602.23	59.63	22.20	0.00
98	9.50	29.28	0.00	604.08	62.15	22.20	0.00
99	9.60	29.47	0.00	605.98	64.68	22.20	0.00
100	9.70	29.67	0.00	607.91	67.21	22.20	0.00
101	9.80	29.86	0.00	609.87	69.73	22.20	0.00
102	9.90	30.04	0.00	611.77	72.13	22.20	0.00
103	9.98	30.18	0.00	613.18	73.90	22.20	0.00
104	10.00	15.11	0.00	2180.88	1414.90	39.00	0.00
105	10.02	0.00	0.00	3735.47	2757.83	39.00	0.00
106	10.10	0.00	0.00	3709.70	2765.04	39.00	0.00
107	10.20	0.00	0.00	3690.50	2774.81	39.00	0.00
108	10.30	0.00	0.00	3685.11	2785.10	39.00	0.00
109	10.40	0.00	0.00	3685.91	2795.39	39.00	0.00
110	10.50	0.00	0.00	3687.73	2805.68	39.00	0.00
111	10.60	0.00	0.00	3691.97	2815.96	39.00	0.00
112	10.70	0.00	0.00	3693.57	2826.25	39.00	0.00
113	10.80	0.00	0.00	3620.15	2836.54	39.00	0.00
114	10.90	0.00	0.00	3552.04	2846.83	39.00	0.00
115	11.00	0.00	0.00	3560.85	2857.12	39.00	0.00
116	11.10	0.00	0.00	3569.92	2867.41	39.00	0.00
117	11.20	0.00	0.00	3579.21	2877.69	39.00	0.00
118	11.30	0.00	0.00	3588.65	2887.98	39.00	0.00
119	11.40	0.00	0.00	3595.22	2898.27	39.00	0.00
120	11.50	0.00	0.00	3601.11	2908.56	39.00	0.00
121	11.60	0.00	0.00	3604.98	2918.85	39.00	0.00
122	11.70	0.00	0.00	3606.68	2929.14	39.00	0.00
123	11.80	0.00	0.00	3613.43	2939.43	39.00	0.00
124	11.90	0.00	0.00	3623.13	2949.71	39.00	0.00
125	12.00	0.00	0.00	3632.89	2960.00	39.00	0.00
126	12.10	0.00	0.00	3642.71	2970.29	39.00	0.00
127	12.20	0.00	0.00	3652.58	2980.58	39.00	0.00
128	12.30	0.00	0.00	3662.49	2990.87	39.00	0.00
129	12.40	0.00	0.00	3672.44	3001.16	39.00	0.00
130	12.50	0.00	0.00	3682.43	3011.45	39.00	0.00
131	12.60	0.00	0.00	3691.59	3021.73	39.00	0.00
132	12.70	0.00	0.00	3700.36	3032.02	39.00	0.00
133	12.80	0.00	0.00	3710.00	3042.31	39.00	0.00
134	12.90	0.00	0.00	3720.07	3052.60	39.00	0.00
135	13.00	0.00	0.00	3730.16	3062.89	39.00	0.00
136	13.10	0.00	0.00	3740.27	3073.18	39.00	0.00
137	13.20	0.00	0.00	3750.39	3083.46	39.00	0.00
138	13.30	0.00	0.00	3760.52	3093.75	39.00	0.00
139	13.40	0.00	0.00	3770.67	3104.04	39.00	0.00
140	13.50	0.00	0.00	3780.82	3114.33	39.00	0.00
141	13.60	0.00	0.00	3790.99	3124.62	39.00	0.00
142	13.70	0.00	0.00	3801.16	3134.91	39.00	0.00
143	13.80	0.00	0.00	3811.34	3145.20	39.00	0.00
144	13.90	0.00	0.00	3821.53	3155.48	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
145	14.00	0.00	0.00	3843.73	3165.77	39.00	0.00
146	14.10	0.00	0.00	3879.76	3176.06	39.00	0.00
147	14.20	0.00	0.00	3903.82	3186.35	39.00	0.00
148	14.30	0.00	0.00	3914.09	3196.64	39.00	0.00
149	14.40	0.00	0.00	3924.36	3206.93	39.00	0.00
150	14.50	0.00	0.00	3934.63	3217.21	39.00	0.00
151	14.60	0.00	0.00	3944.90	3227.50	39.00	0.00
152	14.70	0.00	0.00	3955.17	3237.79	39.00	0.00
153	14.80	0.00	0.00	3965.44	3248.08	39.00	0.00
154	14.90	0.00	0.00	3975.72	3258.37	39.00	0.00
155	15.00	0.00	0.00	3985.99	3268.66	39.00	0.00
156	15.10	0.00	0.00	3996.27	3278.95	39.00	0.00
157	15.20	0.00	0.00	4006.54	3289.23	39.00	0.00
158	15.30	0.00	0.00	4016.82	3299.52	39.00	0.00
159	15.40	0.00	0.00	4027.10	3309.81	39.00	0.00
160	15.50	0.00	0.00	4037.38	3320.10	39.00	0.00
161	15.60	0.00	0.00	4047.65	3330.39	39.00	0.00
162	15.70	0.00	0.00	4057.93	3340.68	39.00	0.00
163	15.80	0.00	0.00	4068.21	3350.97	39.00	0.00
164	15.90	0.00	0.00	4078.49	3361.25	39.00	0.00
165	16.00	0.00	0.00	4088.77	3371.54	39.00	0.00
166	16.10	0.00	0.00	4099.05	3381.83	39.00	0.00
167	16.20	0.00	0.00	4109.34	3392.12	39.00	0.00
168	16.30	0.00	0.00	4119.62	3402.41	39.00	0.00
169	16.40	0.00	0.00	4129.90	3412.70	39.00	0.00
170	16.50	0.00	0.00	4140.18	3422.98	39.00	0.00
171	16.60	0.00	0.00	4150.46	3433.27	39.00	0.00
172	16.70	0.00	0.00	4160.74	3443.56	39.00	0.00
173	16.80	0.00	0.00	4171.03	3453.85	39.00	0.00
174	16.90	0.00	0.00	4181.31	3464.14	39.00	0.00
175	17.00	0.00	0.00	4191.59	3474.43	39.00	0.00
176	17.10	0.00	0.00	4201.88	3484.72	39.00	0.00
177	17.20	0.00	0.00	4212.16	3495.00	39.00	0.00
178	17.30	0.00	0.00	4222.44	3505.29	39.00	0.00
179	17.40	0.00	0.00	4232.73	3515.58	39.00	0.00
180	17.50	0.00	0.00	4243.01	3525.87	39.00	0.00
181	17.60	0.00	0.00	4253.30	3536.16	39.00	0.00
182	17.70	0.00	0.00	4263.58	3546.45	39.00	0.00
183	17.80	0.00	0.00	4273.87	3556.73	39.00	0.00
184	17.90	0.00	0.00	4284.15	3567.02	39.00	0.00
185	18.00	0.00	0.00	4294.44	3577.31	39.00	0.00
186	18.10	0.00	0.00	4294.96	3587.60	39.00	0.00
187	18.20	0.00	0.00	4279.22	3597.89	39.00	0.00
188	18.30	0.00	0.00	4273.23	3608.18	39.00	0.00
189	18.40	0.00	0.00	4283.49	3618.47	39.00	0.00
190	18.50	0.00	0.00	4293.75	3628.75	39.00	0.00
191	18.60	0.00	0.00	4304.02	3639.04	39.00	0.00
192	18.70	0.00	0.00	4314.28	3649.33	39.00	0.00
193	18.80	0.00	0.00	4324.55	3659.62	39.00	0.00
194	18.90	0.00	0.00	4334.82	3669.91	39.00	0.00
195	19.00	0.00	0.00	4345.08	3680.20	39.00	0.00
196	19.10	0.00	0.00	4355.35	3690.49	39.00	0.00
197	19.20	0.00	0.00	4365.62	3700.77	39.00	0.00
198	19.30	0.00	0.00	4375.89	3711.06	39.00	0.00
199	19.40	0.00	0.00	4386.16	3721.35	39.00	0.00
200	19.50	0.00	0.00	4396.43	3731.64	39.00	0.00
201	19.60	0.00	0.00	4406.70	3741.93	39.00	0.00
202	19.70	0.00	0.00	4416.97	3752.22	39.00	0.00
203	19.80	0.00	0.00	4427.24	3762.50	39.00	0.00
204	19.90	0.00	0.00	4437.52	3772.79	39.00	0.00
205	20.00	0.00	0.00	4447.79	3783.08	39.00	0.00

Combinazione n° 20 - SLD

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	11.58	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.57	0.00	16.56	0.00	18.40	0.00
3	0.20	1.26	0.00	21.54	0.00	18.40	0.00
4	0.30	1.95	0.00	23.54	0.00	18.40	0.00
5	0.40	2.65	0.00	25.68	0.00	18.40	0.00
6	0.50	3.34	0.00	30.62	0.00	18.40	0.00
7	0.60	4.03	0.00	35.68	0.00	18.40	0.00
8	0.70	4.73	0.00	40.81	0.00	18.40	0.00
9	0.80	5.42	0.00	46.00	0.00	18.40	0.00
10	0.90	5.95	0.00	51.21	0.00	18.40	0.00
11	1.00	6.19	0.00	56.45	0.00	18.40	0.00
12	1.10	6.50	0.00	61.70	0.00	18.40	0.00
13	1.20	7.10	0.00	66.96	0.00	18.40	0.00
14	1.30	7.83	0.00	72.23	0.00	18.40	0.00
15	1.40	8.54	0.00	77.51	0.00	18.40	0.00
16	1.50	9.25	0.00	82.79	0.00	18.40	0.00
17	1.60	9.96	0.00	88.07	0.00	18.40	0.00
18	1.70	10.63	0.00	93.09	0.00	18.40	0.00
19	1.78	11.13	0.00	96.79	0.00	18.40	0.00
20	1.80	8.48	0.00	118.30	0.00	18.40	0.00
21	1.82	5.86	0.00	139.94	0.00	22.20	0.00
22	1.90	6.30	0.00	144.01	0.00	22.20	0.00
23	2.00	6.78	0.00	149.53	0.00	22.20	0.00
24	2.10	7.28	0.00	154.90	0.00	22.20	0.00
25	2.20	7.79	0.00	160.17	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
26	2.30	8.29	0.00	165.90	0.00	22.20	0.00
27	2.40	8.79	0.00	171.73	0.00	22.20	0.00
28	2.50	9.29	0.00	177.55	0.00	22.20	0.00
29	2.60	9.80	0.00	183.37	0.00	22.20	0.00
30	2.70	10.30	0.00	189.20	0.00	22.20	0.00
31	2.80	10.82	0.00	195.02	0.00	22.20	0.00
32	2.90	11.36	0.00	200.85	0.00	22.20	0.00
33	3.00	11.88	0.00	206.67	0.00	22.20	0.00
34	3.10	12.38	0.00	212.50	0.00	22.20	0.00
35	3.20	12.89	0.00	218.33	0.00	22.20	0.00
36	3.30	13.39	0.00	224.15	0.00	22.20	0.00
37	3.40	13.90	0.00	229.98	0.00	22.20	0.00
38	3.50	14.40	0.00	235.81	0.00	22.20	0.00
39	3.60	14.90	0.00	241.63	0.00	22.20	0.00
40	3.70	15.41	0.00	247.46	0.00	22.20	0.00
41	3.80	15.91	0.00	253.29	0.00	22.20	0.00
42	3.90	16.42	0.00	259.11	0.00	22.20	0.00
43	4.00	16.92	0.00	264.94	0.00	22.20	0.00
44	4.10	17.42	0.00	270.77	0.00	22.20	0.00
45	4.20	17.93	0.00	276.59	0.00	22.20	0.00
46	4.30	18.43	0.00	282.42	0.00	22.20	0.00
47	4.40	18.94	0.00	288.25	0.00	22.20	0.00
48	4.50	19.44	0.00	294.08	0.00	22.20	0.00
49	4.60	19.95	0.00	299.90	0.00	22.20	0.00
50	4.70	20.45	0.00	305.73	0.00	22.20	0.00
51	4.80	20.96	0.00	311.56	0.00	22.20	0.00
52	4.90	21.46	0.00	317.38	0.00	22.20	0.00
53	5.00	21.96	0.00	323.21	0.00	22.20	0.00
54	5.10	22.47	0.00	329.04	0.00	22.20	0.00
55	5.20	22.97	0.00	334.87	0.00	22.20	0.00
56	5.30	23.48	0.00	340.69	0.00	22.20	0.00
57	5.40	23.98	0.00	346.52	0.00	22.20	0.00
58	5.50	24.42	0.00	351.58	0.00	22.20	0.00
59	5.60	24.74	0.00	356.44	0.00	22.20	0.00
60	5.70	24.99	0.00	362.63	0.00	22.20	0.00
61	5.80	25.25	0.00	369.72	0.00	22.20	0.00
62	5.90	25.50	0.00	377.11	0.00	22.20	0.00
63	6.00	25.76	0.00	384.82	0.00	22.20	0.00
64	6.10	26.01	0.00	392.87	0.00	22.20	0.00
65	6.20	26.26	0.00	401.30	0.00	22.20	0.00
66	6.30	26.52	0.00	410.07	0.00	22.20	0.00
67	6.40	26.77	0.00	419.12	0.00	22.20	0.00
68	6.50	27.02	0.00	428.65	0.00	22.20	0.00
69	6.60	27.28	0.00	438.55	0.00	22.20	0.00
70	6.70	27.53	0.00	448.74	0.00	22.20	0.00
71	6.80	27.78	0.00	459.45	0.00	22.20	0.00
72	6.90	28.04	0.00	470.70	0.00	22.20	0.00
73	7.00	28.29	0.00	482.27	0.00	22.20	0.00
74	7.10	28.54	0.00	494.30	0.00	22.20	0.00
75	7.20	28.80	0.00	506.84	0.00	22.20	0.00
76	7.30	29.05	0.00	519.88	0.00	22.20	0.00
77	7.40	29.31	0.00	533.48	0.00	22.20	0.00
78	7.50	29.56	0.00	547.25	0.00	22.20	0.00
79	7.60	29.81	0.00	556.04	0.00	22.20	0.00
80	7.70	30.07	0.00	558.37	16.51	22.20	0.00
81	7.80	30.32	0.00	559.23	19.12	22.20	0.00
82	7.90	30.57	0.00	560.22	21.73	22.20	0.00
83	8.00	30.83	0.00	561.34	24.26	22.20	0.00
84	8.10	31.08	0.00	562.57	26.79	22.20	0.00
85	8.20	26.30	0.00	563.89	29.31	22.20	0.00
86	8.30	26.49	0.00	565.30	31.84	22.20	0.00
87	8.40	26.68	0.00	566.79	34.36	22.20	0.00
88	8.50	26.88	0.00	568.35	36.89	22.20	0.00
89	8.60	27.07	0.00	570.31	39.42	22.20	0.00
90	8.70	27.26	0.00	577.52	41.94	22.20	0.00
91	8.80	27.45	0.00	590.47	44.47	22.20	0.00
92	8.90	27.65	0.00	598.82	47.00	22.20	0.00
93	9.00	27.84	0.00	600.91	49.52	22.20	0.00
94	9.10	28.03	0.00	602.23	52.05	22.20	0.00
95	9.20	28.22	0.00	603.64	54.58	22.20	0.00
96	9.30	28.41	0.00	605.13	57.10	22.20	0.00
97	9.40	28.61	0.00	606.69	59.63	22.20	0.00
98	9.50	28.80	0.00	608.31	62.15	22.20	0.00
99	9.60	28.99	0.00	609.99	64.68	22.20	0.00
100	9.70	29.18	0.00	611.73	67.21	22.20	0.00
101	9.80	29.38	0.00	613.51	69.73	22.20	0.00
102	9.90	29.56	0.00	615.25	72.13	22.20	0.00
103	9.98	29.69	0.00	616.55	73.90	22.20	0.00
104	10.00	14.87	0.00	2201.39	1414.90	39.00	0.00
105	10.02	0.00	0.00	3768.50	2757.83	39.00	0.00
106	10.10	0.00	0.00	3733.05	2765.04	39.00	0.00
107	10.20	0.00	0.00	3704.98	2774.81	39.00	0.00
108	10.30	0.00	0.00	3689.22	2785.10	39.00	0.00
109	10.40	0.00	0.00	3682.54	2795.39	39.00	0.00
110	10.50	0.00	0.00	3682.74	2805.68	39.00	0.00
111	10.60	0.00	0.00	3685.85	2815.96	39.00	0.00
112	10.70	0.00	0.00	3690.85	2826.25	39.00	0.00
113	10.80	0.00	0.00	3646.70	2836.54	39.00	0.00
114	10.90	0.00	0.00	3571.96	2846.83	39.00	0.00
115	11.00	0.00	0.00	3548.82	2857.12	39.00	0.00
116	11.10	0.00	0.00	3558.06	2867.41	39.00	0.00
117	11.20	0.00	0.00	3567.48	2877.69	39.00	0.00
118	11.30	0.00	0.00	3577.04	2887.98	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
119	11.40	0.00	0.00	3586.71	2898.27	39.00	0.00
120	11.50	0.00	0.00	3596.47	2908.56	39.00	0.00
121	11.60	0.00	0.00	3604.28	2918.85	39.00	0.00
122	11.70	0.00	0.00	3605.96	2929.14	39.00	0.00
123	11.80	0.00	0.00	3609.60	2939.43	39.00	0.00
124	11.90	0.00	0.00	3619.39	2949.71	39.00	0.00
125	12.00	0.00	0.00	3629.23	2960.00	39.00	0.00
126	12.10	0.00	0.00	3639.12	2970.29	39.00	0.00
127	12.20	0.00	0.00	3649.06	2980.58	39.00	0.00
128	12.30	0.00	0.00	3659.03	2990.87	39.00	0.00
129	12.40	0.00	0.00	3669.03	3001.16	39.00	0.00
130	12.50	0.00	0.00	3679.06	3011.45	39.00	0.00
131	12.60	0.00	0.00	3689.12	3021.73	39.00	0.00
132	12.70	0.00	0.00	3699.19	3032.02	39.00	0.00
133	12.80	0.00	0.00	3709.29	3042.31	39.00	0.00
134	12.90	0.00	0.00	3719.40	3052.60	39.00	0.00
135	13.00	0.00	0.00	3729.53	3062.89	39.00	0.00
136	13.10	0.00	0.00	3739.67	3073.18	39.00	0.00
137	13.20	0.00	0.00	3749.82	3083.46	39.00	0.00
138	13.30	0.00	0.00	3759.98	3093.75	39.00	0.00
139	13.40	0.00	0.00	3770.15	3104.04	39.00	0.00
140	13.50	0.00	0.00	3780.33	3114.33	39.00	0.00
141	13.60	0.00	0.00	3790.52	3124.62	39.00	0.00
142	13.70	0.00	0.00	3800.71	3134.91	39.00	0.00
143	13.80	0.00	0.00	3810.92	3145.20	39.00	0.00
144	13.90	0.00	0.00	3821.12	3155.48	39.00	0.00
145	14.00	0.00	0.00	3840.60	3165.77	39.00	0.00
146	14.10	0.00	0.00	3876.73	3176.06	39.00	0.00
147	14.20	0.00	0.00	3903.64	3186.35	39.00	0.00
148	14.30	0.00	0.00	3913.91	3196.64	39.00	0.00
149	14.40	0.00	0.00	3924.19	3206.93	39.00	0.00
150	14.50	0.00	0.00	3934.46	3217.21	39.00	0.00
151	14.60	0.00	0.00	3944.74	3227.50	39.00	0.00
152	14.70	0.00	0.00	3955.02	3237.79	39.00	0.00
153	14.80	0.00	0.00	3965.30	3248.08	39.00	0.00
154	14.90	0.00	0.00	3975.58	3258.37	39.00	0.00
155	15.00	0.00	0.00	3985.86	3268.66	39.00	0.00
156	15.10	0.00	0.00	3996.14	3278.95	39.00	0.00
157	15.20	0.00	0.00	4006.42	3289.23	39.00	0.00
158	15.30	0.00	0.00	4016.70	3299.52	39.00	0.00
159	15.40	0.00	0.00	4026.98	3309.81	39.00	0.00
160	15.50	0.00	0.00	4037.26	3320.10	39.00	0.00
161	15.60	0.00	0.00	4047.54	3330.39	39.00	0.00
162	15.70	0.00	0.00	4057.83	3340.68	39.00	0.00
163	15.80	0.00	0.00	4068.11	3350.97	39.00	0.00
164	15.90	0.00	0.00	4078.39	3361.25	39.00	0.00
165	16.00	0.00	0.00	4088.68	3371.54	39.00	0.00
166	16.10	0.00	0.00	4098.96	3381.83	39.00	0.00
167	16.20	0.00	0.00	4109.24	3392.12	39.00	0.00
168	16.30	0.00	0.00	4119.53	3402.41	39.00	0.00
169	16.40	0.00	0.00	4129.81	3412.70	39.00	0.00
170	16.50	0.00	0.00	4140.10	3422.98	39.00	0.00
171	16.60	0.00	0.00	4150.38	3433.27	39.00	0.00
172	16.70	0.00	0.00	4160.67	3443.56	39.00	0.00
173	16.80	0.00	0.00	4170.95	3453.85	39.00	0.00
174	16.90	0.00	0.00	4181.23	3464.14	39.00	0.00
175	17.00	0.00	0.00	4191.52	3474.43	39.00	0.00
176	17.10	0.00	0.00	4201.81	3484.72	39.00	0.00
177	17.20	0.00	0.00	4212.09	3495.00	39.00	0.00
178	17.30	0.00	0.00	4222.38	3505.29	39.00	0.00
179	17.40	0.00	0.00	4232.66	3515.58	39.00	0.00
180	17.50	0.00	0.00	4242.95	3525.87	39.00	0.00
181	17.60	0.00	0.00	4253.23	3536.16	39.00	0.00
182	17.70	0.00	0.00	4263.52	3546.45	39.00	0.00
183	17.80	0.00	0.00	4273.81	3556.73	39.00	0.00
184	17.90	0.00	0.00	4284.09	3567.02	39.00	0.00
185	18.00	0.00	0.00	4294.38	3577.31	39.00	0.00
186	18.10	0.00	0.00	4297.69	3587.60	39.00	0.00
187	18.20	0.00	0.00	4281.90	3597.89	39.00	0.00
188	18.30	0.00	0.00	4273.07	3608.18	39.00	0.00
189	18.40	0.00	0.00	4283.34	3618.47	39.00	0.00
190	18.50	0.00	0.00	4293.61	3628.75	39.00	0.00
191	18.60	0.00	0.00	4303.88	3639.04	39.00	0.00
192	18.70	0.00	0.00	4314.14	3649.33	39.00	0.00
193	18.80	0.00	0.00	4324.41	3659.62	39.00	0.00
194	18.90	0.00	0.00	4334.68	3669.91	39.00	0.00
195	19.00	0.00	0.00	4344.95	3680.20	39.00	0.00
196	19.10	0.00	0.00	4355.22	3690.49	39.00	0.00
197	19.20	0.00	0.00	4365.49	3700.77	39.00	0.00
198	19.30	0.00	0.00	4375.77	3711.06	39.00	0.00
199	19.40	0.00	0.00	4386.04	3721.35	39.00	0.00
200	19.50	0.00	0.00	4396.31	3731.64	39.00	0.00
201	19.60	0.00	0.00	4406.58	3741.93	39.00	0.00
202	19.70	0.00	0.00	4416.86	3752.22	39.00	0.00
203	19.80	0.00	0.00	4427.13	3762.50	39.00	0.00
204	19.90	0.00	0.00	4437.41	3772.79	39.00	0.00
205	20.00	0.00	0.00	4447.68	3783.08	39.00	0.00

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	14512	5.11	--	--	20625	13.12	-54528	11.24	19392	13.88
2	SLU - STR	18407	4.74	--	--	20625	13.12	-68092	11.14	28899	13.91
3	SLU - STR	16177	4.91	--	--	20625	13.12	-60913	11.19	23950	13.89
4	SLU - STR	16120	4.92	--	--	20625	13.12	-61959	11.18	24810	13.89
5	SLV - STR	9957	5.17	5105	5.13	20625	13.12	-56271	11.27	20584	13.92
6	SLU - GEO	14967	5.25	--	--	20625	13.12	-56786	11.35	21195	13.97
7	SLU - GEO	19010	4.83	--	--	20625	13.12	-70795	11.23	31022	13.98
8	SLU - GEO	16691	5.03	--	--	20625	13.12	-63263	11.29	25810	13.98
9	SLU - GEO	16635	5.04	--	--	20625	13.12	-64125	11.28	26521	13.97
10	SLV - GEO	9957	5.17	5105	5.13	20625	13.12	-56271	11.27	20584	13.92
11	SLE - Rara	10247	5.08	--	--	20625	13.12	-43827	11.44	12955	13.85
12	SLE - Frequente	10247	5.08	--	--	20625	13.12	-43827	11.44	12955	13.85
13	SLE - Quasi permanente	10247	5.08	--	--	20625	13.12	-43827	11.44	12955	13.85
14	SLE - Rara	13126	4.71	--	--	20625	13.12	-53748	11.30	19878	13.89
15	SLE - Frequente	11417	4.89	--	--	20625	13.12	-47615	11.38	15574	13.87
16	SLE - Quasi permanente	10315	5.05	--	--	20625	13.12	-44111	11.43	13171	13.85
17	SLE - Rara	11468	4.88	--	--	20625	13.12	-48448	11.37	16236	13.87
18	SLE - Frequente	10327	5.04	--	--	20625	13.12	-44161	11.43	13210	13.85
19	SLE - Rara	11429	4.89	--	--	20625	13.12	-49231	11.35	16877	13.87
20	SLD	10152	5.09	2054	5.13	20625	13.12	-48943	11.36	16112	13.88

Simbologia adottata

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

n°	Tipo	Rc [kg]	Y _{Rc} [m]	Rt [kg]	Y _{Rt} [m]	Rv [kg]	Y _{Rv} [m]	Rp [kg]	Y _{Rp} [m]
1	SLU - STR	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
2	SLU - STR	162	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
3	SLU - STR	162	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
4	SLU - STR	405	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
5	SLV - STR	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
6	SLU - GEO	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
7	SLU - GEO	138	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
8	SLU - GEO	138	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
9	SLU - GEO	345	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
10	SLV - GEO	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
11	SLE - Rara	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
12	SLE - Frequente	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
13	SLE - Quasi permanente	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
14	SLE - Rara	120	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
15	SLE - Frequente	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
16	SLE - Quasi permanente	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
17	SLE - Rara	120	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
18	SLE - Frequente	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
19	SLE - Rara	300	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
20	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 [%]

n°	Tipo	P _{NUL} [m]	P _{INV} [m]	C _{ROT} [m]	MP [%]	R/R _{MAX} [%]
1	SLU - STR	8.12	10.05	11.96	11.34	1.80
2	SLU - STR	8.14	10.05	11.92	13.36	2.34
3	SLU - STR	8.13	10.05	11.93	12.55	2.06
4	SLU - STR	8.13	10.05	11.93	12.55	2.10
5	SLV - STR	8.16	10.05	11.99	14.57	2.09
6	SLU - GEO	8.79	10.05	12.03	14.57	3.02
7	SLU - GEO	8.88	10.05	11.98	14.57	3.92
8	SLU - GEO	8.83	10.05	12.00	14.57	3.44
9	SLU - GEO	8.83	10.05	11.99	14.57	3.49
10	SLV - GEO	8.16	10.05	11.99	14.57	2.09
11	SLE - Rara	7.99	10.05	12.03	12.55	1.56
12	SLE - Frequente	7.99	10.05	12.03	12.55	1.56
13	SLE - Quasi permanente	7.99	10.05	12.03	12.55	1.56
14	SLE - Rara	8.02	10.05	11.97	14.57	2.00

n°	Tipo	P _{NUL} [m]	P _{INV} [m]	C _{ROT} [m]	MP [%]	R/R _{MAX} [%]
15	SLE - Frequente	8.00	10.05	12.00	13.36	1.73
16	SLE - Quasi permanente	7.99	10.05	12.03	12.55	1.57
17	SLE - Rara	8.00	10.05	11.99	13.77	1.77
18	SLE - Frequente	7.99	10.05	12.03	12.55	1.57
19	SLE - Rara	8.00	10.05	11.98	13.77	1.80
20	SLD	8.13	10.05	12.01	13.36	1.78

Verifiche geotecniche

Simbologia adottata

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

n°	Tipo	P _{P,med} [kg]	P _{L,med} [kg]	P _{P,min} [kg]	P _{L,min} [kg]	P _d [kg]	N [kg]	FS
1	SLU - STR	15605946	722441	15605946	722441	7169512	40837	175.565
2	SLU - STR	15605946	722441	15605946	722441	7169512	42155	170.074
3	SLU - STR	15605946	722441	15605946	722441	7169512	42474	168.796
4	SLU - STR	15605946	722441	15605946	722441	7169512	43017	166.668
5	SLV - STR	15605946	722441	15605946	722441	7169512	40901	175.292

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 [kgm]	Y _M [m]	T [kg]	Y _T [m]	N [kg]	Y _N [m]	
1	SLU - STR	79984	10.30	17557	8.45	28801	20.00	MAX
		-3210	16.40	-26108	11.80	0	0.00	MIN
2	SLU - STR	108458	10.25	21655	8.50	29731	20.00	MAX
		-4360	16.40	-35395	11.80	0	0.00	MIN
3	SLU - STR	93683	10.30	19401	8.45	29956	20.00	MAX
		-3764	16.40	-30577	11.80	0	0.00	MIN
4	SLU - STR	96258	10.25	19587	8.45	30338	20.00	MAX
		-3870	16.40	-31417	11.80	0	0.00	MIN
5	SLV - STR	83550	10.30	18143	8.60	28846	20.00	MAX
		-3341	16.45	-27273	11.85	0	0.00	MIN
6	SLU - GEO	85345	10.35	19360	9.60	28546	20.00	MAX
		-3392	16.45	-27859	11.90	0	0.00	MIN
7	SLU - GEO	114714	10.35	23672	9.70	29346	20.00	MAX
		-4575	16.45	-37428	11.85	0	0.00	MIN
8	SLU - GEO	99201	10.35	21276	9.65	29541	20.00	MAX
		-3951	16.45	-32370	11.90	0	0.00	MIN
9	SLU - GEO	101320	10.35	21428	9.60	29863	20.00	MAX
		-4038	16.45	-33059	11.90	0	0.00	MIN
10	SLV - GEO	83550	10.30	18143	8.60	28846	20.00	MAX
		-3341	16.45	-27273	11.85	0	0.00	MIN
11	SLE - Rara	60356	10.30	13329	8.60	28546	20.00	MAX
		-2414	16.45	-19711	11.85	0	0.00	MIN
12	SLE - Frequente	60356	10.30	13329	8.60	28546	20.00	MAX
		-2414	16.45	-19711	11.85	0	0.00	MIN
13	SLE - Quasi permanente	60356	10.30	13329	8.60	28546	20.00	MAX
		-2414	16.45	-19711	11.85	0	0.00	MIN
14	SLE - Rara	81443	10.30	16372	8.65	29196	20.00	MAX
		-3265	16.40	-26580	11.85	0	0.00	MIN
15	SLE - Frequente	68397	10.30	14519	8.60	28846	20.00	MAX
		-2739	16.40	-22331	11.85	0	0.00	MIN
16	SLE - Quasi permanente	61024	10.30	13397	8.60	28846	20.00	MAX
		-2442	16.40	-19929	11.85	0	0.00	MIN
17	SLE - Rara	70415	10.30	14689	8.60	29346	20.00	MAX
		-2821	16.40	-22987	11.85	0	0.00	MIN
18	SLE - Frequente	61142	10.30	13408	8.60	28896	20.00	MAX
		-2447	16.40	-19967	11.85	0	0.00	MIN
19	SLE - Rara	72364	10.30	14831	8.60	29646	20.00	MAX
		-2901	16.40	-23621	11.85	0	0.00	MIN
20	SLD	70029	10.30	15287	8.60	28846	20.00	MAX
		-2801	16.45	-22865	11.85	0	0.00	MIN

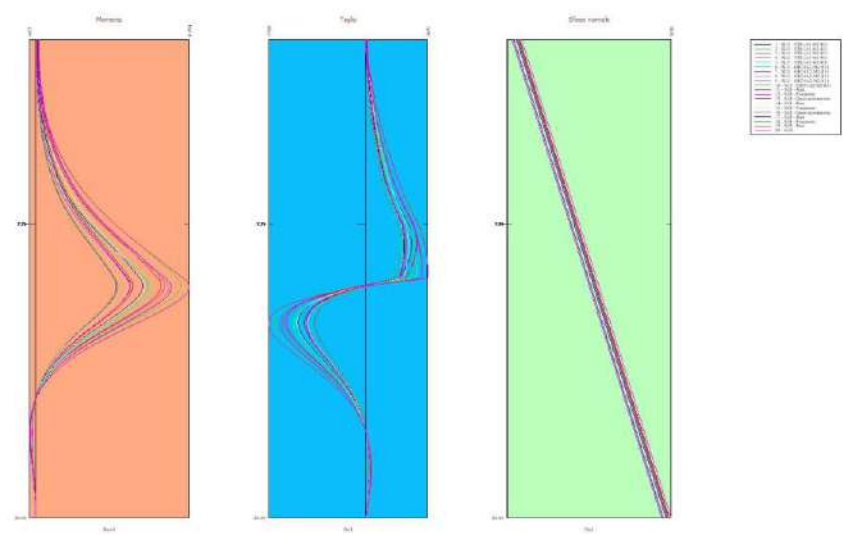


Fig. 4 - Sollecitazioni (Involuppo)

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	SLE - Rara	2.4445	0.00	0.0160	0.00	MAX
		-0.0164	13.45	0.0000	0.00	MIN
2	SLE - Frequente	2.4445	0.00	0.0160	0.00	MAX
		-0.0164	13.45	0.0000	0.00	MIN
3	SLE - Quasi permanente	2.4445	0.00	0.0160	0.00	MAX
		-0.0164	13.45	0.0000	0.00	MIN
4	SLE - Rara	3.3895	0.00	0.0167	0.00	MAX
		-0.0239	13.40	0.0000	0.00	MIN
5	SLE - Frequente	2.8013	0.00	0.0163	0.00	MAX
		-0.0193	13.40	0.0000	0.00	MIN
6	SLE - Quasi permanente	2.4775	0.00	0.0163	0.00	MAX
		-0.0167	13.45	0.0000	0.00	MIN
7	SLE - Rara	2.9058	0.00	0.0168	0.00	MAX
		-0.0200	13.40	0.0000	0.00	MIN
8	SLE - Frequente	2.4834	0.00	0.0164	0.00	MAX
		-0.0167	13.40	0.0000	0.00	MIN
9	SLE - Rara	3.0099	0.00	0.0172	0.00	MAX
		-0.0207	13.40	0.0000	0.00	MIN
10	SLD	2.8425	0.00	0.0163	0.00	MAX
		-0.0199	13.45	0.0000	0.00	MIN

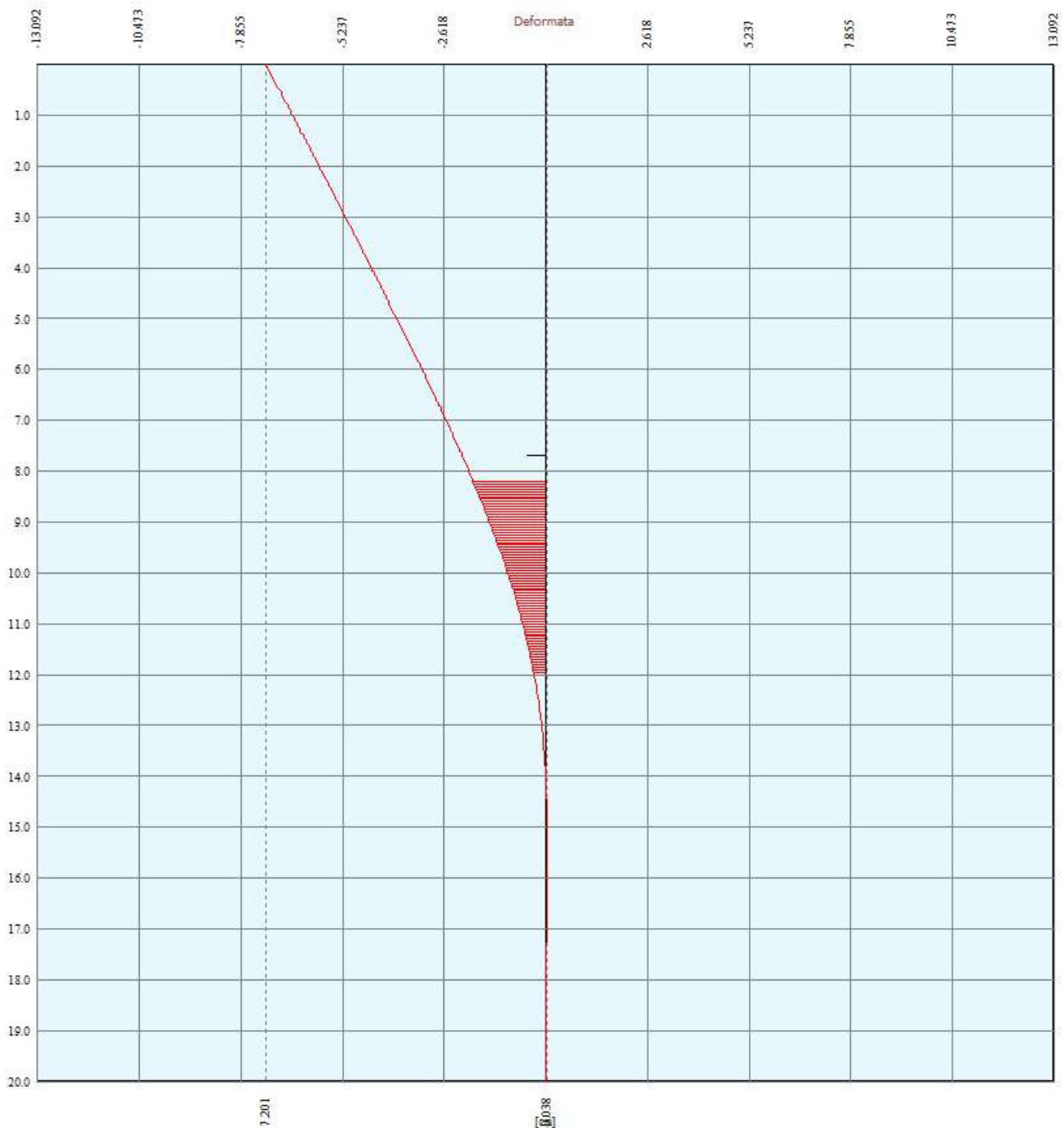


Fig. 5 - Spostamenti (Max - SLE rara)

Verifica a spostamento

Simbologia adottata

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

n°	Tipo	Ulim [cm]	U [cm]
1	SLE - Rara	8.0000	2.4445
2	SLE - Frequente	8.0000	2.4445
3	SLE - Quasi permanente	8.0000	2.4445
4	SLE - Rara	8.0000	3.3895
5	SLE - Frequente	8.0000	2.8013
6	SLE - Quasi permanente	8.0000	2.4775
7	SLE - Rara	8.0000	2.9058
8	SLE - Frequente	8.0000	2.4834
9	SLE - Rara	8.0000	3.0099
10	SLD	8.0000	2.8425

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) espressa 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 riferiti alla testa della paratia.
La verifica a ribaltamento viene eseguita rispetto al centro di rotazione posto alla base del palo.

n°	Tipo	S Y	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]		
7	SLU - GEO	26092.30 5.97	2366769.3 0 15.31	20625.00 13.12	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	138.00 0.00	510764.11	11095560.78	21.723	50.512

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
R	Coefficiente di sicurezza richiesto

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	R
6	SLU - GEO	0.00; 8.00	19.80	-12.08; -7.69	18.12; 0.00	9.707	1.100
7	SLU - GEO	0.00; 8.00	19.80	-12.08; -7.69	18.12; 0.00	9.665	1.100
8	SLU - GEO	0.00; 8.00	19.80	-12.08; -7.69	18.12; 0.00	9.692	1.100
9	SLU - GEO	0.00; 8.00	19.80	-12.08; -7.69	18.12; 0.00	9.691	1.100
10	SLV - GEO	0.00; 8.00	19.80	-12.08; -7.69	18.12; 0.00	9.499	1.200
20	SLD	0.00; 8.00	19.80	-12.08; -7.69	18.12; 0.00	10.430	1.200

Dettagli superficie con fattore di sicurezza minimo**Simbologia adottata**

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

Combinazione n° 10 - SLV - GEO

Numero di strisce 51

Caratteristiche delle strisce

N°	W [kg]	α [°]	L [m]	φ [°]	c [kPa]	u [kPa]	(Ctn; Ctt) [kg]
1	646.41	-36.51	0.75	33.30	4.5	8.9	(0; 0)
2	1100.97	-34.36	0.73	33.30	4.5	13.2	(0; 0)
3	1520.81	-32.27	0.71	33.30	4.5	17.1	(0; 0)
4	1908.37	-30.23	0.70	33.30	4.5	20.6	(0; 0)
5	2265.67	-28.22	0.69	33.30	4.5	24.0	(0; 0)
6	2594.46	-26.26	0.67	33.30	4.5	27.0	(0; 0)
7	2932.40	-24.32	0.66	39.15	277.3	29.8	(0; 0)
8	3363.14	-22.42	0.65	45.00	550.0	32.4	(0; 0)
9	3765.21	-20.54	0.65	45.00	550.0	34.7	(0; 0)
10	4129.29	-18.68	0.64	45.00	550.0	36.8	(0; 0)
11	4456.67	-16.85	0.63	45.00	550.0	38.7	(0; 0)
12	4748.48	-15.03	0.63	45.00	550.0	40.4	(0; 0)
13	5005.67	-13.23	0.62	45.00	550.0	41.9	(0; 0)

N°	W _i [kg]	α [°]	L [m]	φ [°]	c [kPa]	u [kPa]	(C _{tn} ; C _{tt}) [kg]
14	5229.06	-11.44	0.62	45.00	550.0	43.2	(0; 0)
15	5419.33	-9.66	0.61	45.00	550.0	44.3	(0; 0)
16	5577.05	-7.89	0.61	45.00	550.0	45.2	(0; 0)
17	5702.69	-6.13	0.61	45.00	550.0	45.9	(0; 0)
18	5796.61	-4.37	0.61	45.00	550.0	46.5	(0; 0)
19	5859.08	-2.62	0.60	45.00	550.0	46.8	(0; 0)
20	5890.27	-0.87	0.60	45.00	550.0	47.0	(0; 0)
21	13542.02	0.85	0.58	45.00	550.0	61.7	(0; 0)
22	13343.05	2.54	0.59	45.00	550.0	61.6	(0; 0)
23	13281.80	4.23	0.59	45.00	550.0	61.2	(0; 0)
24	13196.70	5.93	0.59	45.00	550.0	60.7	(0; 0)
25	13082.89	7.63	0.59	45.00	550.0	60.0	(0; 0)
26	12940.05	9.35	0.59	45.00	550.0	59.2	(0; 0)
27	12767.80	11.06	0.60	45.00	550.0	58.2	(0; 0)
28	12565.66	12.79	0.60	45.00	550.0	56.9	(0; 0)
29	12333.04	14.53	0.60	45.00	550.0	55.5	(0; 0)
30	12069.26	16.29	0.61	45.00	550.0	54.0	(0; 0)
31	11773.52	18.06	0.61	45.00	550.0	52.2	(0; 0)
32	11444.89	19.85	0.62	45.00	550.0	50.2	(0; 0)
33	11082.29	21.66	0.63	45.00	550.0	48.1	(0; 0)
34	10684.47	23.49	0.64	45.00	550.0	45.7	(0; 0)
35	10317.65	25.35	0.65	33.30	4.5	43.1	(0; 0)
36	10021.17	27.23	0.66	33.30	4.5	40.2	(0; 0)
37	9700.54	29.15	0.67	33.30	4.5	37.2	(0; 0)
38	11438.51	31.11	0.68	33.30	4.5	33.8	(0; 0)
39	11316.06	33.11	0.70	33.30	4.5	30.2	(0; 0)
40	10910.59	35.15	0.71	33.30	4.5	26.3	(0; 0)
41	10472.76	37.25	0.73	33.30	4.5	22.1	(0; 0)
42	9999.81	39.41	0.76	33.30	4.5	17.6	(0; 0)
43	9488.47	41.63	0.78	33.30	4.5	12.7	(0; 0)
44	8934.67	43.94	0.81	33.30	4.5	7.4	(0; 0)
45	8333.52	46.34	0.85	33.30	4.5	1.6	(0; 0)
46	7683.54	48.85	0.89	33.30	4.5	0.0	(0; 0)
47	6973.93	51.49	0.94	33.30	4.5	0.0	(0; 0)
48	6191.21	54.30	1.00	33.30	4.5	0.0	(0; 0)
49	5319.29	57.32	1.08	33.30	4.5	0.0	(0; 0)
50	4308.27	60.61	1.19	30.45	2.8	0.0	(0; 0)
51	3029.54	63.93	1.33	27.60	1.0	0.0	(0; 0)

Resistenza a taglio paratia = 110291.08 [kg]

$\Sigma W_i = 396458.61$ [kg]

$\Sigma W_i \sin \alpha_i = 107194.11$ [kg]

$\Sigma W_i \cos \alpha_i \tan \phi_i = 312328.16$ [kg]

$\Sigma c b_i / \cos \alpha_i = 952532.20$ [kg]

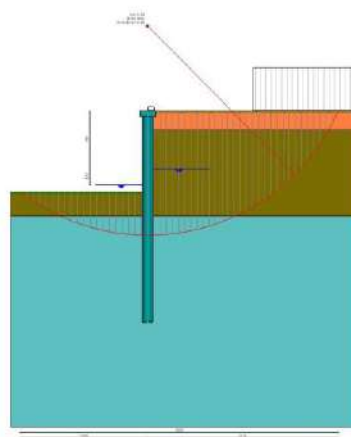


Fig. 6 - Stabilità globale (Combinazione n° 10)

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]	
2 - SLU - STR	10.25	233.99	153784	23011	330544	49461	2.149

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})
cotgθ	inclinazione delle bielle compresse, θ inclinazione dei puntoni di calcestruzzo

La verifica a taglio del palo è stata eseguita considerando una sezione quadrata equivalente di lato B = 85.36 cm

n° - Tipo	Y	A _{sw}	s	V _{Ed}	V _{Rd}	F _s	cotgθ
	[m]	[cmq]	[cm]	[kg]	[kg]		
2 - SLU - STR	11.80	3.08	18.00	-50187	126463	2.520	2.50

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 [kPa]
σ _f	tensione nell'acciaio espressa in [kPa]

A _f	σ _c	cmb	σ _f	cmb
[cmq]	[kPa]		[kPa]	
233.99	6688	16	185855	14

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	16 - SLE - Quasi permanente	10.30	86526	60605	134.123	0.0534	0.300	0.122

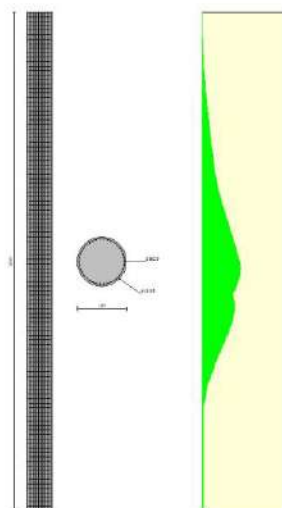


Fig. 7 - Armature - verifiche SLU

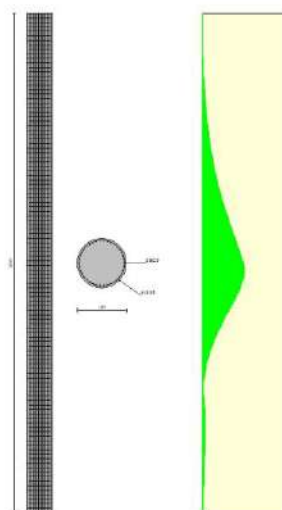


Fig. 8 - Armature - verifiche SLE

Verifica a SLU * Diagrammi M-N delle sezioni

Di seguito sono riportati per ogni tratto di armatura i diagrammi di interazione M_u-N_u della sezione; sono stati calcolati 16 punti per ogni sezione analizzata.

Per la costruzione dei diagrammi limiti si sono assunti i seguenti valori:

Resistenza caratteristica cubica del cls	$R_{ck} = 35000 \text{ [kPa]}$
Resistenza caratteristica cilindrica del cls ($0.83 \times R_{ck}$)	$f_{ck} = 296 \text{ (Kg/cm}^2\text{)}$
Fattore di riduzione per carico di lunga permanenza	$\psi = 0.85$
Tensione caratteristica di snervamento dell'acciaio	$f_{yk} = 450000 \text{ [kPa]}$
Coefficiente di sicurezza cls	$\gamma_c = 1.50$
Coefficiente di sicurezza acciaio	$\gamma_s = 1.15$
Resistenza di calcolo del cls ($\psi R_{ck} / \gamma_c$)	$R_c^* = 168 \text{ (Kg/cm}^2\text{)}$
Resistenza di calcolo dell'acciaio (f_{yk} / γ_s)	$R_s^* = 3990 \text{ (Kg/cm}^2\text{)}$
Modulo elastico dell'acciaio	$E_s = 2100000 \text{ (Kg/cm}^2\text{)}$
Deformazione ultima del calcestruzzo	$\varepsilon_{cu} = 0.0035 (0.35\%)$
Deformazione del calcestruzzo al limite elastoplastico	$\varepsilon_{ck} = 0.0020 (0.20\%)$
Deformazione ultima dell'acciaio	$\varepsilon_{yu} = 0.0100 (1.00\%)$
Deformazione dell'acciaio al limite elastico (R_s^* / E_s)	$\varepsilon_{yk} = 0.0015 (0.19\%)$

Legame costitutivo del calcestruzzo

Per il legame costitutivo del calcestruzzo si assume il diagramma parabola-rettangolo espresso dalle seguenti relazioni:

Tratto parabolico: $0 < \varepsilon_c < \varepsilon_{ck}$

$$\sigma_c = \frac{R_c^* (2\varepsilon_c \varepsilon_{ck} - \varepsilon_c^2)}{\varepsilon_{ck}^2}$$

Tratto rettangolare: $\varepsilon_{ck} < \varepsilon_c < \varepsilon_{cu}$

$$\sigma_c = R_c^*$$

Legame costitutivo dell'acciaio

Per l'acciaio si assume un comportamento elastico-perfettamente plastico espresso dalle seguenti relazioni:

$$\sigma_s = E_s \varepsilon_s \quad \text{per } 0 < \varepsilon_s < \varepsilon_{sy}$$

$$\sigma_s = R_s^* \quad \text{per } \varepsilon_{sy} < \varepsilon_s < \varepsilon_{su}$$

Tratto armatura 1

N°	N_u [kg]	M_u [kgm]
1	-933633.95	0.00
2	0.00	323103.66
3	265110.27	362986.17
4	397665.40	373337.75
5	530220.54	376784.41
6	662775.67	373195.84
7	795330.80	362325.79
8	927885.94	342300.63
9	1060441.07	319767.67
10	1192996.21	295835.55
11	1325551.34	269941.26
12	1458106.48	240787.89
13	1590661.61	208758.73
14	1723216.74	172957.04
15	1855771.88	134069.01
16	1988327.01	0.00
17	1988327.01	0.00
18	1855771.88	-134069.01
19	1723216.74	-172957.04
20	1590661.61	-208758.73
21	1458106.48	-240787.89
22	1325551.34	-269941.26
23	1192996.21	-295835.55
24	1060441.07	-319767.67
25	927885.94	-342300.63
26	795330.80	-362325.79
27	662775.67	-373195.84
28	530220.54	-376784.41
29	397665.40	-373337.75
30	265110.27	-362986.17
31	0.00	-323103.66
32	-933633.95	0.00

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.)

$B=150.00$ [cm]	$H=50.00$ [cm]		
$A_{fv}=24.13$ [cmq]	$A_{fh}=20.11$ [cmq]	Staffe $\phi 10/6$	$Nbh=2 - Nbv=2$
$M_h=36077$ [kgm]	$M_{uh}=137553$ [kgm]	$FS=3.81$	
$T_h=25770$ [kg]	$T_{Rh}=195354$ [kg]	$FS_T=7.58$	$\cotg\theta h=2.50$
$M_v=1837$ [kgm]	$M_{uv}=43104$ [kgm]	$FS=23.46$	
$T_v=2625$ [kg]	$T_R=76754$ [kg]	$FS_{TV}=29.24$	$\cotg\theta v=1.74$

Normative di riferimento

- Legge nr. 1086 del 05/11/1971.
Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio, normale e precompresso ed a struttura metallica.
- Legge nr. 64 del 02/02/1974.
Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.
- D.M. LL.PP. del 11/03/1988.
Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.
- D.M. LL.PP. del 14/02/1992.
Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- D.M. 9 Gennaio 1996
Norme Tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- D.M. 16 Gennaio 1996
Norme Tecniche relative ai 'Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi'.
- D.M. 16 Gennaio 1996
Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche.
- Circolare Ministero LL.PP. 15 Ottobre 1996 N. 252 AA.GG./S.T.C.
Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche di cui al D.M. 9 Gennaio 1996.
- Circolare Ministero LL.PP. 10 Aprile 1997 N. 65/AA.GG.
Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche di cui al D.M. 16 Gennaio 1996.
- Norme Tecniche per le Costruzioni 2018 (D.M. 17 Gennaio 2018).
- Circolare C.S.LL.PP. 21/01/2019 n.7 - Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 17 gennaio 2018

Richiami teorici

Metodo di analisi

Calcolo della profondità di infissione

Nel caso generale l'equilibrio della paratia è assicurato dal bilanciamento fra la spinta attiva agente da monte sulla parte fuori terra, la resistenza passiva che si sviluppa da valle verso monte nella zona interrata e la 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 adotterà la seguente notazione:

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

Calcolati i diagrammi suddetti si costruiscono i diagrammi risultanti

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

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 delle 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 falda

Nel caso in cui a monte della parete sia presente la falda il diagramma delle pressioni risulta modificato a causa della sottospinta che l'acqua esercita sul terreno. Il peso di volume del terreno al di sopra della linea di falda non subisce variazioni. Viceversa, al di sotto del livello di falda va considerato il peso di volume efficace

$$\gamma' = \gamma_{\text{sat}} - \gamma_w$$

dove γ_{sat} è il peso di volume saturo del terreno (dipendente dall'indice dei pori) e γ_w è il peso specifico dell'acqua. Quindi il diagramma delle pressioni al di sotto della linea di falda ha una pendenza minore. Al diagramma così ottenuto va sommato il diagramma triangolare legato alla pressione esercitata dall'acqua.

Il regime di filtrazione della falda può essere *idrostatico* o *idrodinamico*.

Nell'ipotesi di regime idrostatico sia la falda di monte che di valle viene considerata statica, la pressione in un punto a quota h al di sotto della linea freatica sarà dunque pari a:

$$\gamma_w \times h$$

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 1/3 dell'altezza della parete stessa (diagramma triangolare con vertice in alto).

Analisi ad elementi finiti

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

La parte fuori terra della paratia è suddivisa in elementi di lunghezza pari a circa 5 centimetri e più o meno costante per tutti gli elementi. La suddivisione è suggerita anche dalla eventuale presenza di tiranti, carichi e vincoli. Infatti questi elementi devono capitare in corrispondenza di un nodo. Nel caso di tirante è inserito un ulteriore elemento atto a schematizzarlo. Detta L la lunghezza libera del tirante, A_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).

Schematizzazione del terreno

La modellazione del terreno si rifà al classico schema di Winkler. Esso è visto come un letto di molle indipendenti fra di loro reagenti solo a sforzo assiale di compressione. La rigidezza della singola molla è legata alla costante di sottofondo orizzontale del terreno (*costante di Winkler*). La costante di sottofondo, k , è definita come la pressione unitaria che occorre applicare per ottenere uno spostamento unitario. Dimensionalmente è espressa quindi come rapporto fra una pressione ed uno spostamento al cubo $[F/L^3]$. È evidente che i risultati sono tanto migliori quanto più è elevato il numero delle molle che schematizzano il terreno. Se m è l'interasse fra le molle (in cm) e b è la larghezza della paratia in direzione longitudinale ($b=100$ cm) l'area equivalente della molla sarà $A_m = m \cdot b$.

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

Modalità di analisi e comportamento elasto-plastico del terreno

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

strettamente numerico è chiaro che l'introduzione di criteri di plasticizzazione porta ad analisi di tipo non lineare (non linearità meccaniche). Questo comporta un aggravio computazionale non indifferente. L'entità di tale aggravio dipende poi dalla particolare tecnica adottata per la soluzione. Nel caso di analisi elastica lineare il problema si risolve immediatamente con la soluzione del sistema fondamentale (K matrice di rigidità, u vettore degli spostamenti nodali, p vettore dei carichi nodali)

$$Ku=p$$

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

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

Analisi per fasi di scavo

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

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

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

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

Verifica alla stabilità globale

La verifica alla stabilità globale del complesso paratia+terreno deve fornire un coefficiente di sicurezza non inferiore a 1.10.

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

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

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

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

Inoltre u ed l rappresentano la pressione neutra lungo la base della striscia e la lunghezza della base della striscia ($l = b/\cos \alpha_i$). Quindi, assunto un cerchio di tentativo si suddivide in n strisce e dalla formula precedente si ricava η . Questo procedimento è eseguito per il numero di centri prefissato ed è assunto come coefficiente di sicurezza della scarpata il minimo dei coefficienti così determinati.

Verifiche idrauliche

Verifica a sifonamento

Per la verifica a sifonamento si utilizza il metodo del gradiente idraulico critico.

Il coefficiente di sicurezza nei confronti del sifonamento è dato dal rapporto tra il gradiente critico i_c e il gradiente idraulico di efflusso i_E .

$$FS_{SIF} = i_c / i_E$$

Il gradiente idraulico critico è dato dal rapporto tra il peso efficace medio γ_m del terreno interessato da filtrazione ed il peso dell'acqua γ_w .

$$i_c = \gamma_m / \gamma_w$$

Il gradiente idraulico di efflusso è dato dal rapporto tra la differenza di carico ΔH e la lunghezza della linea di flusso L .

$$i_E = \Delta H / L$$

Il moto di filtrazione è assunto essere monodimensionale.

Verifica a sollevamento del fondo scavo

Per la verifica a sollevamento si utilizza il metodo di Terzaghi.

Il coefficiente di sicurezza nei fenomeni di sollevamento del fondo scavo deriva da considerazioni di equilibrio verticale di una porzione di terreno a valle della paratia soggetta a tale fenomeno.

Secondo Terzaghi il volume interessato da sollevamento ha profondità D e larghezza $D/2$.

D rappresenta la profondità di infissione della paratia.

Il coefficiente di sicurezza è dato dal rapporto tra il peso del volume di terreno sopra descritto W e la pressione idrica al piede della paratia U dovuta dalla presenza di una falda in moto idrodinamico.

$$FS_{\text{SCAVO}} = W / U$$

La pressione idrodinamica è calcolata nell'ipotesi di filtrazione monodimensionale.

Analisi dei pali

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

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

$$Q_t = Q_p + Q_l - W_p$$

dove:

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

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

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

Palo compresso:

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

Palo teso:

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

Capacità portante di punta

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

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

dove:

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

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

Capacità portante per resistenza laterale

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

$$Q_l = \int_s \tau_a dS$$

dove τ_a è dato dalla nota relazione di Coulomb

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

dove:

c_a è l'adesione palo-terreno

δ è l'angolo di attrito palo-terreno

γ è il peso specifico del terreno

z è la generica quota a partire dalla testa del palo

L è la lunghezza del palo

P è il perimetro del palo

K_s è il coefficiente di spinta che dipende dalle caratteristiche meccaniche e fisiche del terreno dal suo stato di addensamento e dalle modalità di realizzazione del palo.

Dati

Geometria paratia

Tipo paratia: Paratia di pali		
Altezza fuori terra	7.70	[m]
Profondità di infissione	12.30	[m]
Altezza totale della paratia	20.00	[m]
Lunghezza paratia	95.00	[m]
Numero di file di pali	1	
Interasse fra i pali della fila	1.40	[m]
Diametro dei pali	100.00	[cm]
Numero totale di pali	67	
Numero di pali per metro lineare	0.71	

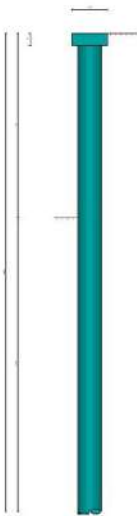


Fig. 1 - Sezione

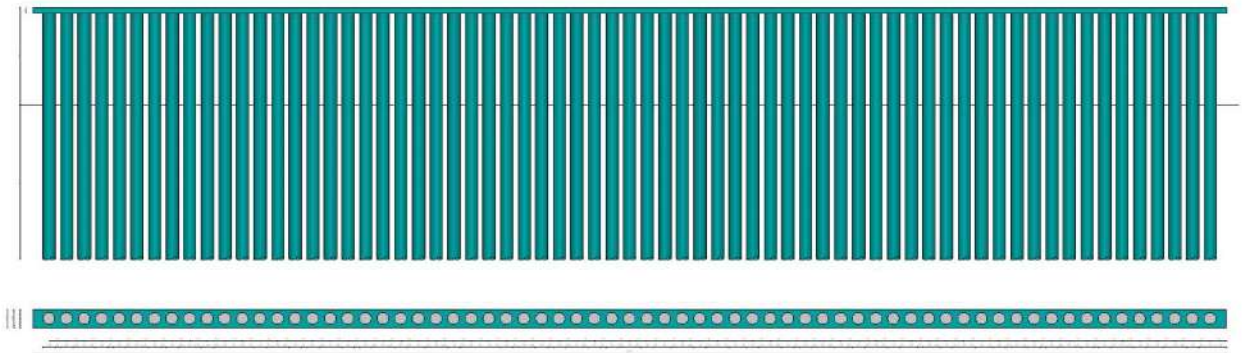


Fig. 2 - Pianta/Prospetto

Geometria cordoli

Simbologia adottata

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

Cordoli in calcestruzzo

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

Cordoli in acciaio

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

N°	Y	Tipo	B	H	A	W
	[m]		[cm]	[cm]	[cmq]	[cm ³]
1	0.00	Calcestruzzo	150.00	50.00	--	--

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	10.00	0.00	0.00
3	20.00	0.00	0.00

Profilo di valle

N°	X	Y	A
	[m]	[m]	[°]
1	-10.00	-7.70	0.00
2	0.00	-7.70	0.00

Descrizione terreni

Simbologia adottata

n° numero d'ordine
Descrizione Descrizione del terreno
γ peso di volume del terreno espresso in [kg/mc]
γ_{sat} peso di volume saturo del terreno espresso [kg/mc]
φ angolo d'attrito interno del terreno espresso in [°]
δ angolo d'attrito terreno/paratia espresso in [°]
c coesione del terreno espressa in [kPa]
ca adesione terreno/paratia espressa in [kPa]
Parametri per il calcolo dei tiranti secondo il metodo di Bustamante-Doix
Cesp coeff. di espansione laterale minimo e medio del tirante nello strato
τ_i tensione tangenziale minima e media lungo il tirante espresso in [kPa]
I parametri medi e minimi vengono usati per il calcolo di portanza di progetto dei pali e per la resistenza di progetto a sfilamento dei tiranti

N°	Descrizione	γ	γ _{sat}	φ	δ	c	ca	Cesp	τ _i	
		[kg/mc]	[kg/mc]	[°]	[°]	[kPa]	[kPa]		[kPa]	
1	Riporti antropici a matrice sabbiosa	1980.0	2000.0	27.60	18.40	1.0	1.0	1.35	0.0	CAR
				27.00	18.40	1.0	1.0		0.0	MIN
				27.30	19.50	1.0	1.0		0.0	MED
2	Limi sabbiosi di colore avana	1730.0	1750.0	33.30	22.20	4.5	2.3	1.00	0.0	CAR
				33.30	22.20	4.5	2.3		0.0	MIN
				33.30	22.20	4.5	2.3		0.0	MED
4	Argille di colore grigio scuro	1780.0	1850.0	24.00	16.00	17.2	8.6	1.00	0.0	CAR
				24.00	16.00	17.2	8.6		0.0	MIN
				24.00	16.00	17.2	8.6		0.0	MED
5	Calcari con intercalati trovanti calcareo-dolomitici	2620.0	2800.0	45.00	39.00	550.0	225.0	1.00	0.0	CAR
				45.00	39.00	550.0	225.0		0.0	MIN
				45.00	39.00	550.0	225.0		0.0	MED

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 [°] (M: strato di monte, V: strato di valle)
Terreno Terreno associato allo strato (M: strato di monte, V: strato di valle)

N°	sp	αM	αV	KwM	KwV	Terreno M	Terreno V
	[m]	[°]	[°]	[kg/cmq/cm]	[kg/cmq/cm]		
1	3.90	0.00	0.00	0.64	0.64	Riporti antropici a matrice sabbiosa	Riporti antropici a matrice sabbiosa

N°	sp [m]	α_M [°]	α_V [°]	K_{WM} [kg/cm ² /cm]	K_{WV} [kg/cm ² /cm]	Terreno M	Terreno V
2	6.10	0.00	0.00	2.87	2.87	Limi sabbiosi di colore avana	Limi sabbiosi di colore avana
3	2.40	0.00	0.00	3.16	3.16	Argille di colore grigio scuro	Argille di colore grigio scuro
4	10.00	0.00	0.00	30.00	30.00	Calcari con intercalati trovanti calcareo-dolomitici	Calcari con intercalati trovanti calcareo-dolomitici

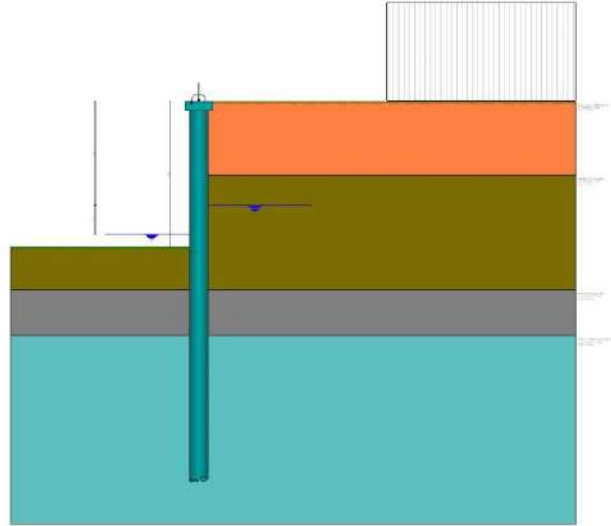


Fig. 3 - Stratigrafia

Falda

Profondità della falda a monte rispetto alla sommità della paratia

5.50

[m]

Profondità della falda a valle rispetto alla sommità della paratia

7.00

[m]

Regime delle pressioni neutre:

Idrostatico**Caratteristiche materiali utilizzati***Simbologia adottata*

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

Descrizione	γ_{cls} [kg/mc]	Classe cls	Rck [kPa]	E [kPa]	Acciaio	n
Paratia	2500	C28/35	35000	32587986	B450C	15.00
Cordolo/Muro	2500	C28/35	35000	32587986	B450C	15.00

Coeff. di omogeneizzazione cls teso/compresso 1.00

Condizioni di carico*Simbologia e convenzioni adottate*

Le ascisse dei punti di applicazione del carico sono espresse in [m] rispetto alla testa della paratia

Le ordinate dei punti di applicazione del carico sono espresse in [m] rispetto alla testa della paratia

Ig	Indice di gruppo
F_x	Forza orizzontale espressa in [kg], positiva da monte verso valle
F_y	Forza verticale espressa in [kg], positiva verso il basso
M	Momento espresso in [kgm], positivo ribaltante
Q_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 - Variabile da traffico - Traffico ($I_g=0$) [$\Psi_0=0.40 - \Psi_1=0.40 - \Psi_2=0.00$]

Carico distribuito sul profilo	$X_i = 0.60$	$X_r = 3.60$	$Q_i = 2000$	$Q_r = 2000$	
Carico distribuito sul profilo	$X_i = 3.60$	$X_r = 6.60$	$Q_i = 500$	$Q_r = 500$	

Condizione n° 2 - Variabile - Carico folla su marciapiede ($I_g=0$) [$\Psi_0=0.70$ - $\Psi_1=0.70$ - $\Psi_2=0.60$]

Carico distribuito sul profilo	$X_i = 0.00$	$X_r = 0.60$	$Q_i = 500$	$Q_r = 500$	
Carico concentrato sulla paratia	$Y=0.00$	$F_x=0$	$F_y=500$	$M=0$	

Condizione n° 3 - Permanente - carichi fabbricati

Carico distribuito sul profilo	$X_i = 10.00$	$X_r = 20.00$	$Q_i = 4000$	$Q_r = 4000$	

Condizione n° 4 - Permanente - 1 permanente soletta e parapetto

Carico concentrato sulla paratia	$Y=0.00$	$F_x=0$	$F_y=750$	$M=565$	
Carico concentrato sulla paratia	$Y=0.00$	$F_x=0$	$F_y=100$	$M=150$	

Condizione n° 5 - Variabile - variabile permanente e parapetto ($I_g=0$) [$\Psi_0=0.40$ - $\Psi_1=0.40$ - $\Psi_2=0.00$]

Carico concentrato sulla paratia	$Y=0.00$	$F_x=0$	$F_y=500$	$M=565$	
Carico concentrato sulla paratia	$Y=0.00$	$F_x=300$	$F_y=0$	$M=300$	

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	
carichi fabbricati	SFAV	1.30	1.00
1 permanente soletta e parapetto	SFAV	1.30	1.00

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

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.30	
carichi fabbricati	SFAV	1.30	1.00
1 permanente soletta e parapetto	SFAV	1.30	1.00
Traffico	SFAV	1.35	1.00
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.50	0.70
variabile permanente e parapetto	SFAV	1.50	0.40

Combinazione n° 3 - SLU - STR (A1-M1-R1)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.30	
carichi fabbricati	SFAV	1.30	1.00
1 permanente soletta e parapetto	SFAV	1.30	1.00
Traffico	SFAV	1.35	0.40
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.50	1.00
variabile permanente e parapetto	SFAV	1.50	0.40

Combinazione n° 4 - SLU - STR (A1-M1-R1)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.30	
carichi fabbricati	SFAV	1.30	1.00
1 permanente soletta e parapetto	SFAV	1.30	1.00
Traffico	SFAV	1.35	0.40
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.50	0.70
variabile permanente e parapetto	SFAV	1.50	1.00

Combinazione n° 5 - SLV - STR (A1-M1-R3)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	0.60
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1 permanente soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00

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

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1 permanente soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 7 - SLU - GEO (A2-M2-R1)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1 permanente soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00
Traffico	SFAV	1.15	1.00
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.30	0.70
variabile permanente e parapetto	SFAV	1.30	0.40

Combinazione n° 8 - SLU - GEO (A2-M2-R1)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1 permanente soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00
Traffico	SFAV	1.15	0.40
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.30	1.00
variabile permanente e parapetto	SFAV	1.30	0.40

Combinazione n° 9 - SLU - GEO (A2-M2-R1)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1 permanente soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00
Traffico	SFAV	1.15	0.40
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.30	0.70
variabile permanente e parapetto	SFAV	1.30	1.00

Combinazione n° 10 - SLV - GEO (A2-M2-R1)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	0.60
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1 permanente soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 11 - SLE - Rara

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1 permanente soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 12 - SLE - Frequente

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1 permanente soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 13 - SLE - Quasi permanente

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1 permanente soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 14 - SLE - Rara

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1 permanente soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00
Traffico	SFAV	1.00	1.00
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	0.70
variabile permanente e parapetto	SFAV	1.00	0.40

Combinazione n° 15 - SLE - Frequente

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1 permanente soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00
Traffico	SFAV	1.00	0.40
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	0.60

Combinazione n° 16 - SLE - Quasi permanente

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1 permanente soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	0.60

Combinazione n° 17 - SLE - Rara

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1 permanente soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00
Traffico	SFAV	1.00	0.40
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	1.00
variabile permanente e parapetto	SFAV	1.00	0.40

Combinazione n° 18 - SLE - Frequente

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1 permanente soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	0.70

Combinazione n° 19 - SLE - Rara

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1 permanente soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00
Traffico	SFAV	1.00	0.40
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	0.70
variabile permanente e parapetto	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 20 - SLD

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	0.60
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1 permanente soletta e parapetto	SFAV	1.00	1.00

Impostazioni di progettoSpinte e verifiche secondo: Norme Tecniche sulle Costruzioni 2018 (17/01/2018)**Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:**

Carichi	Effetto		Statici		Sismici	
			A1	A2	A1	A2
Permanenti	Favorevole	γ_{Gfav}	1.00	1.00	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{Gsfav}	1.30	1.00	1.00	1.00
Permanenti ns	Favorevole	γ_{Gfav}	0.80	0.80	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	1.00
Coesione efficace	γ_c	1.00	1.25	1.00	1.00
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1.00	1.40	1.00	1.00
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1.00	1.60	1.00	1.00

Parametri		Statici		Sismici	
		M1	M2	M1	M2
Peso dell'unità di volume	γ_f	1.00	1.00	1.00	1.00

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

Resistenza		Pali infissi			Pali trivellati		
		R1	R2	R3	R1	R2	R33
Punta	γ_b	1.00	1.45	1.15	1.00	1.70	1.35
Laterale compressione	γ_s	1.00	1.45	1.15	1.00	1.45	1.15

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

Numero di verticali indagate 1

$\zeta_3=1.70$ $\zeta_4=1.70$

Verifica materiali: Stato Limite

Progetto e verifica delle armature per le sole combinazioni STR (A1-M1-R1)

Impostazioni verifiche SLU

Coefficienti parziali per resistenze di calcolo dei materiali

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

Verifica Taglio

Sezione in c.a.

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

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

con:

d	altezza utile sezione [mm]
b_w	larghezza minima sezione [mm]
A_{sw}	area armatura trasversale [mm ²]
s	interasse tra due armature trasversali consecutive [mm]
α_c	coefficiente maggiorativo, funzione di f_{cd} e σ_{cp}
σ_{cp}	tensione media di compressione [N/mm ²]
$v=0.5$	

Impostazioni verifiche SLE

Condizioni ambientali	Ordinarie
Armatura ad aderenza migliorata	

Verifica a fessurazione

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

Verifica delle tensioni

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

Impostazioni copriferro

Copriferro (ricoprimento staffa) 3.00[cm]

Impostazioni di analisi

Analisi per Combinazioni di Carico.

Rottura del terreno:

Pressione passiva

Applicata diminuzione quota valle secondo NTC2018 - par 6.5.2.2

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

Stabilità globale:

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

Opzioni calcolo portanza

Portanza verticale

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

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

Tecnologia costruttiva: Trivellato
 Contributo portanza palo: Laterale + Punta

Impostazioni analisi sismica

Identificazione del sito

Latitudine 41.456920
 Longitudine 13.666401
 Comune Pontecorvo
 Provincia Frosinone
 Regione Lazio
 Punti di interpolazione del reticolo 30528 - 30306 - 30305 - 30527

Tipo di opera

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

Combinazioni/Fase

	SLU	SLE
Accelerazione al suolo [m/s^2]	1.664	0.713
Massimo fattore amplificazione spettro orizzontale F_0	2.515	2.478
Valore di riferimento per la determinazione del periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione T_c^* [sec]	0.391	0.318
Coefficiente di amplificazione topografica (S_t)	1.000	1.000
Tipo di sottosuolo	E	
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S_s)	1.531	1.600
Coefficiente di riduzione per tipo di sottosuolo (α)	1.000	1.000
Per la determinazione del coeff. α è stato considerato un sottosuolo di tipo Definito manualmente		
Spostamento massimo senza riduzione di resistenza U_s [m]	0.080	0.080
Coefficiente di riduzione per spostamento massimo (β)	0.550	0.550
Prodotto $\alpha \beta$	0.550 > 0.2	0.550 > 0.2

Coefficiente di intensità sismica [%]	14.269	6.393
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale (kv)	0.00	
Coefficiente di riduzione (β_s)	0.380	0.470
Coefficiente di intensità sismica nella verifica di stabilità [%]	9.865	5.466

Inerzia massa strutturale **Non considerata**

Influenza sisma nella spinta attiva da monte

Forma diagramma incremento sismico: Triangolare con vertice in alto.

Risultati

Analisi della paratia

L'analisi è stata eseguita per combinazioni di carico

La paratia è analizzata con il metodo degli elementi finiti.

Essa è discretizzata in 154 elementi fuori terra e 246 elementi al di sotto della linea di fondo scavo.

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

Per le molle al di sopra della linea di fondo scavo si assume un coefficiente riduttivo pari a 1.00.

Altezza fuori terra della paratia	7.70	[m]
Profondità di infissione	12.30	[m]
Altezza totale della paratia	20.00	[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 [kPa]

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} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	3.27	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.00	0.00	10.17	0.00	18.40	0.00
3	0.20	0.56	0.00	17.07	0.00	18.40	0.00
4	0.30	1.38	0.00	23.95	0.00	18.40	0.00
5	0.40	2.20	0.00	30.83	0.00	18.40	0.00
6	0.50	3.02	0.00	37.71	0.00	18.40	0.00
7	0.60	3.84	0.00	44.60	0.00	18.40	0.00
8	0.70	4.67	0.00	51.48	0.00	18.40	0.00
9	0.80	5.49	0.00	58.36	0.00	18.40	0.00
10	0.90	6.31	0.00	65.24	0.00	18.40	0.00
11	1.00	7.14	0.00	72.13	0.00	18.40	0.00
12	1.10	7.96	0.00	79.01	0.00	18.40	0.00
13	1.20	8.78	0.00	85.89	0.00	18.40	0.00
14	1.30	9.61	0.00	92.77	0.00	18.40	0.00
15	1.40	10.43	0.00	99.65	0.00	18.40	0.00
16	1.50	11.26	0.00	106.54	0.00	18.40	0.00
17	1.60	12.08	0.00	113.42	0.00	18.40	0.00
18	1.70	12.90	0.00	120.30	0.00	18.40	0.00
19	1.80	13.73	0.00	127.18	0.00	18.40	0.00
20	1.90	14.55	0.00	134.07	0.00	18.40	0.00
21	2.00	15.37	0.00	140.95	0.00	18.40	0.00
22	2.10	16.20	0.00	147.83	0.00	18.40	0.00
23	2.20	17.02	0.00	154.71	0.00	18.40	0.00
24	2.30	17.84	0.00	161.60	0.00	18.40	0.00
25	2.40	18.67	0.00	168.48	0.00	18.40	0.00
26	2.50	19.49	0.00	175.36	0.00	18.40	0.00
27	2.60	20.32	0.00	182.24	0.00	18.40	0.00
28	2.70	21.14	0.00	189.12	0.00	18.40	0.00
29	2.80	21.96	0.00	196.01	0.00	18.40	0.00
30	2.90	22.79	0.00	202.89	0.00	18.40	0.00
31	3.00	23.61	0.00	209.77	0.00	18.40	0.00
32	3.10	24.43	0.00	216.65	0.00	18.40	0.00
33	3.20	25.26	0.00	223.54	0.00	18.40	0.00
34	3.30	26.08	0.00	230.42	0.00	18.40	0.00
35	3.40	26.91	0.00	237.30	0.00	18.40	0.00
36	3.50	27.73	0.00	244.18	0.00	18.40	0.00
37	3.60	28.55	0.00	251.07	0.00	18.40	0.00
38	3.70	29.38	0.00	257.95	0.00	18.40	0.00
39	3.80	30.16	0.00	264.49	0.00	18.40	0.00
40	3.88	30.74	0.00	269.30	0.00	18.40	0.00
41	3.90	25.54	0.00	313.30	0.00	22.20	0.00
42	3.92	20.90	0.00	357.48	0.00	22.20	0.00
43	4.00	21.92	0.00	362.78	0.00	22.20	0.00
44	4.10	22.46	0.00	369.98	0.00	22.20	0.00
45	4.20	23.04	0.00	377.55	0.00	22.20	0.00
46	4.30	23.62	0.00	385.13	0.00	22.20	0.00
47	4.40	24.19	0.00	392.70	0.00	22.20	0.00
48	4.50	24.77	0.00	400.28	0.00	22.20	0.00
49	4.60	25.34	0.00	407.86	0.00	22.20	0.00
50	4.70	25.92	0.00	415.43	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
51	4.80	26.50	0.00	423.01	0.00	22.20	0.00
52	4.90	27.07	0.00	430.58	0.00	22.20	0.00
53	5.00	27.65	0.00	438.16	0.00	22.20	0.00
54	5.10	28.22	0.00	445.73	0.00	22.20	0.00
55	5.20	28.80	0.00	453.31	0.00	22.20	0.00
56	5.30	29.38	0.00	460.88	0.00	22.20	0.00
57	5.40	29.95	0.00	468.46	0.00	22.20	0.00
58	5.50	30.47	0.00	475.22	0.00	22.20	0.00
59	5.60	30.85	0.00	480.33	0.00	22.20	0.00
60	5.70	31.18	0.00	484.63	0.00	22.20	0.00
61	5.80	31.51	0.00	489.73	0.00	22.20	0.00
62	5.90	31.83	0.00	497.48	0.00	22.20	0.00
63	6.00	32.16	0.00	507.35	0.00	22.20	0.00
64	6.10	32.49	0.00	517.73	0.00	22.20	0.00
65	6.20	32.81	0.00	528.56	0.00	22.20	0.00
66	6.30	33.14	0.00	539.84	0.00	22.20	0.00
67	6.40	33.47	0.00	551.59	0.00	22.20	0.00
68	6.50	33.79	0.00	563.94	0.00	22.20	0.00
69	6.60	34.12	0.00	576.71	0.00	22.20	0.00
70	6.70	34.45	0.00	589.95	0.00	22.20	0.00
71	6.80	34.78	0.00	603.94	0.00	22.20	0.00
72	6.90	35.10	0.00	618.34	0.00	22.20	0.00
73	7.00	35.42	0.00	633.35	0.00	22.20	0.00
74	7.10	35.75	0.00	648.98	0.00	22.20	0.00
75	7.20	36.09	0.00	665.09	0.00	22.20	0.00
76	7.30	36.41	0.00	682.01	0.00	22.20	0.00
77	7.40	36.73	0.00	699.63	0.00	22.20	0.00
78	7.50	37.06	0.00	717.95	0.00	22.20	0.00
79	7.60	37.38	0.00	736.98	0.00	22.20	0.00
80	7.70	37.71	0.00	756.73	16.51	22.20	0.00
81	7.80	38.04	0.00	773.04	20.89	22.20	0.00
82	7.90	38.36	0.00	779.99	25.27	22.20	0.00
83	8.00	38.70	0.00	781.58	29.56	22.20	0.00
84	8.10	39.03	0.00	783.40	33.86	22.20	0.00
85	8.20	39.35	0.00	785.43	38.15	22.20	0.00
86	8.30	39.67	0.00	787.65	42.45	22.20	0.00
87	8.40	40.00	0.00	790.05	46.74	22.20	0.00
88	8.50	40.33	0.00	792.60	51.04	22.20	0.00
89	8.60	40.65	0.00	795.28	55.33	22.20	0.00
90	8.70	40.98	0.00	798.08	59.63	22.20	0.00
91	8.80	41.31	0.00	801.00	63.92	22.20	0.00
92	8.90	41.63	0.00	804.02	68.22	22.20	0.00
93	9.00	41.96	0.00	807.12	72.51	22.20	0.00
94	9.10	42.29	0.18	810.31	76.81	22.20	0.00
95	9.20	42.61	0.51	813.57	81.10	22.20	0.00
96	9.30	42.94	0.83	816.89	85.40	22.20	0.00
97	9.40	43.27	1.15	820.28	89.69	22.20	0.00
98	9.50	43.59	1.48	823.73	93.99	22.20	0.00
99	9.60	43.92	1.80	827.22	98.28	22.20	0.00
100	9.70	44.25	2.13	830.77	102.58	22.20	0.00
101	9.80	44.57	2.45	834.36	106.87	22.20	0.00
102	9.90	44.88	2.76	837.80	110.95	22.20	0.00
103	9.98	45.11	2.99	840.36	113.96	22.20	0.00
104	10.00	44.91	1.53	742.47	118.26	16.00	0.00
105	10.02	48.03	0.00	644.43	122.31	16.00	0.00
106	10.10	51.65	0.00	646.59	124.59	16.00	0.00
107	10.20	52.08	0.00	649.52	127.70	16.00	0.00
108	10.30	52.60	0.00	652.62	130.96	16.00	0.00
109	10.40	53.17	0.00	657.10	134.23	16.00	0.00
110	10.50	53.69	0.00	667.52	137.50	16.00	0.00
111	10.60	54.15	0.00	679.95	140.77	16.00	0.00
112	10.70	54.66	0.00	686.38	144.03	16.00	0.00
113	10.80	55.24	0.00	689.35	147.30	16.00	0.00
114	10.90	55.76	0.00	692.32	150.57	16.00	0.00
115	11.00	56.21	0.00	695.30	153.83	16.00	0.00
116	11.10	56.73	0.00	698.29	157.10	16.00	0.00
117	11.20	57.30	0.00	701.28	160.37	16.00	0.00
118	11.30	57.82	0.00	704.29	163.64	16.00	0.00
119	11.40	58.34	0.00	707.30	166.90	16.00	0.00
120	11.50	58.85	0.00	710.32	170.17	16.00	0.00
121	11.60	59.37	0.00	713.34	173.44	16.00	0.00
122	11.70	59.83	0.00	701.17	176.70	16.00	0.00
123	11.80	60.34	0.23	634.79	179.97	16.00	0.00
124	11.90	60.92	0.72	583.71	183.24	16.00	0.00
125	12.00	61.43	1.23	586.96	186.51	16.00	0.00
126	12.10	61.95	1.74	590.21	189.77	16.00	0.00
127	12.20	62.47	2.25	593.46	193.04	16.00	0.00
128	12.30	62.96	2.73	596.54	196.14	16.00	0.00
129	12.38	63.32	3.09	598.82	198.43	16.00	0.00
130	12.40	31.72	1.61	2321.55	1608.37	39.00	0.00
131	12.42	0.00	0.00	4043.24	3021.27	39.00	0.00
132	12.50	0.00	0.00	4044.28	3031.83	39.00	0.00
133	12.60	0.00	0.00	4048.75	3046.17	39.00	0.00
134	12.70	0.00	0.00	4056.38	3061.26	39.00	0.00
135	12.80	0.00	0.00	4066.02	3076.35	39.00	0.00
136	12.90	0.00	0.00	4077.02	3091.44	39.00	0.00
137	13.00	0.00	0.00	4088.95	3106.53	39.00	0.00
138	13.10	0.00	0.00	4101.55	3121.62	39.00	0.00
139	13.20	0.00	0.00	4114.64	3136.71	39.00	0.00
140	13.30	0.00	0.00	4128.10	3151.80	39.00	0.00
141	13.40	0.00	0.00	4141.84	3166.89	39.00	0.00
142	13.50	0.00	0.00	4155.81	3181.98	39.00	0.00
143	13.60	0.00	0.00	4169.95	3197.07	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
144	13.70	0.00	0.00	4184.23	3212.16	39.00	0.00
145	13.80	0.00	0.00	4198.63	3227.25	39.00	0.00
146	13.90	0.00	0.00	4213.12	3242.34	39.00	0.00
147	14.00	0.00	0.00	4227.68	3257.43	39.00	0.00
148	14.10	0.00	0.00	4237.62	3272.52	39.00	0.00
149	14.20	0.00	0.00	4241.45	3287.61	39.00	0.00
150	14.30	0.00	0.00	4249.90	3302.69	39.00	0.00
151	14.40	0.00	0.00	4264.46	3317.78	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	4279.07	3332.87	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	4293.73	3347.96	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	4308.43	3363.05	39.00	0.00
155	14.80	0.00	0.00	4314.97	3378.14	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	4311.50	3393.23	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	4316.19	3408.32	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	4330.90	3423.41	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	4345.65	3438.50	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	4360.42	3453.59	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	4375.21	3468.68	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	4390.03	3483.77	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	4404.86	3498.86	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	4419.72	3513.95	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	4434.59	3529.04	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	4449.48	3544.13	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	4464.38	3559.22	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	4479.30	3574.31	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	4494.22	3589.40	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	4509.16	3604.49	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	4550.00	3619.58	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	4617.37	3634.67	39.00	0.00
173	16.60	0.00	0.00	4658.91	3649.76	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	4673.99	3664.85	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	4689.06	3679.94	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	4704.14	3695.03	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	4719.22	3710.12	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	4734.30	3725.21	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	4749.38	3740.30	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	4764.46	3755.39	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	4779.54	3770.48	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	4794.62	3785.57	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	4809.70	3800.66	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	4824.78	3815.75	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	4839.86	3830.84	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	4854.94	3845.93	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	4870.03	3861.02	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	4885.11	3876.11	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	4900.19	3891.20	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	4915.28	3906.29	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4930.36	3921.38	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4945.44	3936.47	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4960.53	3951.56	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4975.61	3966.65	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4990.70	3981.73	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	5005.78	3996.82	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	5023.36	4011.91	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	5057.32	4027.00	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	5089.11	4042.09	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	5104.51	4057.18	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	5119.60	4072.27	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	5134.69	4087.36	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	5149.78	4102.45	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	5164.87	4117.54	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	5179.96	4132.63	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	5195.05	4147.72	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	5210.14	4162.81	39.00	0.00

Combinazione n° 2 - SLU - STR

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.59	0.00	17.17	0.00	18.40	0.00
2	0.10	1.41	0.00	24.14	0.00	18.40	0.00
3	0.20	2.24	0.00	31.10	0.00	18.40	0.00
4	0.30	3.06	0.00	38.28	0.00	18.40	0.00
5	0.40	3.88	0.00	50.13	0.00	18.40	0.00
6	0.50	4.70	0.00	71.85	0.00	18.40	0.00
7	0.60	7.06	0.00	108.23	0.00	18.40	0.00
8	0.70	10.45	0.00	144.88	0.00	18.40	0.00
9	0.80	12.50	0.00	153.33	0.00	18.40	0.00
10	0.90	13.63	0.00	148.51	0.00	18.40	0.00
11	1.00	14.69	0.00	151.23	0.00	18.40	0.00
12	1.10	15.70	0.00	156.01	0.00	18.40	0.00
13	1.20	16.66	0.00	161.64	0.00	18.40	0.00
14	1.30	17.60	0.00	167.70	0.00	18.40	0.00
15	1.40	18.51	0.00	174.02	0.00	18.40	0.00
16	1.50	19.41	0.00	180.50	0.00	18.40	0.00
17	1.60	20.30	0.00	187.08	0.00	18.40	0.00
18	1.70	21.17	0.00	193.73	0.00	18.40	0.00
19	1.80	22.04	0.00	197.49	0.00	18.40	0.00
20	1.90	22.90	0.00	181.15	0.00	18.40	0.00
21	2.00	23.75	0.00	167.52	0.00	18.40	0.00
22	2.10	24.61	0.00	173.82	0.00	18.40	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
23	2.20	25.45	0.00	180.17	0.00	18.40	0.00
24	2.30	26.30	0.00	186.56	0.00	18.40	0.00
25	2.40	27.14	0.00	192.99	0.00	18.40	0.00
26	2.50	27.98	0.00	199.45	0.00	18.40	0.00
27	2.60	28.81	0.00	205.95	0.00	18.40	0.00
28	2.70	29.65	0.00	212.47	0.00	18.40	0.00
29	2.80	30.49	0.00	219.03	0.00	18.40	0.00
30	2.90	31.32	0.00	225.60	0.00	18.40	0.00
31	3.00	32.15	0.00	227.45	0.00	18.40	0.00
32	3.10	32.98	0.00	228.14	0.00	18.40	0.00
33	3.20	33.81	0.00	233.47	0.00	18.40	0.00
34	3.30	34.64	0.00	239.85	0.00	18.40	0.00
35	3.40	35.47	0.00	246.27	0.00	18.40	0.00
36	3.50	36.30	0.00	252.71	0.00	18.40	0.00
37	3.60	37.13	0.00	259.17	0.00	18.40	0.00
38	3.70	37.96	0.00	265.66	0.00	18.40	0.00
39	3.80	38.74	0.00	271.85	0.00	18.40	0.00
40	3.88	39.32	0.00	276.42	0.00	18.40	0.00
41	3.90	33.30	0.00	323.87	0.00	22.20	0.00
42	3.92	28.05	0.00	371.25	0.00	22.20	0.00
43	4.00	29.28	0.00	375.71	0.00	22.20	0.00
44	4.10	29.83	0.00	383.37	0.00	22.20	0.00
45	4.20	30.41	0.00	393.68	0.00	22.20	0.00
46	4.30	31.00	0.00	402.65	0.00	22.20	0.00
47	4.40	31.57	0.00	409.55	0.00	22.20	0.00
48	4.50	32.14	0.00	416.55	0.00	22.20	0.00
49	4.60	32.74	0.00	423.61	0.00	22.20	0.00
50	4.70	33.32	0.00	430.73	0.00	22.20	0.00
51	4.80	33.72	0.00	437.90	0.00	22.20	0.00
52	4.90	34.04	0.00	445.12	0.00	22.20	0.00
53	5.00	34.61	0.00	452.37	0.00	22.20	0.00
54	5.10	35.10	0.00	459.71	0.00	22.20	0.00
55	5.20	35.25	0.00	468.27	0.00	22.20	0.00
56	5.30	35.31	0.00	478.62	0.00	22.20	0.00
57	5.40	35.33	0.00	489.83	0.00	22.20	0.00
58	5.50	35.31	0.00	500.62	0.00	22.20	0.00
59	5.60	35.17	0.00	510.28	0.00	22.20	0.00
60	5.70	34.96	0.00	519.63	0.00	22.20	0.00
61	5.80	34.74	0.00	528.28	0.00	22.20	0.00
62	5.90	34.53	0.00	536.16	0.00	22.20	0.00
63	6.00	34.32	0.00	545.59	0.00	22.20	0.00
64	6.10	34.01	0.00	556.66	0.00	22.20	0.00
65	6.20	33.80	0.00	568.23	0.00	22.20	0.00
66	6.30	33.91	0.00	580.38	0.00	22.20	0.00
67	6.40	34.24	0.00	592.93	0.00	22.20	0.00
68	6.50	34.60	0.00	606.08	0.00	22.20	0.00
69	6.60	34.95	0.00	619.78	0.00	22.20	0.00
70	6.70	35.30	0.00	633.99	0.00	22.20	0.00
71	6.80	35.64	0.00	648.90	0.00	22.20	0.00
72	6.90	35.98	0.00	664.36	0.00	22.20	0.00
73	7.00	36.32	0.00	680.36	0.00	22.20	0.00
74	7.10	36.67	0.00	697.00	0.00	22.20	0.00
75	7.20	37.00	0.00	714.35	0.00	22.20	0.00
76	7.30	37.34	0.00	731.46	0.00	22.20	0.00
77	7.40	37.69	0.00	742.13	0.00	22.20	0.00
78	7.50	38.01	0.00	745.91	0.00	22.20	0.00
79	7.60	38.35	0.00	748.76	0.00	22.20	0.00
80	7.70	38.69	0.00	751.72	16.51	22.20	0.00
81	7.80	39.03	0.00	754.80	20.89	22.20	0.00
82	7.90	39.36	0.00	757.97	25.27	22.20	0.00
83	8.00	39.71	0.00	761.23	29.56	22.20	0.00
84	8.10	40.04	0.00	764.56	33.86	22.20	0.00
85	8.20	40.36	0.00	767.04	38.15	22.20	0.00
86	8.30	40.71	0.00	768.81	42.45	22.20	0.00
87	8.40	41.04	0.00	771.60	46.74	22.20	0.00
88	8.50	41.36	0.00	775.23	51.04	22.20	0.00
89	8.60	41.70	0.00	778.91	55.33	22.20	0.00
90	8.70	42.05	0.00	782.62	59.63	22.20	0.00
91	8.80	42.37	0.00	786.38	63.92	22.20	0.00
92	8.90	42.70	0.00	790.16	68.22	22.20	0.00
93	9.00	43.03	0.00	793.97	72.51	22.20	0.00
94	9.10	43.36	0.18	797.82	76.81	22.20	0.00
95	9.20	43.70	0.51	801.69	81.10	22.20	0.00
96	9.30	44.03	0.83	805.58	85.40	22.20	0.00
97	9.40	44.36	1.15	809.49	89.69	22.20	0.00
98	9.50	44.68	1.48	813.43	93.99	22.20	0.00
99	9.60	45.01	1.80	817.38	98.28	22.20	0.00
100	9.70	45.35	2.13	821.36	102.58	22.20	0.00
101	9.80	45.68	2.45	825.35	106.87	22.20	0.00
102	9.90	45.99	2.76	829.15	110.95	22.20	0.00
103	9.98	46.23	2.99	831.96	113.96	22.20	0.00
104	10.00	47.70	1.53	734.56	118.26	16.00	0.00
105	10.02	51.21	0.00	636.95	122.31	16.00	0.00
106	10.10	53.51	0.00	642.00	124.59	16.00	0.00
107	10.20	54.51	0.00	653.61	127.70	16.00	0.00
108	10.30	55.38	0.00	663.82	130.96	16.00	0.00
109	10.40	55.66	0.00	665.31	134.23	16.00	0.00
110	10.50	56.17	0.00	662.68	137.50	16.00	0.00
111	10.60	56.62	0.00	662.96	140.77	16.00	0.00
112	10.70	57.14	0.00	666.11	144.03	16.00	0.00
113	10.80	57.98	0.00	669.25	147.30	16.00	0.00
114	10.90	58.28	0.00	672.41	150.57	16.00	0.00
115	11.00	57.80	0.00	675.56	153.83	16.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
116	11.10	57.60	0.00	678.71	157.10	16.00	0.00
117	11.20	57.59	0.00	681.87	160.37	16.00	0.00
118	11.30	57.85	0.00	651.26	163.64	16.00	0.00
119	11.40	58.87	0.00	588.73	166.90	16.00	0.00
120	11.50	59.76	0.00	560.01	170.17	16.00	0.00
121	11.60	60.28	0.00	563.24	173.44	16.00	0.00
122	11.70	60.80	0.00	566.47	176.70	16.00	0.00
123	11.80	61.32	0.23	569.70	179.97	16.00	0.00
124	11.90	61.84	0.72	572.94	183.24	16.00	0.00
125	12.00	62.30	1.23	578.86	186.51	16.00	0.00
126	12.10	62.89	1.74	586.54	189.77	16.00	0.00
127	12.20	63.41	2.25	591.54	193.04	16.00	0.00
128	12.30	63.85	2.73	594.62	196.14	16.00	0.00
129	12.38	64.15	3.09	596.89	198.43	16.00	0.00
130	12.40	32.10	1.61	2335.90	1608.37	39.00	0.00
131	12.42	0.00	0.00	4072.34	3021.27	39.00	0.00
132	12.50	0.00	0.00	4069.74	3031.83	39.00	0.00
133	12.60	0.00	0.00	4087.73	3046.17	39.00	0.00
134	12.70	0.00	0.00	4113.74	3061.26	39.00	0.00
135	12.80	0.00	0.00	4125.36	3076.35	39.00	0.00
136	12.90	0.00	0.00	4134.99	3091.44	39.00	0.00
137	13.00	0.00	0.00	4145.86	3106.53	39.00	0.00
138	13.10	0.00	0.00	4157.62	3121.62	39.00	0.00
139	13.20	0.00	0.00	4170.04	3136.71	39.00	0.00
140	13.30	0.00	0.00	4182.95	3151.80	39.00	0.00
141	13.40	0.00	0.00	4197.39	3166.89	39.00	0.00
142	13.50	0.00	0.00	4213.27	3181.98	39.00	0.00
143	13.60	0.00	0.00	4228.26	3197.07	39.00	0.00
144	13.70	0.00	0.00	4242.30	3212.16	39.00	0.00
145	13.80	0.00	0.00	4238.17	3227.25	39.00	0.00
146	13.90	0.00	0.00	4232.58	3242.34	39.00	0.00
147	14.00	0.00	0.00	4241.26	3257.43	39.00	0.00
148	14.10	0.00	0.00	4245.24	3272.52	39.00	0.00
149	14.20	0.00	0.00	4253.21	3287.61	39.00	0.00
150	14.30	0.00	0.00	4267.43	3302.69	39.00	0.00
151	14.40	0.00	0.00	4281.74	3317.78	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	4296.13	3332.87	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	4310.59	3347.96	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	4325.11	3363.05	39.00	0.00
155	14.80	0.00	0.00	4325.17	3378.14	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	4321.17	3393.23	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	4325.65	3408.32	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	4334.18	3423.41	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	4348.75	3438.50	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	4363.36	3453.59	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	4378.01	3468.68	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	4392.69	3483.77	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	4407.40	3498.86	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	4422.14	3513.95	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	4436.90	3529.04	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	4451.68	3544.13	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	4466.49	3559.22	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	4481.31	3574.31	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	4496.15	3589.40	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	4511.40	3604.49	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	4567.62	3619.58	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	4634.07	3634.67	39.00	0.00
173	16.60	0.00	0.00	4659.66	3649.76	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	4674.70	3664.85	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	4689.75	3679.94	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	4704.80	3695.03	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	4719.86	3710.12	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	4734.91	3725.21	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	4749.97	3740.30	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	4765.03	3755.39	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	4780.09	3770.48	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	4795.15	3785.57	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	4810.21	3800.66	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	4825.28	3815.75	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	4840.34	3830.84	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	4855.41	3845.93	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	4870.48	3861.02	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	4885.55	3876.11	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	4900.62	3891.20	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	4915.69	3906.29	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4930.76	3921.38	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4945.83	3936.47	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4960.91	3951.56	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4975.98	3966.65	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4991.06	3981.73	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	5006.13	3996.82	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	5030.47	4011.91	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	5064.61	4027.00	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	5089.50	4042.09	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	5104.59	4057.18	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	5119.68	4072.27	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	5134.77	4087.36	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	5149.86	4102.45	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	5164.95	4117.54	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	5180.03	4132.63	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	5195.12	4147.72	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	5210.21	4162.81	39.00	0.00

Combinazione n° 3 - SLU - STR

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	1.30	0.00	23.12	0.00	18.40	0.00
2	0.10	2.13	0.00	30.12	0.00	18.40	0.00
3	0.20	2.95	0.00	37.12	0.00	18.40	0.00
4	0.30	3.78	0.00	44.35	0.00	18.40	0.00
5	0.40	4.60	0.00	55.54	0.00	18.40	0.00
6	0.50	5.42	0.00	66.85	0.00	18.40	0.00
7	0.60	6.25	0.00	74.06	0.00	18.40	0.00
8	0.70	7.07	0.00	80.73	0.00	18.40	0.00
9	0.80	8.28	0.00	87.50	0.00	18.40	0.00
10	0.90	9.61	0.00	94.31	0.00	18.40	0.00
11	1.00	10.55	0.00	101.15	0.00	18.40	0.00
12	1.10	11.38	0.00	108.00	0.00	18.40	0.00
13	1.20	12.21	0.00	114.86	0.00	18.40	0.00
14	1.30	13.04	0.00	121.72	0.00	18.40	0.00
15	1.40	13.87	0.00	128.59	0.00	18.40	0.00
16	1.50	14.70	0.00	135.46	0.00	18.40	0.00
17	1.60	15.52	0.00	142.34	0.00	18.40	0.00
18	1.70	16.35	0.00	149.21	0.00	18.40	0.00
19	1.80	17.18	0.00	156.09	0.00	18.40	0.00
20	1.90	18.00	0.00	159.57	0.00	18.40	0.00
21	2.00	18.83	0.00	157.10	0.00	18.40	0.00
22	2.10	19.65	0.00	157.91	0.00	18.40	0.00
23	2.20	20.47	0.00	164.54	0.00	18.40	0.00
24	2.30	21.30	0.00	171.20	0.00	18.40	0.00
25	2.40	22.12	0.00	177.89	0.00	18.40	0.00
26	2.50	22.95	0.00	184.59	0.00	18.40	0.00
27	2.60	23.77	0.00	191.31	0.00	18.40	0.00
28	2.70	24.59	0.00	198.05	0.00	18.40	0.00
29	2.80	25.42	0.00	204.80	0.00	18.40	0.00
30	2.90	26.24	0.00	211.56	0.00	18.40	0.00
31	3.00	27.07	0.00	218.34	0.00	18.40	0.00
32	3.10	27.89	0.00	225.12	0.00	18.40	0.00
33	3.20	28.71	0.00	231.92	0.00	18.40	0.00
34	3.30	29.54	0.00	238.72	0.00	18.40	0.00
35	3.40	30.36	0.00	245.53	0.00	18.40	0.00
36	3.50	31.19	0.00	251.08	0.00	18.40	0.00
37	3.60	32.01	0.00	254.95	0.00	18.40	0.00
38	3.70	32.83	0.00	260.04	0.00	18.40	0.00
39	3.80	33.62	0.00	266.46	0.00	18.40	0.00
40	3.88	34.19	0.00	271.19	0.00	18.40	0.00
41	3.90	28.57	0.00	317.16	0.00	22.20	0.00
42	3.92	23.62	0.00	363.24	0.00	22.20	0.00
43	4.00	24.76	0.00	368.30	0.00	22.20	0.00
44	4.10	25.30	0.00	375.25	0.00	22.20	0.00
45	4.20	25.88	0.00	383.14	0.00	22.20	0.00
46	4.30	26.45	0.00	391.01	0.00	22.20	0.00
47	4.40	27.03	0.00	398.40	0.00	22.20	0.00
48	4.50	27.61	0.00	405.82	0.00	22.20	0.00
49	4.60	28.19	0.00	413.25	0.00	22.20	0.00
50	4.70	28.77	0.00	420.70	0.00	22.20	0.00
51	4.80	29.33	0.00	428.17	0.00	22.20	0.00
52	4.90	29.86	0.00	435.65	0.00	22.20	0.00
53	5.00	30.41	0.00	443.14	0.00	22.20	0.00
54	5.10	30.99	0.00	450.65	0.00	22.20	0.00
55	5.20	31.63	0.00	458.15	0.00	22.20	0.00
56	5.30	32.06	0.00	465.67	0.00	22.20	0.00
57	5.40	32.16	0.00	473.19	0.00	22.20	0.00
58	5.50	32.21	0.00	480.22	0.00	22.20	0.00
59	5.60	32.16	0.00	487.62	0.00	22.20	0.00
60	5.70	31.94	0.00	496.32	0.00	22.20	0.00
61	5.80	31.91	0.00	505.21	0.00	22.20	0.00
62	5.90	32.21	0.00	514.06	0.00	22.20	0.00
63	6.00	32.54	0.00	523.82	0.00	22.20	0.00
64	6.10	32.88	0.00	534.51	0.00	22.20	0.00
65	6.20	33.21	0.00	545.67	0.00	22.20	0.00
66	6.30	33.54	0.00	557.28	0.00	22.20	0.00
67	6.40	33.87	0.00	569.37	0.00	22.20	0.00
68	6.50	34.20	0.00	582.11	0.00	22.20	0.00
69	6.60	34.53	0.00	595.26	0.00	22.20	0.00
70	6.70	34.86	0.00	608.91	0.00	22.20	0.00
71	6.80	35.20	0.00	623.31	0.00	22.20	0.00
72	6.90	35.53	0.00	638.16	0.00	22.20	0.00
73	7.00	35.85	0.00	653.61	0.00	22.20	0.00
74	7.10	36.18	0.00	669.69	0.00	22.20	0.00
75	7.20	36.50	0.00	686.30	0.00	22.20	0.00
76	7.30	36.83	0.00	703.71	0.00	22.20	0.00
77	7.40	37.18	0.00	721.86	0.00	22.20	0.00
78	7.50	37.51	0.00	740.66	0.00	22.20	0.00
79	7.60	37.82	0.00	756.46	0.00	22.20	0.00
80	7.70	38.15	0.00	763.68	16.51	22.20	0.00
81	7.80	38.48	0.00	765.86	20.89	22.20	0.00
82	7.90	38.81	0.00	768.19	25.27	22.20	0.00
83	8.00	39.14	0.00	770.69	29.56	22.20	0.00
84	8.10	39.47	0.00	773.35	33.86	22.20	0.00
85	8.20	39.80	0.00	776.13	38.15	22.20	0.00
86	8.30	40.12	0.00	779.03	42.45	22.20	0.00
87	8.40	40.45	0.00	781.32	46.74	22.20	0.00
88	8.50	40.78	0.00	783.69	51.04	22.20	0.00
89	8.60	41.11	0.00	786.90	55.33	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
90	8.70	41.44	0.00	790.19	59.63	22.20	0.00
91	8.80	41.77	0.00	793.56	63.92	22.20	0.00
92	8.90	42.08	0.00	796.98	68.22	22.20	0.00
93	9.00	42.42	0.00	800.46	72.51	22.20	0.00
94	9.10	42.75	0.18	804.00	76.81	22.20	0.00
95	9.20	43.08	0.51	807.58	81.10	22.20	0.00
96	9.30	43.40	0.83	811.21	85.40	22.20	0.00
97	9.40	43.73	1.15	814.87	89.69	22.20	0.00
98	9.50	44.06	1.48	818.57	93.99	22.20	0.00
99	9.60	44.39	1.80	822.31	98.28	22.20	0.00
100	9.70	44.71	2.13	826.08	102.58	22.20	0.00
101	9.80	45.04	2.45	829.87	106.87	22.20	0.00
102	9.90	45.40	2.76	833.50	110.95	22.20	0.00
103	9.98	45.72	2.99	836.19	113.96	22.20	0.00
104	10.00	46.09	1.53	737.24	118.26	16.00	0.00
105	10.02	49.36	0.00	638.11	122.31	16.00	0.00
106	10.10	52.93	0.00	640.32	124.59	16.00	0.00
107	10.20	53.60	0.00	643.34	127.70	16.00	0.00
108	10.30	53.93	0.00	650.24	130.96	16.00	0.00
109	10.40	54.38	0.00	662.38	134.23	16.00	0.00
110	10.50	54.90	0.00	671.15	137.50	16.00	0.00
111	10.60	55.21	0.00	674.60	140.77	16.00	0.00
112	10.70	54.89	0.00	677.65	144.03	16.00	0.00
113	10.80	54.88	0.00	680.71	147.30	16.00	0.00
114	10.90	55.88	0.00	683.77	150.57	16.00	0.00
115	11.00	56.70	0.00	686.84	153.83	16.00	0.00
116	11.10	57.22	0.00	689.91	157.10	16.00	0.00
117	11.20	57.74	0.00	692.99	160.37	16.00	0.00
118	11.30	58.25	0.00	696.07	163.64	16.00	0.00
119	11.40	58.77	0.00	699.16	166.90	16.00	0.00
120	11.50	59.29	0.00	699.23	170.17	16.00	0.00
121	11.60	59.80	0.00	634.52	173.44	16.00	0.00
122	11.70	60.32	0.00	572.91	176.70	16.00	0.00
123	11.80	60.83	0.23	576.15	179.97	16.00	0.00
124	11.90	61.35	0.72	579.39	183.24	16.00	0.00
125	12.00	61.87	1.23	583.23	186.51	16.00	0.00
126	12.10	62.38	1.74	588.27	189.77	16.00	0.00
127	12.20	62.90	2.25	592.70	193.04	16.00	0.00
128	12.30	63.40	2.73	595.78	196.14	16.00	0.00
129	12.38	63.77	3.09	598.05	198.43	16.00	0.00
130	12.40	31.91	1.61	2332.86	1608.37	39.00	0.00
131	12.42	0.00	0.00	4066.00	3021.27	39.00	0.00
132	12.50	0.00	0.00	4065.55	3031.83	39.00	0.00
133	12.60	0.00	0.00	4071.03	3046.17	39.00	0.00
134	12.70	0.00	0.00	4080.73	3061.26	39.00	0.00
135	12.80	0.00	0.00	4090.22	3076.35	39.00	0.00
136	12.90	0.00	0.00	4100.60	3091.44	39.00	0.00
137	13.00	0.00	0.00	4112.05	3106.53	39.00	0.00
138	13.10	0.00	0.00	4124.27	3121.62	39.00	0.00
139	13.20	0.00	0.00	4137.06	3136.71	39.00	0.00
140	13.30	0.00	0.00	4150.27	3151.80	39.00	0.00
141	13.40	0.00	0.00	4164.14	3166.89	39.00	0.00
142	13.50	0.00	0.00	4178.86	3181.98	39.00	0.00
143	13.60	0.00	0.00	4193.45	3197.07	39.00	0.00
144	13.70	0.00	0.00	4207.62	3212.16	39.00	0.00
145	13.80	0.00	0.00	4215.30	3227.25	39.00	0.00
146	13.90	0.00	0.00	4221.71	3242.34	39.00	0.00
147	14.00	0.00	0.00	4234.79	3257.43	39.00	0.00
148	14.10	0.00	0.00	4240.28	3272.52	39.00	0.00
149	14.20	0.00	0.00	4244.16	3287.61	39.00	0.00
150	14.30	0.00	0.00	4256.99	3302.69	39.00	0.00
151	14.40	0.00	0.00	4271.44	3317.78	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	4285.96	3332.87	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	4300.53	3347.96	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	4315.16	3363.05	39.00	0.00
155	14.80	0.00	0.00	4318.83	3378.14	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	4315.38	3393.23	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	4320.41	3408.32	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	4332.41	3423.41	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	4346.92	3438.50	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	4361.62	3453.59	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	4376.35	3468.68	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	4391.12	3483.77	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	4405.90	3498.86	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	4420.71	3513.95	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	4435.54	3529.04	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	4450.38	3544.13	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	4465.24	3559.22	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	4480.12	3574.31	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	4495.01	3589.40	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	4509.91	3604.49	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	4557.61	3619.58	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	4624.76	3634.67	39.00	0.00
173	16.60	0.00	0.00	4659.19	3649.76	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	4674.25	3664.85	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	4689.32	3679.94	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	4704.39	3695.03	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	4719.45	3710.12	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	4734.52	3725.21	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	4749.59	3740.30	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	4764.67	3755.39	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	4779.74	3770.48	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	4794.81	3785.57	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
183	17.60	0.00	0.00	4809.89	3800.66	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	4824.96	3815.75	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	4840.04	3830.84	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	4855.12	3845.93	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	4870.19	3861.02	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	4885.27	3876.11	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	4900.35	3891.20	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	4915.43	3906.29	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4930.51	3921.38	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4945.59	3936.47	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4960.67	3951.56	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4975.75	3966.65	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4990.83	3981.73	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	5005.91	3996.82	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	5026.24	4011.91	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	5060.46	4027.00	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	5089.44	4042.09	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	5104.53	4057.18	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	5119.61	4072.27	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	5134.71	4087.36	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	5149.80	4102.45	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	5164.88	4117.54	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	5179.97	4132.63	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	5195.06	4147.72	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	5210.15	4162.81	39.00	0.00

Combinazione n° 4 - SLU - STR

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.59	0.00	17.17	0.00	18.40	0.00
2	0.10	1.41	0.00	24.14	0.00	18.40	0.00
3	0.20	2.24	0.00	31.10	0.00	18.40	0.00
4	0.30	3.06	0.00	38.28	0.00	18.40	0.00
5	0.40	3.88	0.00	50.12	0.00	18.40	0.00
6	0.50	4.70	0.00	65.68	0.00	18.40	0.00
7	0.60	5.53	0.00	75.88	0.00	18.40	0.00
8	0.70	6.47	0.00	81.74	0.00	18.40	0.00
9	0.80	8.08	0.00	88.14	0.00	18.40	0.00
10	0.90	9.59	0.00	94.75	0.00	18.40	0.00
11	1.00	10.46	0.00	101.47	0.00	18.40	0.00
12	1.10	11.31	0.00	108.24	0.00	18.40	0.00
13	1.20	12.15	0.00	115.04	0.00	18.40	0.00
14	1.30	12.99	0.00	121.87	0.00	18.40	0.00
15	1.40	13.83	0.00	128.71	0.00	18.40	0.00
16	1.50	14.66	0.00	135.56	0.00	18.40	0.00
17	1.60	15.49	0.00	142.42	0.00	18.40	0.00
18	1.70	16.32	0.00	149.29	0.00	18.40	0.00
19	1.80	17.15	0.00	156.15	0.00	18.40	0.00
20	1.90	17.98	0.00	161.84	0.00	18.40	0.00
21	2.00	18.81	0.00	159.23	0.00	18.40	0.00
22	2.10	19.64	0.00	157.69	0.00	18.40	0.00
23	2.20	20.46	0.00	164.34	0.00	18.40	0.00
24	2.30	21.29	0.00	171.02	0.00	18.40	0.00
25	2.40	22.11	0.00	177.71	0.00	18.40	0.00
26	2.50	22.94	0.00	184.43	0.00	18.40	0.00
27	2.60	23.76	0.00	191.16	0.00	18.40	0.00
28	2.70	24.59	0.00	197.91	0.00	18.40	0.00
29	2.80	25.41	0.00	204.67	0.00	18.40	0.00
30	2.90	26.24	0.00	211.44	0.00	18.40	0.00
31	3.00	27.06	0.00	218.23	0.00	18.40	0.00
32	3.10	27.89	0.00	225.02	0.00	18.40	0.00
33	3.20	28.71	0.00	231.82	0.00	18.40	0.00
34	3.30	29.53	0.00	238.63	0.00	18.40	0.00
35	3.40	30.36	0.00	245.44	0.00	18.40	0.00
36	3.50	31.18	0.00	251.49	0.00	18.40	0.00
37	3.60	32.01	0.00	255.34	0.00	18.40	0.00
38	3.70	32.83	0.00	259.93	0.00	18.40	0.00
39	3.80	33.61	0.00	266.36	0.00	18.40	0.00
40	3.88	34.19	0.00	271.10	0.00	18.40	0.00
41	3.90	28.59	0.00	316.64	0.00	22.20	0.00
42	3.92	23.66	0.00	362.29	0.00	22.20	0.00
43	4.00	24.81	0.00	367.36	0.00	22.20	0.00
44	4.10	25.35	0.00	374.35	0.00	22.20	0.00
45	4.20	25.93	0.00	382.64	0.00	22.20	0.00
46	4.30	26.51	0.00	390.89	0.00	22.20	0.00
47	4.40	27.09	0.00	398.29	0.00	22.20	0.00
48	4.50	27.65	0.00	405.71	0.00	22.20	0.00
49	4.60	28.23	0.00	413.16	0.00	22.20	0.00
50	4.70	28.81	0.00	420.62	0.00	22.20	0.00
51	4.80	29.36	0.00	428.09	0.00	22.20	0.00
52	4.90	29.88	0.00	435.58	0.00	22.20	0.00
53	5.00	30.42	0.00	443.08	0.00	22.20	0.00
54	5.10	31.02	0.00	450.58	0.00	22.20	0.00
55	5.20	31.62	0.00	458.10	0.00	22.20	0.00
56	5.30	31.96	0.00	465.61	0.00	22.20	0.00
57	5.40	32.07	0.00	473.14	0.00	22.20	0.00
58	5.50	32.12	0.00	480.07	0.00	22.20	0.00
59	5.60	32.06	0.00	487.26	0.00	22.20	0.00
60	5.70	31.85	0.00	495.86	0.00	22.20	0.00
61	5.80	31.89	0.00	504.74	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
62	5.90	32.23	0.00	513.59	0.00	22.20	0.00
63	6.00	32.56	0.00	523.33	0.00	22.20	0.00
64	6.10	32.88	0.00	534.01	0.00	22.20	0.00
65	6.20	33.22	0.00	545.16	0.00	22.20	0.00
66	6.30	33.56	0.00	556.76	0.00	22.20	0.00
67	6.40	33.88	0.00	568.84	0.00	22.20	0.00
68	6.50	34.21	0.00	581.57	0.00	22.20	0.00
69	6.60	34.55	0.00	594.71	0.00	22.20	0.00
70	6.70	34.87	0.00	608.35	0.00	22.20	0.00
71	6.80	35.19	0.00	622.73	0.00	22.20	0.00
72	6.90	35.53	0.00	637.57	0.00	22.20	0.00
73	7.00	35.86	0.00	653.01	0.00	22.20	0.00
74	7.10	36.19	0.00	669.08	0.00	22.20	0.00
75	7.20	36.52	0.00	685.67	0.00	22.20	0.00
76	7.30	36.85	0.00	703.07	0.00	22.20	0.00
77	7.40	37.17	0.00	721.19	0.00	22.20	0.00
78	7.50	37.50	0.00	739.99	0.00	22.20	0.00
79	7.60	37.83	0.00	756.26	0.00	22.20	0.00
80	7.70	38.17	0.00	764.02	16.51	22.20	0.00
81	7.80	38.50	0.00	766.24	20.89	22.20	0.00
82	7.90	38.81	0.00	768.54	25.27	22.20	0.00
83	8.00	39.14	0.00	771.02	29.56	22.20	0.00
84	8.10	39.48	0.00	773.65	33.86	22.20	0.00
85	8.20	39.81	0.00	776.41	38.15	22.20	0.00
86	8.30	40.12	0.00	779.30	42.45	22.20	0.00
87	8.40	40.46	0.00	781.59	46.74	22.20	0.00
88	8.50	40.79	0.00	783.95	51.04	22.20	0.00
89	8.60	41.11	0.00	787.12	55.33	22.20	0.00
90	8.70	41.44	0.00	790.40	59.63	22.20	0.00
91	8.80	41.77	0.00	793.75	63.92	22.20	0.00
92	8.90	42.10	0.00	797.17	68.22	22.20	0.00
93	9.00	42.42	0.00	800.64	72.51	22.20	0.00
94	9.10	42.75	0.18	804.17	76.81	22.20	0.00
95	9.20	43.08	0.51	807.74	81.10	22.20	0.00
96	9.30	43.41	0.83	811.36	85.40	22.20	0.00
97	9.40	43.73	1.15	815.01	89.69	22.20	0.00
98	9.50	44.06	1.48	818.71	93.99	22.20	0.00
99	9.60	44.39	1.80	822.44	98.28	22.20	0.00
100	9.70	44.72	2.13	826.20	102.58	22.20	0.00
101	9.80	45.02	2.45	829.99	106.87	22.20	0.00
102	9.90	45.42	2.76	833.62	110.95	22.20	0.00
103	9.98	45.78	2.99	836.30	113.96	22.20	0.00
104	10.00	46.09	1.53	737.92	118.26	16.00	0.00
105	10.02	49.55	0.00	639.37	122.31	16.00	0.00
106	10.10	52.89	0.00	641.57	124.59	16.00	0.00
107	10.20	53.25	0.00	644.57	127.70	16.00	0.00
108	10.30	53.77	0.00	651.23	130.96	16.00	0.00
109	10.40	54.28	0.00	663.04	134.23	16.00	0.00
110	10.50	54.86	0.00	671.45	137.50	16.00	0.00
111	10.60	55.04	0.00	674.66	140.77	16.00	0.00
112	10.70	54.63	0.00	677.71	144.03	16.00	0.00
113	10.80	54.83	0.00	680.76	147.30	16.00	0.00
114	10.90	55.91	0.00	683.82	150.57	16.00	0.00
115	11.00	56.71	0.00	686.89	153.83	16.00	0.00
116	11.10	57.22	0.00	689.96	157.10	16.00	0.00
117	11.20	57.74	0.00	693.04	160.37	16.00	0.00
118	11.30	58.26	0.00	696.12	163.64	16.00	0.00
119	11.40	58.83	0.00	699.21	166.90	16.00	0.00
120	11.50	59.29	0.00	702.19	170.17	16.00	0.00
121	11.60	59.80	0.00	637.45	173.44	16.00	0.00
122	11.70	60.32	0.00	572.89	176.70	16.00	0.00
123	11.80	60.78	0.23	576.14	179.97	16.00	0.00
124	11.90	61.35	0.72	579.38	183.24	16.00	0.00
125	12.00	61.87	1.23	583.21	186.51	16.00	0.00
126	12.10	62.39	1.74	588.24	189.77	16.00	0.00
127	12.20	62.90	2.25	592.69	193.04	16.00	0.00
128	12.30	63.41	2.73	595.77	196.14	16.00	0.00
129	12.38	63.77	3.09	598.04	198.43	16.00	0.00
130	12.40	31.91	1.61	2330.46	1608.37	39.00	0.00
131	12.42	0.00	0.00	4061.23	3021.27	39.00	0.00
132	12.50	0.00	0.00	4060.81	3031.83	39.00	0.00
133	12.60	0.00	0.00	4068.06	3046.17	39.00	0.00
134	12.70	0.00	0.00	4079.98	3061.26	39.00	0.00
135	12.80	0.00	0.00	4089.98	3076.35	39.00	0.00
136	12.90	0.00	0.00	4100.40	3091.44	39.00	0.00
137	13.00	0.00	0.00	4111.88	3106.53	39.00	0.00
138	13.10	0.00	0.00	4124.12	3121.62	39.00	0.00
139	13.20	0.00	0.00	4136.93	3136.71	39.00	0.00
140	13.30	0.00	0.00	4150.15	3151.80	39.00	0.00
141	13.40	0.00	0.00	4164.03	3166.89	39.00	0.00
142	13.50	0.00	0.00	4178.76	3181.98	39.00	0.00
143	13.60	0.00	0.00	4193.37	3197.07	39.00	0.00
144	13.70	0.00	0.00	4207.54	3212.16	39.00	0.00
145	13.80	0.00	0.00	4215.26	3227.25	39.00	0.00
146	13.90	0.00	0.00	4221.67	3242.34	39.00	0.00
147	14.00	0.00	0.00	4234.73	3257.43	39.00	0.00
148	14.10	0.00	0.00	4240.38	3272.52	39.00	0.00
149	14.20	0.00	0.00	4244.25	3287.61	39.00	0.00
150	14.30	0.00	0.00	4256.93	3302.69	39.00	0.00
151	14.40	0.00	0.00	4271.38	3317.78	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	4285.91	3332.87	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	4300.48	3347.96	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	4315.11	3363.05	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
155	14.80	0.00	0.00	4318.89	3378.14	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	4315.44	3393.23	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	4320.38	3408.32	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	4332.38	3423.41	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	4346.88	3438.50	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	4361.58	3453.59	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	4376.32	3468.68	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	4391.08	3483.77	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	4405.87	3498.86	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	4420.68	3513.95	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	4435.51	3529.04	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	4450.35	3544.13	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	4465.21	3559.22	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	4480.09	3574.31	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	4494.98	3589.40	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	4509.89	3604.49	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	4557.39	3619.58	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	4624.54	3634.67	39.00	0.00
173	16.60	0.00	0.00	4659.18	3649.76	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	4674.24	3664.85	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	4689.31	3679.94	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	4704.38	3695.03	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	4719.45	3710.12	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	4734.52	3725.21	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	4749.59	3740.30	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	4764.66	3755.39	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	4779.73	3770.48	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	4794.81	3785.57	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	4809.88	3800.66	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	4824.96	3815.75	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	4840.03	3830.84	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	4855.11	3845.93	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	4870.19	3861.02	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	4885.27	3876.11	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	4900.34	3891.20	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	4915.42	3906.29	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4930.50	3921.38	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4945.58	3936.47	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4960.66	3951.56	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4975.74	3966.65	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4990.83	3981.73	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	5005.91	3996.82	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	5026.15	4011.91	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	5060.37	4027.00	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	5089.43	4042.09	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	5104.52	4057.18	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	5119.61	4072.27	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	5134.70	4087.36	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	5149.79	4102.45	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	5164.88	4117.54	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	5179.97	4132.63	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	5195.06	4147.72	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	5210.15	4162.81	39.00	0.00

Combinazione n° 5 - SLV - STR

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	11.58	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.68	0.00	16.56	0.00	18.40	0.00
3	0.20	1.47	0.00	21.54	0.00	18.40	0.00
4	0.30	2.27	0.00	23.54	0.00	18.40	0.00
5	0.40	3.07	0.00	25.68	0.00	18.40	0.00
6	0.50	3.86	0.00	30.62	0.00	18.40	0.00
7	0.60	4.66	0.00	35.68	0.00	18.40	0.00
8	0.70	5.46	0.00	40.81	0.00	18.40	0.00
9	0.80	6.26	0.00	46.00	0.00	18.40	0.00
10	0.90	6.89	0.00	51.21	0.00	18.40	0.00
11	1.00	7.24	0.00	56.45	0.00	18.40	0.00
12	1.10	7.65	0.00	61.70	0.00	18.40	0.00
13	1.20	8.36	0.00	66.96	0.00	18.40	0.00
14	1.30	9.19	0.00	72.23	0.00	18.40	0.00
15	1.40	10.00	0.00	77.51	0.00	18.40	0.00
16	1.50	10.82	0.00	82.79	0.00	18.40	0.00
17	1.60	11.63	0.00	88.07	0.00	18.40	0.00
18	1.70	12.44	0.00	93.36	0.00	18.40	0.00
19	1.80	13.25	0.00	98.64	0.00	18.40	0.00
20	1.90	14.05	0.00	103.93	0.00	18.40	0.00
21	2.00	14.86	0.00	109.22	0.00	18.40	0.00
22	2.10	15.66	0.00	114.51	0.00	18.40	0.00
23	2.20	16.46	0.00	119.80	0.00	18.40	0.00
24	2.30	17.26	0.00	125.09	0.00	18.40	0.00
25	2.40	18.07	0.00	130.38	0.00	18.40	0.00
26	2.50	18.87	0.00	135.67	0.00	18.40	0.00
27	2.60	19.67	0.00	140.97	0.00	18.40	0.00
28	2.70	20.47	0.00	146.26	0.00	18.40	0.00
29	2.80	21.27	0.00	151.55	0.00	18.40	0.00
30	2.90	22.07	0.00	156.84	0.00	18.40	0.00
31	3.00	22.87	0.00	162.14	0.00	18.40	0.00
32	3.10	23.67	0.00	167.43	0.00	18.40	0.00
33	3.20	24.47	0.00	172.72	0.00	18.40	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
34	3.30	25.27	0.00	178.02	0.00	18.40	0.00
35	3.40	26.07	0.00	183.31	0.00	18.40	0.00
36	3.50	26.87	0.00	188.60	0.00	18.40	0.00
37	3.60	27.67	0.00	193.90	0.00	18.40	0.00
38	3.70	28.47	0.00	199.19	0.00	18.40	0.00
39	3.80	29.24	0.00	204.22	0.00	18.40	0.00
40	3.88	29.82	0.00	207.92	0.00	18.40	0.00
41	3.90	25.45	0.00	243.86	0.00	22.20	0.00
42	3.92	21.50	0.00	279.94	0.00	22.20	0.00
43	4.00	22.41	0.00	284.02	0.00	22.20	0.00
44	4.10	23.00	0.00	289.55	0.00	22.20	0.00
45	4.20	23.61	0.00	294.95	0.00	22.20	0.00
46	4.30	24.21	0.00	300.23	0.00	22.20	0.00
47	4.40	24.82	0.00	305.94	0.00	22.20	0.00
48	4.50	25.43	0.00	311.76	0.00	22.20	0.00
49	4.60	26.04	0.00	317.59	0.00	22.20	0.00
50	4.70	26.65	0.00	323.42	0.00	22.20	0.00
51	4.80	27.26	0.00	329.24	0.00	22.20	0.00
52	4.90	27.91	0.00	335.07	0.00	22.20	0.00
53	5.00	28.55	0.00	340.90	0.00	22.20	0.00
54	5.10	29.16	0.00	346.72	0.00	22.20	0.00
55	5.20	29.76	0.00	352.55	0.00	22.20	0.00
56	5.30	30.37	0.00	358.38	0.00	22.20	0.00
57	5.40	30.98	0.00	364.21	0.00	22.20	0.00
58	5.50	31.53	0.00	369.21	0.00	22.20	0.00
59	5.60	31.94	0.00	372.56	0.00	22.20	0.00
60	5.70	32.31	0.00	375.09	0.00	22.20	0.00
61	5.80	32.67	0.00	378.52	0.00	22.20	0.00
62	5.90	33.02	0.00	384.06	0.00	22.20	0.00
63	6.00	33.38	0.00	390.98	0.00	22.20	0.00
64	6.10	33.73	0.00	398.26	0.00	22.20	0.00
65	6.20	34.09	0.00	405.87	0.00	22.20	0.00
66	6.30	34.46	0.00	413.84	0.00	22.20	0.00
67	6.40	34.82	0.00	422.15	0.00	22.20	0.00
68	6.50	35.17	0.00	430.93	0.00	22.20	0.00
69	6.60	35.53	0.00	440.01	0.00	22.20	0.00
70	6.70	35.88	0.00	449.45	0.00	22.20	0.00
71	6.80	36.24	0.00	459.45	0.00	22.20	0.00
72	6.90	36.60	0.00	469.75	0.00	22.20	0.00
73	7.00	36.96	0.00	480.51	0.00	22.20	0.00
74	7.10	37.32	0.00	491.73	0.00	22.20	0.00
75	7.20	37.67	0.00	503.31	0.00	22.20	0.00
76	7.30	38.03	0.00	515.49	0.00	22.20	0.00
77	7.40	38.39	0.00	528.18	0.00	22.20	0.00
78	7.50	38.75	0.00	541.39	0.00	22.20	0.00
79	7.60	39.11	0.00	555.13	0.00	22.20	0.00
80	7.70	39.47	0.00	569.38	16.51	22.20	0.00
81	7.80	39.82	0.00	580.01	19.12	22.20	0.00
82	7.90	40.18	0.00	583.58	21.73	22.20	0.00
83	8.00	40.54	0.00	584.13	24.26	22.20	0.00
84	8.10	40.90	0.00	584.86	26.79	22.20	0.00
85	8.20	41.25	0.00	585.74	29.31	22.20	0.00
86	8.30	27.84	0.00	586.76	31.84	22.20	0.00
87	8.40	28.03	0.00	587.91	34.36	22.20	0.00
88	8.50	28.23	0.00	589.16	36.89	22.20	0.00
89	8.60	28.42	0.00	590.52	39.42	22.20	0.00
90	8.70	28.61	0.00	591.96	41.94	22.20	0.00
91	8.80	28.80	0.00	593.48	44.47	22.20	0.00
92	8.90	29.00	0.00	595.07	47.00	22.20	0.00
93	9.00	29.19	0.00	596.73	49.52	22.20	0.00
94	9.10	29.38	0.00	598.44	52.05	22.20	0.00
95	9.20	29.57	0.00	600.21	54.58	22.20	0.00
96	9.30	29.76	0.00	602.03	57.10	22.20	0.00
97	9.40	29.96	0.00	603.90	59.63	22.20	0.00
98	9.50	30.14	0.00	605.80	62.15	22.20	0.00
99	9.60	30.33	0.00	607.74	64.68	22.20	0.00
100	9.70	30.53	0.00	609.72	67.21	22.20	0.00
101	9.80	30.72	0.00	611.73	69.73	22.20	0.00
102	9.90	30.91	0.00	613.66	72.13	22.20	0.00
103	9.98	31.04	0.00	615.10	73.90	22.20	0.00
104	10.00	29.29	0.00	548.60	83.91	16.00	0.00
105	10.02	29.30	0.00	482.05	93.78	16.00	0.00
106	10.10	31.29	0.00	483.33	95.16	16.00	0.00
107	10.20	31.60	0.00	485.08	97.04	16.00	0.00
108	10.30	31.91	0.00	486.92	99.01	16.00	0.00
109	10.40	32.23	0.00	489.82	100.99	16.00	0.00
110	10.50	32.54	0.00	497.53	102.97	16.00	0.00
111	10.60	32.85	0.00	507.34	104.94	16.00	0.00
112	10.70	33.16	0.00	512.35	106.92	16.00	0.00
113	10.80	33.43	0.00	514.15	108.90	16.00	0.00
114	10.90	33.67	0.00	515.89	110.87	16.00	0.00
115	11.00	33.97	0.00	517.63	112.85	16.00	0.00
116	11.10	34.28	0.00	519.39	114.83	16.00	0.00
117	11.20	34.63	0.00	521.15	116.80	16.00	0.00
118	11.30	34.91	0.00	522.91	118.78	16.00	0.00
119	11.40	35.22	0.00	524.69	120.76	16.00	0.00
120	11.50	35.57	0.00	526.46	122.73	16.00	0.00
121	11.60	35.84	0.00	528.25	124.71	16.00	0.00
122	11.70	36.16	0.00	516.98	126.69	16.00	0.00
123	11.80	36.51	0.00	465.36	128.66	16.00	0.00
124	11.90	36.82	0.00	426.89	130.64	16.00	0.00
125	12.00	37.09	0.00	428.85	132.62	16.00	0.00
126	12.10	37.40	0.00	430.81	134.59	16.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
127	12.20	37.76	0.00	432.77	136.57	16.00	0.00
128	12.30	38.06	0.00	434.64	138.45	16.00	0.00
129	12.38	38.27	0.00	436.01	139.83	16.00	0.00
130	12.40	19.18	0.00	2042.54	1506.09	39.00	0.00
131	12.42	0.00	0.00	3646.73	2874.44	39.00	0.00
132	12.50	0.00	0.00	3643.71	2881.64	39.00	0.00
133	12.60	0.00	0.00	3641.11	2891.41	39.00	0.00
134	12.70	0.00	0.00	3641.17	2901.70	39.00	0.00
135	12.80	0.00	0.00	3645.64	2911.99	39.00	0.00
136	12.90	0.00	0.00	3652.21	2922.28	39.00	0.00
137	13.00	0.00	0.00	3659.70	2932.57	39.00	0.00
138	13.10	0.00	0.00	3667.83	2942.86	39.00	0.00
139	13.20	0.00	0.00	3676.43	2953.14	39.00	0.00
140	13.30	0.00	0.00	3685.36	2963.43	39.00	0.00
141	13.40	0.00	0.00	3694.55	2973.72	39.00	0.00
142	13.50	0.00	0.00	3703.93	2984.01	39.00	0.00
143	13.60	0.00	0.00	3713.46	2994.30	39.00	0.00
144	13.70	0.00	0.00	3723.11	3004.59	39.00	0.00
145	13.80	0.00	0.00	3732.85	3014.87	39.00	0.00
146	13.90	0.00	0.00	3742.67	3025.16	39.00	0.00
147	14.00	0.00	0.00	3752.56	3035.45	39.00	0.00
148	14.10	0.00	0.00	3761.92	3045.74	39.00	0.00
149	14.20	0.00	0.00	3763.47	3056.03	39.00	0.00
150	14.30	0.00	0.00	3765.54	3066.32	39.00	0.00
151	14.40	0.00	0.00	3775.43	3076.61	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	3785.36	3086.89	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	3795.33	3097.18	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	3805.33	3107.47	39.00	0.00
155	14.80	0.00	0.00	3811.58	3117.76	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	3807.54	3128.05	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	3807.24	3138.34	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	3817.25	3148.62	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	3827.28	3158.91	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	3837.34	3169.20	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	3847.42	3179.49	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	3857.51	3189.78	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	3867.61	3200.07	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	3877.74	3210.36	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	3887.87	3220.64	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	3898.01	3230.93	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	3908.17	3241.22	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	3918.33	3251.51	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	3928.50	3261.80	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	3938.68	3272.09	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	3964.41	3282.38	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	4015.04	3292.66	39.00	0.00
173	16.60	0.00	0.00	4050.19	3302.95	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	4060.46	3313.24	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	4070.74	3323.53	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	4081.02	3333.82	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	4091.30	3344.11	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	4101.58	3354.39	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	4111.86	3364.68	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	4122.14	3374.97	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	4132.42	3385.26	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	4142.71	3395.55	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	4152.99	3405.84	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	4163.27	3416.13	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	4173.55	3426.41	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	4183.84	3436.70	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	4194.12	3446.99	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	4204.40	3457.28	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	4214.69	3467.57	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	4224.97	3477.86	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4235.26	3488.14	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4245.54	3498.43	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4255.83	3508.72	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4266.11	3519.01	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4276.40	3529.30	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4286.68	3539.59	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4298.07	3549.88	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4322.61	3560.16	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4346.57	3570.45	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4357.37	3580.74	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4367.66	3591.03	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4377.95	3601.32	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4388.23	3611.61	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4398.52	3621.90	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4408.81	3632.18	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4419.10	3642.47	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4429.39	3652.76	39.00	0.00

Combinazione n° 6 - SLU - GEO

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	2.38	0.00	14.90	0.00
2	0.10	0.00	0.00	6.77	0.00	14.90	0.00
3	0.20	0.57	0.00	11.17	0.00	14.90	0.00
4	0.30	1.34	0.00	15.55	0.00	14.90	0.00
5	0.40	2.10	0.00	19.93	0.00	14.90	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
6	0.50	2.87	0.00	24.31	0.00	14.90	0.00
7	0.60	3.63	0.00	28.69	0.00	14.90	0.00
8	0.70	4.40	0.00	33.07	0.00	14.90	0.00
9	0.80	5.16	0.00	37.46	0.00	14.90	0.00
10	0.90	5.93	0.00	41.84	0.00	14.90	0.00
11	1.00	6.70	0.00	46.22	0.00	14.90	0.00
12	1.10	7.46	0.00	50.60	0.00	14.90	0.00
13	1.20	8.23	0.00	54.98	0.00	14.90	0.00
14	1.30	9.00	0.00	59.36	0.00	14.90	0.00
15	1.40	9.76	0.00	63.75	0.00	14.90	0.00
16	1.50	10.53	0.00	68.13	0.00	14.90	0.00
17	1.60	11.30	0.00	72.51	0.00	14.90	0.00
18	1.70	12.06	0.00	76.89	0.00	14.90	0.00
19	1.80	12.83	0.00	81.27	0.00	14.90	0.00
20	1.90	13.60	0.00	85.65	0.00	14.90	0.00
21	2.00	14.36	0.00	90.03	0.00	14.90	0.00
22	2.10	15.13	0.00	94.42	0.00	14.90	0.00
23	2.20	15.90	0.00	98.80	0.00	14.90	0.00
24	2.30	16.66	0.00	103.18	0.00	14.90	0.00
25	2.40	17.43	0.00	107.56	0.00	14.90	0.00
26	2.50	18.20	0.00	111.94	0.00	14.90	0.00
27	2.60	18.96	0.00	116.32	0.00	14.90	0.00
28	2.70	19.73	0.00	120.71	0.00	14.90	0.00
29	2.80	20.50	0.00	125.09	0.00	14.90	0.00
30	2.90	21.26	0.00	129.47	0.00	14.90	0.00
31	3.00	22.03	0.00	133.85	0.00	14.90	0.00
32	3.10	22.80	0.00	138.23	0.00	14.90	0.00
33	3.20	23.56	0.00	142.61	0.00	14.90	0.00
34	3.30	24.33	0.00	146.99	0.00	14.90	0.00
35	3.40	25.10	0.00	151.38	0.00	14.90	0.00
36	3.50	25.86	0.00	155.76	0.00	14.90	0.00
37	3.60	26.63	0.00	160.14	0.00	14.90	0.00
38	3.70	27.40	0.00	164.52	0.00	14.90	0.00
39	3.80	28.12	0.00	168.68	0.00	14.90	0.00
40	3.88	28.66	0.00	171.75	0.00	14.90	0.00
41	3.90	24.18	0.00	196.35	0.00	18.08	0.00
42	3.92	20.26	0.00	221.01	0.00	18.08	0.00
43	4.00	21.27	0.00	224.26	0.00	18.08	0.00
44	4.10	21.79	0.00	228.68	0.00	18.08	0.00
45	4.20	22.35	0.00	233.33	0.00	18.08	0.00
46	4.30	22.89	0.00	237.97	0.00	18.08	0.00
47	4.40	23.45	0.00	242.62	0.00	18.08	0.00
48	4.50	24.00	0.00	247.27	0.00	18.08	0.00
49	4.60	24.55	0.00	251.92	0.00	18.08	0.00
50	4.70	25.10	0.00	256.56	0.00	18.08	0.00
51	4.80	25.65	0.00	261.21	0.00	18.08	0.00
52	4.90	26.20	0.00	265.86	0.00	18.08	0.00
53	5.00	26.75	0.00	270.51	0.00	18.08	0.00
54	5.10	27.31	0.00	275.16	0.00	18.08	0.00
55	5.20	27.86	0.00	279.80	0.00	18.08	0.00
56	5.30	28.40	0.00	284.45	0.00	18.08	0.00
57	5.40	28.96	0.00	289.10	0.00	18.08	0.00
58	5.50	29.44	0.00	293.09	0.00	18.08	0.00
59	5.60	29.75	0.00	295.76	0.00	18.08	0.00
60	5.70	29.99	0.00	297.78	0.00	18.08	0.00
61	5.80	30.23	0.00	299.79	0.00	18.08	0.00
62	5.90	30.46	0.00	301.81	0.00	18.08	0.00
63	6.00	30.71	0.00	303.82	0.00	18.08	0.00
64	6.10	30.94	0.00	305.84	0.00	18.08	0.00
65	6.20	31.18	0.00	307.85	0.00	18.08	0.00
66	6.30	31.42	0.00	309.87	0.00	18.08	0.00
67	6.40	31.66	0.00	312.52	0.00	18.08	0.00
68	6.50	31.89	0.00	316.55	0.00	18.08	0.00
69	6.60	32.14	0.00	321.42	0.00	18.08	0.00
70	6.70	32.38	0.00	326.47	0.00	18.08	0.00
71	6.80	32.61	0.00	331.68	0.00	18.08	0.00
72	6.90	32.85	0.00	337.07	0.00	18.08	0.00
73	7.00	33.10	0.00	342.65	0.00	18.08	0.00
74	7.10	33.34	0.00	348.41	0.00	18.08	0.00
75	7.20	33.57	0.00	354.41	0.00	18.08	0.00
76	7.30	33.81	0.00	360.58	0.00	18.08	0.00
77	7.40	34.05	0.00	366.86	0.00	18.08	0.00
78	7.50	34.29	0.00	373.37	0.00	18.08	0.00
79	7.60	34.53	0.00	380.14	0.00	18.08	0.00
80	7.70	34.77	0.00	387.09	11.80	18.08	0.00
81	7.80	35.01	0.00	394.25	13.87	18.08	0.00
82	7.90	35.24	0.00	401.63	15.95	18.08	0.00
83	8.00	35.48	0.00	409.22	17.96	18.08	0.00
84	8.10	35.72	0.00	417.12	19.98	18.08	0.00
85	8.20	35.96	0.00	425.20	21.99	18.08	0.00
86	8.30	36.20	0.00	433.44	24.01	18.08	0.00
87	8.40	36.44	0.00	442.03	26.02	18.08	0.00
88	8.50	36.68	0.00	450.90	28.04	18.08	0.00
89	8.60	36.92	0.00	460.00	30.05	18.08	0.00
90	8.70	37.16	0.00	469.35	32.07	18.08	0.00
91	8.80	37.40	0.00	479.01	34.08	18.08	0.00
92	8.90	37.63	0.00	487.67	36.10	18.08	0.00
93	9.00	37.87	0.00	491.77	38.11	18.08	0.00
94	9.10	38.11	0.00	492.39	40.13	18.08	0.00
95	9.20	38.35	0.00	492.93	42.14	18.08	0.00
96	9.30	38.59	0.00	493.60	44.16	18.08	0.00
97	9.40	38.83	0.17	494.36	46.17	18.08	0.00
98	9.50	39.07	0.40	495.21	48.19	18.08	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
99	9.60	39.31	0.64	496.15	50.20	18.08	0.00
100	9.70	39.55	0.88	497.16	52.22	18.08	0.00
101	9.80	39.79	1.11	498.24	54.23	18.08	0.00
102	9.90	40.01	1.34	499.32	56.15	18.08	0.00
103	9.98	40.18	1.50	500.15	57.56	18.08	0.00
104	10.00	38.62	0.78	454.29	65.62	12.92	0.00
105	10.02	40.06	0.00	408.48	73.60	12.92	0.00
106	10.10	43.29	0.00	409.46	74.78	12.92	0.00
107	10.20	43.60	0.00	410.80	76.37	12.92	0.00
108	10.30	43.97	0.00	412.21	78.04	12.92	0.00
109	10.40	44.39	0.00	413.63	79.72	12.92	0.00
110	10.50	44.71	0.00	415.06	81.39	12.92	0.00
111	10.60	45.08	0.00	416.49	83.07	12.92	0.00
112	10.70	45.50	0.00	417.94	84.75	12.92	0.00
113	10.80	45.83	0.00	419.39	86.42	12.92	0.00
114	10.90	46.20	0.00	420.85	88.10	12.92	0.00
115	11.00	46.61	0.00	422.31	89.77	12.92	0.00
116	11.10	46.94	0.00	423.79	91.45	12.92	0.00
117	11.20	47.31	0.00	425.26	93.12	12.92	0.00
118	11.30	47.73	0.00	426.75	94.80	12.92	0.00
119	11.40	48.10	0.00	428.24	96.47	12.92	0.00
120	11.50	48.42	0.00	429.73	98.15	12.92	0.00
121	11.60	48.79	0.00	431.23	99.82	12.92	0.00
122	11.70	49.21	0.00	434.37	101.50	12.92	0.00
123	11.80	49.58	0.00	440.61	103.18	12.92	0.00
124	11.90	67.43	0.00	446.71	104.85	12.92	0.00
125	12.00	74.34	0.00	449.66	106.53	12.92	0.00
126	12.10	63.80	0.00	451.07	108.20	12.92	0.00
127	12.20	64.24	0.00	452.48	109.88	12.92	0.00
128	12.30	64.62	0.00	453.83	111.47	12.92	0.00
129	12.38	64.83	0.00	454.83	112.64	12.92	0.00
130	12.40	32.44	0.00	1623.20	1052.31	32.94	0.00
131	12.42	0.00	0.00	2779.82	1993.46	32.94	0.00
132	12.50	0.00	0.00	2755.46	1998.81	32.94	0.00
133	12.60	0.00	0.00	2734.90	2006.07	32.94	0.00
134	12.70	0.00	0.00	2723.64	2013.71	32.94	0.00
135	12.80	0.00	0.00	2685.99	2021.35	32.94	0.00
136	12.90	0.00	0.00	2615.35	2029.00	32.94	0.00
137	13.00	0.00	0.00	2581.21	2036.64	32.94	0.00
138	13.10	0.00	0.00	2586.50	2044.28	32.94	0.00
139	13.20	0.00	0.00	2592.25	2051.92	32.94	0.00
140	13.30	0.00	0.00	2598.36	2059.56	32.94	0.00
141	13.40	0.00	0.00	2604.73	2067.20	32.94	0.00
142	13.50	0.00	0.00	2611.32	2074.85	32.94	0.00
143	13.60	0.00	0.00	2618.06	2082.49	32.94	0.00
144	13.70	0.00	0.00	2624.95	2090.13	32.94	0.00
145	13.80	0.00	0.00	2631.94	2097.77	32.94	0.00
146	13.90	0.00	0.00	2639.01	2105.41	32.94	0.00
147	14.00	0.00	0.00	2646.16	2113.05	32.94	0.00
148	14.10	0.00	0.00	2653.37	2120.70	32.94	0.00
149	14.20	0.00	0.00	2660.64	2128.34	32.94	0.00
150	14.30	0.00	0.00	2667.94	2135.98	32.94	0.00
151	14.40	0.00	0.00	2675.29	2143.62	32.94	0.00
152	14.50	0.00	0.00	2682.66	2151.26	32.94	0.00
153	14.60	0.00	0.00	2690.06	2158.90	32.94	0.00
154	14.70	0.00	0.00	2697.49	2166.55	32.94	0.00
155	14.80	0.00	0.00	2704.93	2174.19	32.94	0.00
156	14.90	0.00	0.00	2712.40	2181.83	32.94	0.00
157	15.00	0.00	0.00	2719.88	2189.47	32.94	0.00
158	15.10	0.00	0.00	2727.34	2197.11	32.94	0.00
159	15.20	0.00	0.00	2729.21	2204.75	32.94	0.00
160	15.30	0.00	0.00	2729.45	2212.40	32.94	0.00
161	15.40	0.00	0.00	2727.78	2220.04	32.94	0.00
162	15.50	0.00	0.00	2727.73	2227.68	32.94	0.00
163	15.60	0.00	0.00	2735.17	2235.32	32.94	0.00
164	15.70	0.00	0.00	2742.62	2242.96	32.94	0.00
165	15.80	0.00	0.00	2750.09	2250.60	32.94	0.00
166	15.90	0.00	0.00	2757.57	2258.25	32.94	0.00
167	16.00	0.00	0.00	2765.06	2265.89	32.94	0.00
168	16.10	0.00	0.00	2772.56	2273.53	32.94	0.00
169	16.20	0.00	0.00	2780.07	2281.17	32.94	0.00
170	16.30	0.00	0.00	2787.59	2288.81	32.94	0.00
171	16.40	0.00	0.00	2795.11	2296.45	32.94	0.00
172	16.50	0.00	0.00	2802.65	2304.10	32.94	0.00
173	16.60	0.00	0.00	2810.19	2311.74	32.94	0.00
174	16.70	0.00	0.00	2817.73	2319.38	32.94	0.00
175	16.80	0.00	0.00	2825.28	2327.02	32.94	0.00
176	16.90	0.00	0.00	2832.84	2334.66	32.94	0.00
177	17.00	0.00	0.00	2843.76	2342.30	32.94	0.00
178	17.10	0.00	0.00	2876.73	2349.95	32.94	0.00
179	17.20	0.00	0.00	2907.25	2357.59	32.94	0.00
180	17.30	0.00	0.00	2915.74	2365.23	32.94	0.00
181	17.40	0.00	0.00	2923.36	2372.87	32.94	0.00
182	17.50	0.00	0.00	2930.99	2380.51	32.94	0.00
183	17.60	0.00	0.00	2938.62	2388.15	32.94	0.00
184	17.70	0.00	0.00	2946.25	2395.80	32.94	0.00
185	17.80	0.00	0.00	2953.88	2403.44	32.94	0.00
186	17.90	0.00	0.00	2961.51	2411.08	32.94	0.00
187	18.00	0.00	0.00	2969.14	2418.72	32.94	0.00
188	18.10	0.00	0.00	2976.77	2426.36	32.94	0.00
189	18.20	0.00	0.00	2984.40	2434.00	32.94	0.00
190	18.30	0.00	0.00	2992.03	2441.65	32.94	0.00
191	18.40	0.00	0.00	2999.67	2449.29	32.94	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
192	18.50	0.00	0.00	3007.30	2456.93	32.94	0.00
193	18.60	0.00	0.00	3014.93	2464.57	32.94	0.00
194	18.70	0.00	0.00	3022.57	2472.21	32.94	0.00
195	18.80	0.00	0.00	3030.20	2479.85	32.94	0.00
196	18.90	0.00	0.00	3037.83	2487.50	32.94	0.00
197	19.00	0.00	0.00	3045.47	2495.14	32.94	0.00
198	19.10	0.00	0.00	3053.10	2502.78	32.94	0.00
199	19.20	0.00	0.00	3060.74	2510.42	32.94	0.00
200	19.30	0.00	0.00	3068.38	2518.06	32.94	0.00
201	19.40	0.00	0.00	3076.01	2525.70	32.94	0.00
202	19.50	0.00	0.00	3083.65	2533.35	32.94	0.00
203	19.60	0.00	0.00	3091.28	2540.99	32.94	0.00
204	19.70	0.00	0.00	3098.92	2548.63	32.94	0.00
205	19.80	0.00	0.00	3106.56	2556.27	32.94	0.00
206	19.90	0.00	0.00	3114.19	2563.91	32.94	0.00
207	20.00	0.00	0.00	3121.83	2571.55	32.94	0.00

Combinazione n° 7 - SLU - GEO

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.80	0.00	12.35	0.00	14.90	0.00
2	0.10	1.56	0.00	16.79	0.00	14.90	0.00
3	0.20	2.33	0.00	21.24	0.00	14.90	0.00
4	0.30	3.10	0.00	25.62	0.00	14.90	0.00
5	0.40	3.86	0.00	31.37	0.00	14.90	0.00
6	0.50	6.18	0.00	41.01	0.00	14.90	0.00
7	0.60	9.49	0.00	55.67	0.00	14.90	0.00
8	0.70	11.47	0.00	76.85	0.00	14.90	0.00
9	0.80	12.60	0.00	103.91	0.00	14.90	0.00
10	0.90	13.63	0.00	114.05	0.00	14.90	0.00
11	1.00	14.60	0.00	108.68	0.00	14.90	0.00
12	1.10	15.52	0.00	108.41	0.00	14.90	0.00
13	1.20	16.42	0.00	110.61	0.00	14.90	0.00
14	1.30	17.29	0.00	113.74	0.00	14.90	0.00
15	1.40	18.13	0.00	117.32	0.00	14.90	0.00
16	1.50	18.97	0.00	121.15	0.00	14.90	0.00
17	1.60	19.79	0.00	125.13	0.00	14.90	0.00
18	1.70	20.61	0.00	129.22	0.00	14.90	0.00
19	1.80	21.41	0.00	133.38	0.00	14.90	0.00
20	1.90	22.22	0.00	137.58	0.00	14.90	0.00
21	2.00	23.01	0.00	129.66	0.00	14.90	0.00
22	2.10	23.81	0.00	117.84	0.00	14.90	0.00
23	2.20	24.59	0.00	118.06	0.00	14.90	0.00
24	2.30	25.38	0.00	122.05	0.00	14.90	0.00
25	2.40	26.16	0.00	126.07	0.00	14.90	0.00
26	2.50	26.95	0.00	130.12	0.00	14.90	0.00
27	2.60	27.73	0.00	134.19	0.00	14.90	0.00
28	2.70	28.51	0.00	138.28	0.00	14.90	0.00
29	2.80	29.28	0.00	142.39	0.00	14.90	0.00
30	2.90	30.06	0.00	146.52	0.00	14.90	0.00
31	3.00	30.83	0.00	149.92	0.00	14.90	0.00
32	3.10	31.61	0.00	150.37	0.00	14.90	0.00
33	3.20	32.38	0.00	151.47	0.00	14.90	0.00
34	3.30	33.16	0.00	155.46	0.00	14.90	0.00
35	3.40	33.93	0.00	159.47	0.00	14.90	0.00
36	3.50	34.70	0.00	163.50	0.00	14.90	0.00
37	3.60	35.47	0.00	167.54	0.00	14.90	0.00
38	3.70	36.24	0.00	171.60	0.00	14.90	0.00
39	3.80	36.97	0.00	175.48	0.00	14.90	0.00
40	3.88	37.51	0.00	178.34	0.00	14.90	0.00
41	3.90	32.27	0.00	205.63	0.00	18.08	0.00
42	3.92	27.78	0.00	232.81	0.00	18.08	0.00
43	4.00	28.97	0.00	235.38	0.00	18.08	0.00
44	4.10	29.50	0.00	239.58	0.00	18.08	0.00
45	4.20	30.05	0.00	245.57	0.00	18.08	0.00
46	4.30	30.68	0.00	251.04	0.00	18.08	0.00
47	4.40	31.26	0.00	255.11	0.00	18.08	0.00
48	4.50	31.55	0.00	259.24	0.00	18.08	0.00
49	4.60	31.69	0.00	263.43	0.00	18.08	0.00
50	4.70	31.75	0.00	267.67	0.00	18.08	0.00
51	4.80	31.65	0.00	271.95	0.00	18.08	0.00
52	4.90	31.63	0.00	276.26	0.00	18.08	0.00
53	5.00	31.69	0.00	280.61	0.00	18.08	0.00
54	5.10	31.78	0.00	284.98	0.00	18.08	0.00
55	5.20	31.90	0.00	289.38	0.00	18.08	0.00
56	5.30	31.94	0.00	293.80	0.00	18.08	0.00
57	5.40	32.01	0.00	298.24	0.00	18.08	0.00
58	5.50	31.99	0.00	302.21	0.00	18.08	0.00
59	5.60	31.80	0.00	305.64	0.00	18.08	0.00
60	5.70	31.52	0.00	309.15	0.00	18.08	0.00
61	5.80	31.18	0.00	312.68	0.00	18.08	0.00
62	5.90	31.16	0.00	315.30	0.00	18.08	0.00
63	6.00	31.45	0.00	318.36	0.00	18.08	0.00
64	6.10	31.73	0.00	322.65	0.00	18.08	0.00
65	6.20	32.00	0.00	327.13	0.00	18.08	0.00
66	6.30	32.27	0.00	331.83	0.00	18.08	0.00
67	6.40	32.53	0.00	336.67	0.00	18.08	0.00
68	6.50	32.80	0.00	341.68	0.00	18.08	0.00
69	6.60	33.07	0.00	346.95	0.00	18.08	0.00
70	6.70	33.33	0.00	352.41	0.00	18.08	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
71	6.80	33.58	0.00	357.97	0.00	18.08	0.00
72	6.90	33.85	0.00	363.70	0.00	18.08	0.00
73	7.00	34.11	0.00	369.72	0.00	18.08	0.00
74	7.10	34.36	0.00	375.93	0.00	18.08	0.00
75	7.20	34.61	0.00	382.36	0.00	18.08	0.00
76	7.30	34.87	0.00	388.94	0.00	18.08	0.00
77	7.40	35.13	0.00	395.70	0.00	18.08	0.00
78	7.50	35.38	0.00	402.69	0.00	18.08	0.00
79	7.60	35.62	0.00	409.90	0.00	18.08	0.00
80	7.70	35.88	0.00	417.42	11.80	18.08	0.00
81	7.80	36.13	0.00	425.08	13.87	18.08	0.00
82	7.90	36.38	0.00	432.91	15.95	18.08	0.00
83	8.00	36.63	0.00	441.06	17.96	18.08	0.00
84	8.10	36.88	0.00	449.50	19.98	18.08	0.00
85	8.20	37.13	0.00	458.14	21.99	18.08	0.00
86	8.30	37.37	0.00	464.86	24.01	18.08	0.00
87	8.40	37.62	0.00	467.79	26.02	18.08	0.00
88	8.50	37.86	0.00	468.98	28.04	18.08	0.00
89	8.60	38.11	0.00	470.22	30.05	18.08	0.00
90	8.70	38.35	0.00	471.53	32.07	18.08	0.00
91	8.80	38.61	0.00	472.88	34.08	18.08	0.00
92	8.90	38.85	0.00	473.68	36.10	18.08	0.00
93	9.00	39.09	0.00	474.09	38.11	18.08	0.00
94	9.10	39.34	0.00	475.15	40.13	18.08	0.00
95	9.20	39.58	0.00	476.69	42.14	18.08	0.00
96	9.30	39.83	0.00	478.27	44.16	18.08	0.00
97	9.40	40.00	0.17	479.87	46.17	18.08	0.00
98	9.50	40.45	0.40	481.50	48.19	18.08	0.00
99	9.60	40.99	0.64	483.14	50.20	18.08	0.00
100	9.70	41.26	0.88	484.81	52.22	18.08	0.00
101	9.80	41.37	1.11	486.50	54.23	18.08	0.00
102	9.90	41.27	1.34	488.12	56.15	18.08	0.00
103	9.98	41.18	1.50	489.32	57.56	18.08	0.00
104	10.00	43.14	0.78	444.79	65.62	12.92	0.00
105	10.02	45.39	0.00	400.22	73.60	12.92	0.00
106	10.10	45.04	0.00	401.32	74.78	12.92	0.00
107	10.20	44.31	0.00	402.81	76.37	12.92	0.00
108	10.30	44.22	0.00	404.39	78.04	12.92	0.00
109	10.40	44.18	0.00	405.97	79.72	12.92	0.00
110	10.50	44.06	0.00	404.19	81.39	12.92	0.00
111	10.60	44.09	0.00	402.36	83.07	12.92	0.00
112	10.70	44.94	0.00	403.93	84.75	12.92	0.00
113	10.80	46.17	0.00	405.54	86.42	12.92	0.00
114	10.90	46.88	0.00	407.15	88.10	12.92	0.00
115	11.00	47.33	0.00	408.76	89.77	12.92	0.00
116	11.10	47.71	0.00	410.38	91.45	12.92	0.00
117	11.20	48.09	0.00	413.55	93.12	12.92	0.00
118	11.30	48.41	0.00	419.58	94.80	12.92	0.00
119	11.40	48.79	0.00	425.10	96.47	12.92	0.00
120	11.50	49.22	0.00	427.73	98.15	12.92	0.00
121	11.60	49.60	0.00	429.29	99.82	12.92	0.00
122	11.70	49.98	0.00	430.86	101.50	12.92	0.00
123	11.80	50.30	0.00	432.43	103.18	12.92	0.00
124	11.90	50.68	0.00	434.00	104.85	12.92	0.00
125	12.00	51.05	0.00	435.58	106.53	12.92	0.00
126	12.10	51.43	0.00	437.16	108.20	12.92	0.00
127	12.20	51.86	0.00	438.74	109.88	12.92	0.00
128	12.30	52.18	0.00	440.24	111.47	12.92	0.00
129	12.38	52.33	0.00	441.35	112.64	12.92	0.00
130	12.40	26.18	0.00	1576.43	1052.31	32.94	0.00
131	12.42	0.00	0.00	2707.14	1993.46	32.94	0.00
132	12.50	0.00	0.00	2698.99	1998.81	32.94	0.00
133	12.60	0.00	0.00	2648.72	2006.07	32.94	0.00
134	12.70	0.00	0.00	2606.15	2013.71	32.94	0.00
135	12.80	0.00	0.00	2610.45	2021.35	32.94	0.00
136	12.90	0.00	0.00	2612.73	2029.00	32.94	0.00
137	13.00	0.00	0.00	2616.23	2036.64	32.94	0.00
138	13.10	0.00	0.00	2620.60	2044.28	32.94	0.00
139	13.20	0.00	0.00	2625.62	2051.92	32.94	0.00
140	13.30	0.00	0.00	2631.13	2059.56	32.94	0.00
141	13.40	0.00	0.00	2637.00	2067.20	32.94	0.00
142	13.50	0.00	0.00	2643.16	2074.85	32.94	0.00
143	13.60	0.00	0.00	2649.56	2082.49	32.94	0.00
144	13.70	0.00	0.00	2656.95	2090.13	32.94	0.00
145	13.80	0.00	0.00	2664.94	2097.77	32.94	0.00
146	13.90	0.00	0.00	2672.25	2105.41	32.94	0.00
147	14.00	0.00	0.00	2670.47	2113.05	32.94	0.00
148	14.10	0.00	0.00	2666.54	2120.70	32.94	0.00
149	14.20	0.00	0.00	2671.38	2128.34	32.94	0.00
150	14.30	0.00	0.00	2678.47	2135.98	32.94	0.00
151	14.40	0.00	0.00	2685.62	2143.62	32.94	0.00
152	14.50	0.00	0.00	2692.82	2151.26	32.94	0.00
153	14.60	0.00	0.00	2700.07	2158.90	32.94	0.00
154	14.70	0.00	0.00	2707.35	2166.55	32.94	0.00
155	14.80	0.00	0.00	2714.67	2174.19	32.94	0.00
156	14.90	0.00	0.00	2722.02	2181.83	32.94	0.00
157	15.00	0.00	0.00	2729.31	2189.47	32.94	0.00
158	15.10	0.00	0.00	2731.26	2197.11	32.94	0.00
159	15.20	0.00	0.00	2733.26	2204.75	32.94	0.00
160	15.30	0.00	0.00	2734.79	2212.40	32.94	0.00
161	15.40	0.00	0.00	2729.48	2220.04	32.94	0.00
162	15.50	0.00	0.00	2729.98	2227.68	32.94	0.00
163	15.60	0.00	0.00	2737.31	2235.32	32.94	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
164	15.70	0.00	0.00	2744.66	2242.96	32.94	0.00
165	15.80	0.00	0.00	2752.04	2250.60	32.94	0.00
166	15.90	0.00	0.00	2759.43	2258.25	32.94	0.00
167	16.00	0.00	0.00	2766.84	2265.89	32.94	0.00
168	16.10	0.00	0.00	2774.27	2273.53	32.94	0.00
169	16.20	0.00	0.00	2781.71	2281.17	32.94	0.00
170	16.30	0.00	0.00	2789.16	2288.81	32.94	0.00
171	16.40	0.00	0.00	2796.62	2296.45	32.94	0.00
172	16.50	0.00	0.00	2804.09	2304.10	32.94	0.00
173	16.60	0.00	0.00	2811.58	2311.74	32.94	0.00
174	16.70	0.00	0.00	2819.07	2319.38	32.94	0.00
175	16.80	0.00	0.00	2826.57	2327.02	32.94	0.00
176	16.90	0.00	0.00	2834.08	2334.66	32.94	0.00
177	17.00	0.00	0.00	2841.59	2342.30	32.94	0.00
178	17.10	0.00	0.00	2849.10	2349.95	32.94	0.00
179	17.20	0.00	0.00	2856.62	2357.59	32.94	0.00
180	17.30	0.00	0.00	2864.14	2365.23	32.94	0.00
181	17.40	0.00	0.00	2871.66	2372.87	32.94	0.00
182	17.50	0.00	0.00	2879.18	2380.51	32.94	0.00
183	17.60	0.00	0.00	2886.70	2388.15	32.94	0.00
184	17.70	0.00	0.00	2894.22	2395.80	32.94	0.00
185	17.80	0.00	0.00	2901.74	2403.44	32.94	0.00
186	17.90	0.00	0.00	2909.26	2411.08	32.94	0.00
187	18.00	0.00	0.00	2916.78	2418.72	32.94	0.00
188	18.10	0.00	0.00	2924.30	2426.36	32.94	0.00
189	18.20	0.00	0.00	2931.82	2434.00	32.94	0.00
190	18.30	0.00	0.00	2939.34	2441.65	32.94	0.00
191	18.40	0.00	0.00	2946.86	2449.29	32.94	0.00
192	18.50	0.00	0.00	2954.38	2456.93	32.94	0.00
193	18.60	0.00	0.00	2961.90	2464.57	32.94	0.00
194	18.70	0.00	0.00	2969.42	2472.21	32.94	0.00
195	18.80	0.00	0.00	2976.94	2479.85	32.94	0.00
196	18.90	0.00	0.00	2984.46	2487.50	32.94	0.00
197	19.00	0.00	0.00	2991.98	2495.14	32.94	0.00
198	19.10	0.00	0.00	2999.50	2502.78	32.94	0.00
199	19.20	0.00	0.00	3007.02	2510.42	32.94	0.00
200	19.30	0.00	0.00	3014.54	2518.06	32.94	0.00
201	19.40	0.00	0.00	3022.06	2525.70	32.94	0.00
202	19.50	0.00	0.00	3029.58	2533.35	32.94	0.00
203	19.60	0.00	0.00	3037.10	2540.99	32.94	0.00
204	19.70	0.00	0.00	3044.62	2548.63	32.94	0.00
205	19.80	0.00	0.00	3052.14	2556.27	32.94	0.00
206	19.90	0.00	0.00	3059.66	2563.91	32.94	0.00
207	20.00	0.00	0.00	3067.18	2571.55	32.94	0.00

Combinazione n° 8 - SLU - GEO

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	1.54	0.00	16.62	0.00	14.90	0.00
2	0.10	2.31	0.00	21.08	0.00	14.90	0.00
3	0.20	3.09	0.00	25.55	0.00	14.90	0.00
4	0.30	3.85	0.00	29.93	0.00	14.90	0.00
5	0.40	4.62	0.00	35.92	0.00	14.90	0.00
6	0.50	5.38	0.00	43.67	0.00	14.90	0.00
7	0.60	6.15	0.00	49.67	0.00	14.90	0.00
8	0.70	7.25	0.00	53.82	0.00	14.90	0.00
9	0.80	8.51	0.00	58.08	0.00	14.90	0.00
10	0.90	9.44	0.00	62.39	0.00	14.90	0.00
11	1.00	10.22	0.00	66.72	0.00	14.90	0.00
12	1.10	10.99	0.00	71.07	0.00	14.90	0.00
13	1.20	11.77	0.00	75.43	0.00	14.90	0.00
14	1.30	12.54	0.00	79.80	0.00	14.90	0.00
15	1.40	13.31	0.00	84.16	0.00	14.90	0.00
16	1.50	14.08	0.00	88.54	0.00	14.90	0.00
17	1.60	14.85	0.00	92.91	0.00	14.90	0.00
18	1.70	15.62	0.00	97.28	0.00	14.90	0.00
19	1.80	16.39	0.00	101.66	0.00	14.90	0.00
20	1.90	17.15	0.00	106.04	0.00	14.90	0.00
21	2.00	17.92	0.00	110.42	0.00	14.90	0.00
22	2.10	18.69	0.00	109.21	0.00	14.90	0.00
23	2.20	19.46	0.00	107.13	0.00	14.90	0.00
24	2.30	20.22	0.00	110.55	0.00	14.90	0.00
25	2.40	20.99	0.00	114.75	0.00	14.90	0.00
26	2.50	21.76	0.00	118.98	0.00	14.90	0.00
27	2.60	22.52	0.00	123.22	0.00	14.90	0.00
28	2.70	23.29	0.00	127.47	0.00	14.90	0.00
29	2.80	24.06	0.00	131.73	0.00	14.90	0.00
30	2.90	24.82	0.00	136.00	0.00	14.90	0.00
31	3.00	25.59	0.00	140.29	0.00	14.90	0.00
32	3.10	26.36	0.00	144.58	0.00	14.90	0.00
33	3.20	27.13	0.00	148.87	0.00	14.90	0.00
34	3.30	27.89	0.00	153.18	0.00	14.90	0.00
35	3.40	28.66	0.00	157.49	0.00	14.90	0.00
36	3.50	29.43	0.00	161.81	0.00	14.90	0.00
37	3.60	30.19	0.00	166.13	0.00	14.90	0.00
38	3.70	30.96	0.00	170.46	0.00	14.90	0.00
39	3.80	31.69	0.00	172.75	0.00	14.90	0.00
40	3.88	32.22	0.00	173.79	0.00	14.90	0.00
41	3.90	27.35	0.00	199.60	0.00	18.08	0.00
42	3.92	23.14	0.00	225.57	0.00	18.08	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
43	4.00	24.26	0.00	228.61	0.00	18.08	0.00
44	4.10	24.78	0.00	232.75	0.00	18.08	0.00
45	4.20	25.34	0.00	237.43	0.00	18.08	0.00
46	4.30	25.89	0.00	242.19	0.00	18.08	0.00
47	4.40	26.43	0.00	246.70	0.00	18.08	0.00
48	4.50	27.03	0.00	251.19	0.00	18.08	0.00
49	4.60	27.62	0.00	255.70	0.00	18.08	0.00
50	4.70	27.99	0.00	260.23	0.00	18.08	0.00
51	4.80	28.15	0.00	264.77	0.00	18.08	0.00
52	4.90	28.31	0.00	269.33	0.00	18.08	0.00
53	5.00	28.46	0.00	273.89	0.00	18.08	0.00
54	5.10	28.61	0.00	278.46	0.00	18.08	0.00
55	5.20	28.68	0.00	283.04	0.00	18.08	0.00
56	5.30	28.87	0.00	287.63	0.00	18.08	0.00
57	5.40	29.34	0.00	292.22	0.00	18.08	0.00
58	5.50	29.82	0.00	296.15	0.00	18.08	0.00
59	5.60	30.14	0.00	298.78	0.00	18.08	0.00
60	5.70	30.39	0.00	300.74	0.00	18.08	0.00
61	5.80	30.64	0.00	302.71	0.00	18.08	0.00
62	5.90	30.89	0.00	304.12	0.00	18.08	0.00
63	6.00	31.14	0.00	305.78	0.00	18.08	0.00
64	6.10	31.39	0.00	309.11	0.00	18.08	0.00
65	6.20	31.63	0.00	313.41	0.00	18.08	0.00
66	6.30	31.87	0.00	317.90	0.00	18.08	0.00
67	6.40	32.11	0.00	322.56	0.00	18.08	0.00
68	6.50	32.36	0.00	327.38	0.00	18.08	0.00
69	6.60	32.60	0.00	332.43	0.00	18.08	0.00
70	6.70	32.85	0.00	337.66	0.00	18.08	0.00
71	6.80	33.09	0.00	343.01	0.00	18.08	0.00
72	6.90	33.33	0.00	348.55	0.00	18.08	0.00
73	7.00	33.58	0.00	354.32	0.00	18.08	0.00
74	7.10	33.82	0.00	360.28	0.00	18.08	0.00
75	7.20	34.06	0.00	366.48	0.00	18.08	0.00
76	7.30	34.31	0.00	372.81	0.00	18.08	0.00
77	7.40	34.54	0.00	379.30	0.00	18.08	0.00
78	7.50	34.78	0.00	386.01	0.00	18.08	0.00
79	7.60	35.03	0.00	392.96	0.00	18.08	0.00
80	7.70	35.27	0.00	400.17	11.80	18.08	0.00
81	7.80	35.51	0.00	407.55	13.87	18.08	0.00
82	7.90	35.75	0.00	415.12	15.95	18.08	0.00
83	8.00	35.99	0.00	422.94	17.96	18.08	0.00
84	8.10	36.23	0.00	431.08	19.98	18.08	0.00
85	8.20	36.47	0.00	439.40	21.99	18.08	0.00
86	8.30	36.72	0.00	447.95	24.01	18.08	0.00
87	8.40	36.96	0.00	456.79	26.02	18.08	0.00
88	8.50	37.19	0.00	465.87	28.04	18.08	0.00
89	8.60	37.43	0.00	474.72	30.05	18.08	0.00
90	8.70	37.67	0.00	479.93	32.07	18.08	0.00
91	8.80	37.92	0.00	481.30	34.08	18.08	0.00
92	8.90	38.16	0.00	482.15	36.10	18.08	0.00
93	9.00	38.39	0.00	483.10	38.11	18.08	0.00
94	9.10	38.64	0.00	484.03	40.13	18.08	0.00
95	9.20	38.88	0.00	484.66	42.14	18.08	0.00
96	9.30	39.22	0.00	485.46	44.16	18.08	0.00
97	9.40	39.49	0.17	486.69	46.17	18.08	0.00
98	9.50	39.48	0.40	487.98	48.19	18.08	0.00
99	9.60	39.37	0.64	489.32	50.20	18.08	0.00
100	9.70	39.41	0.88	490.70	52.22	18.08	0.00
101	9.80	39.63	1.11	492.11	54.23	18.08	0.00
102	9.90	39.86	1.34	493.49	56.15	18.08	0.00
103	9.98	40.04	1.50	494.52	57.56	18.08	0.00
104	10.00	38.90	0.78	448.56	65.62	12.92	0.00
105	10.02	40.57	0.00	402.59	73.60	12.92	0.00
106	10.10	43.61	0.00	403.64	74.78	12.92	0.00
107	10.20	43.89	0.00	405.07	76.37	12.92	0.00
108	10.30	44.27	0.00	406.58	78.04	12.92	0.00
109	10.40	44.69	0.00	408.10	79.72	12.92	0.00
110	10.50	45.01	0.00	409.22	81.39	12.92	0.00
111	10.60	45.38	0.00	410.22	83.07	12.92	0.00
112	10.70	45.81	0.00	411.64	84.75	12.92	0.00
113	10.80	46.24	0.00	413.17	86.42	12.92	0.00
114	10.90	46.61	0.00	414.71	88.10	12.92	0.00
115	11.00	46.98	0.00	416.26	89.77	12.92	0.00
116	11.10	47.40	0.00	417.81	91.45	12.92	0.00
117	11.20	47.72	0.00	419.36	93.12	12.92	0.00
118	11.30	48.09	0.00	420.92	94.80	12.92	0.00
119	11.40	48.46	0.00	422.54	96.47	12.92	0.00
120	11.50	48.83	0.00	426.19	98.15	12.92	0.00
121	11.60	49.25	0.00	432.70	99.82	12.92	0.00
122	11.70	49.57	0.00	438.04	101.50	12.92	0.00
123	11.80	49.94	0.00	440.42	103.18	12.92	0.00
124	11.90	50.32	0.00	441.90	104.85	12.92	0.00
125	12.00	50.69	0.00	443.39	106.53	12.92	0.00
126	12.10	51.06	0.00	444.89	108.20	12.92	0.00
127	12.20	51.43	0.00	446.39	109.88	12.92	0.00
128	12.30	76.05	0.00	447.83	111.47	12.92	0.00
129	12.38	83.13	0.00	448.88	112.64	12.92	0.00
130	12.40	32.92	0.00	1604.27	1052.31	32.94	0.00
131	12.42	0.00	0.00	2751.61	1993.46	32.94	0.00
132	12.50	0.00	0.00	2735.31	1998.81	32.94	0.00
133	12.60	0.00	0.00	2721.90	2006.07	32.94	0.00
134	12.70	0.00	0.00	2692.22	2013.71	32.94	0.00
135	12.80	0.00	0.00	2628.42	2021.35	32.94	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
136	12.90	0.00	0.00	2591.36	2029.00	32.94	0.00
137	13.00	0.00	0.00	2595.50	2036.64	32.94	0.00
138	13.10	0.00	0.00	2600.39	2044.28	32.94	0.00
139	13.20	0.00	0.00	2605.82	2051.92	32.94	0.00
140	13.30	0.00	0.00	2611.66	2059.56	32.94	0.00
141	13.40	0.00	0.00	2617.81	2067.20	32.94	0.00
142	13.50	0.00	0.00	2624.21	2074.85	32.94	0.00
143	13.60	0.00	0.00	2630.80	2082.49	32.94	0.00
144	13.70	0.00	0.00	2637.77	2090.13	32.94	0.00
145	13.80	0.00	0.00	2645.15	2097.77	32.94	0.00
146	13.90	0.00	0.00	2652.42	2105.41	32.94	0.00
147	14.00	0.00	0.00	2656.53	2113.05	32.94	0.00
148	14.10	0.00	0.00	2659.25	2120.70	32.94	0.00
149	14.20	0.00	0.00	2664.97	2128.34	32.94	0.00
150	14.30	0.00	0.00	2672.19	2135.98	32.94	0.00
151	14.40	0.00	0.00	2679.45	2143.62	32.94	0.00
152	14.50	0.00	0.00	2686.75	2151.26	32.94	0.00
153	14.60	0.00	0.00	2694.09	2158.90	32.94	0.00
154	14.70	0.00	0.00	2701.46	2166.55	32.94	0.00
155	14.80	0.00	0.00	2708.85	2174.19	32.94	0.00
156	14.90	0.00	0.00	2716.27	2181.83	32.94	0.00
157	15.00	0.00	0.00	2723.70	2189.47	32.94	0.00
158	15.10	0.00	0.00	2728.69	2197.11	32.94	0.00
159	15.20	0.00	0.00	2730.59	2204.75	32.94	0.00
160	15.30	0.00	0.00	2731.47	2212.40	32.94	0.00
161	15.40	0.00	0.00	2728.59	2220.04	32.94	0.00
162	15.50	0.00	0.00	2728.91	2227.68	32.94	0.00
163	15.60	0.00	0.00	2736.04	2235.32	32.94	0.00
164	15.70	0.00	0.00	2743.46	2242.96	32.94	0.00
165	15.80	0.00	0.00	2750.89	2250.60	32.94	0.00
166	15.90	0.00	0.00	2758.33	2258.25	32.94	0.00
167	16.00	0.00	0.00	2765.79	2265.89	32.94	0.00
168	16.10	0.00	0.00	2773.26	2273.53	32.94	0.00
169	16.20	0.00	0.00	2780.74	2281.17	32.94	0.00
170	16.30	0.00	0.00	2788.23	2288.81	32.94	0.00
171	16.40	0.00	0.00	2795.73	2296.45	32.94	0.00
172	16.50	0.00	0.00	2803.24	2304.10	32.94	0.00
173	16.60	0.00	0.00	2810.75	2311.74	32.94	0.00
174	16.70	0.00	0.00	2818.28	2319.38	32.94	0.00
175	16.80	0.00	0.00	2825.81	2327.02	32.94	0.00
176	16.90	0.00	0.00	2833.34	2334.66	32.94	0.00
177	17.00	0.00	0.00	2847.80	2342.30	32.94	0.00
178	17.10	0.00	0.00	2881.50	2349.95	32.94	0.00
179	17.20	0.00	0.00	2908.34	2357.59	32.94	0.00
180	17.30	0.00	0.00	2915.97	2365.23	32.94	0.00
181	17.40	0.00	0.00	2923.59	2372.87	32.94	0.00
182	17.50	0.00	0.00	2931.21	2380.51	32.94	0.00
183	17.60	0.00	0.00	2938.83	2388.15	32.94	0.00
184	17.70	0.00	0.00	2946.45	2395.80	32.94	0.00
185	17.80	0.00	0.00	2954.07	2403.44	32.94	0.00
186	17.90	0.00	0.00	2961.70	2411.08	32.94	0.00
187	18.00	0.00	0.00	2969.32	2418.72	32.94	0.00
188	18.10	0.00	0.00	2976.95	2426.36	32.94	0.00
189	18.20	0.00	0.00	2984.57	2434.00	32.94	0.00
190	18.30	0.00	0.00	2992.20	2441.65	32.94	0.00
191	18.40	0.00	0.00	2999.83	2449.29	32.94	0.00
192	18.50	0.00	0.00	3007.46	2456.93	32.94	0.00
193	18.60	0.00	0.00	3015.09	2464.57	32.94	0.00
194	18.70	0.00	0.00	3022.71	2472.21	32.94	0.00
195	18.80	0.00	0.00	3030.34	2479.85	32.94	0.00
196	18.90	0.00	0.00	3037.98	2487.50	32.94	0.00
197	19.00	0.00	0.00	3045.61	2495.14	32.94	0.00
198	19.10	0.00	0.00	3053.24	2502.78	32.94	0.00
199	19.20	0.00	0.00	3060.87	2510.42	32.94	0.00
200	19.30	0.00	0.00	3068.50	2518.06	32.94	0.00
201	19.40	0.00	0.00	3076.13	2525.70	32.94	0.00
202	19.50	0.00	0.00	3083.77	2533.35	32.94	0.00
203	19.60	0.00	0.00	3091.40	2540.99	32.94	0.00
204	19.70	0.00	0.00	3099.03	2548.63	32.94	0.00
205	19.80	0.00	0.00	3106.67	2556.27	32.94	0.00
206	19.90	0.00	0.00	3114.30	2563.91	32.94	0.00
207	20.00	0.00	0.00	3121.94	2571.55	32.94	0.00

Combinazione n° 9 - SLU - GEO

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.80	0.00	12.35	0.00	14.90	0.00
2	0.10	1.56	0.00	16.79	0.00	14.90	0.00
3	0.20	2.33	0.00	21.24	0.00	14.90	0.00
4	0.30	3.10	0.00	25.62	0.00	14.90	0.00
5	0.40	3.86	0.00	31.37	0.00	14.90	0.00
6	0.50	4.63	0.00	40.89	0.00	14.90	0.00
7	0.60	5.49	0.00	50.11	0.00	14.90	0.00
8	0.70	7.03	0.00	55.13	0.00	14.90	0.00
9	0.80	8.51	0.00	58.86	0.00	14.90	0.00
10	0.90	9.32	0.00	62.90	0.00	14.90	0.00
11	1.00	10.13	0.00	67.09	0.00	14.90	0.00
12	1.10	10.92	0.00	71.35	0.00	14.90	0.00
13	1.20	11.71	0.00	75.64	0.00	14.90	0.00
14	1.30	12.49	0.00	79.96	0.00	14.90	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
15	1.40	13.27	0.00	84.30	0.00	14.90	0.00
16	1.50	14.04	0.00	88.65	0.00	14.90	0.00
17	1.60	14.82	0.00	93.00	0.00	14.90	0.00
18	1.70	15.59	0.00	97.36	0.00	14.90	0.00
19	1.80	16.36	0.00	101.73	0.00	14.90	0.00
20	1.90	17.13	0.00	106.10	0.00	14.90	0.00
21	2.00	17.90	0.00	110.47	0.00	14.90	0.00
22	2.10	18.67	0.00	111.25	0.00	14.90	0.00
23	2.20	19.44	0.00	109.06	0.00	14.90	0.00
24	2.30	20.21	0.00	110.38	0.00	14.90	0.00
25	2.40	20.98	0.00	114.60	0.00	14.90	0.00
26	2.50	21.75	0.00	118.83	0.00	14.90	0.00
27	2.60	22.52	0.00	123.08	0.00	14.90	0.00
28	2.70	23.28	0.00	127.34	0.00	14.90	0.00
29	2.80	24.05	0.00	131.61	0.00	14.90	0.00
30	2.90	24.82	0.00	135.89	0.00	14.90	0.00
31	3.00	25.59	0.00	140.18	0.00	14.90	0.00
32	3.10	26.35	0.00	144.47	0.00	14.90	0.00
33	3.20	27.12	0.00	148.78	0.00	14.90	0.00
34	3.30	27.89	0.00	153.09	0.00	14.90	0.00
35	3.40	28.66	0.00	157.40	0.00	14.90	0.00
36	3.50	29.42	0.00	161.73	0.00	14.90	0.00
37	3.60	30.19	0.00	166.05	0.00	14.90	0.00
38	3.70	30.96	0.00	170.38	0.00	14.90	0.00
39	3.80	31.68	0.00	173.24	0.00	14.90	0.00
40	3.88	32.22	0.00	174.27	0.00	14.90	0.00
41	3.90	27.39	0.00	199.25	0.00	18.08	0.00
42	3.92	23.20	0.00	224.96	0.00	18.08	0.00
43	4.00	24.30	0.00	228.00	0.00	18.08	0.00
44	4.10	24.82	0.00	232.16	0.00	18.08	0.00
45	4.20	25.38	0.00	237.04	0.00	18.08	0.00
46	4.30	25.93	0.00	242.03	0.00	18.08	0.00
47	4.40	26.48	0.00	246.59	0.00	18.08	0.00
48	4.50	27.09	0.00	251.09	0.00	18.08	0.00
49	4.60	27.64	0.00	255.61	0.00	18.08	0.00
50	4.70	27.92	0.00	260.15	0.00	18.08	0.00
51	4.80	28.06	0.00	264.70	0.00	18.08	0.00
52	4.90	28.20	0.00	269.25	0.00	18.08	0.00
53	5.00	28.36	0.00	273.82	0.00	18.08	0.00
54	5.10	28.51	0.00	278.40	0.00	18.08	0.00
55	5.20	28.58	0.00	282.98	0.00	18.08	0.00
56	5.30	28.82	0.00	287.57	0.00	18.08	0.00
57	5.40	29.35	0.00	292.16	0.00	18.08	0.00
58	5.50	29.84	0.00	296.10	0.00	18.08	0.00
59	5.60	30.17	0.00	298.73	0.00	18.08	0.00
60	5.70	30.41	0.00	300.70	0.00	18.08	0.00
61	5.80	30.66	0.00	302.67	0.00	18.08	0.00
62	5.90	30.91	0.00	304.12	0.00	18.08	0.00
63	6.00	31.15	0.00	305.66	0.00	18.08	0.00
64	6.10	31.40	0.00	308.82	0.00	18.08	0.00
65	6.20	31.64	0.00	313.10	0.00	18.08	0.00
66	6.30	31.88	0.00	317.59	0.00	18.08	0.00
67	6.40	32.12	0.00	322.24	0.00	18.08	0.00
68	6.50	32.37	0.00	327.06	0.00	18.08	0.00
69	6.60	32.62	0.00	332.10	0.00	18.08	0.00
70	6.70	32.86	0.00	337.32	0.00	18.08	0.00
71	6.80	33.10	0.00	342.67	0.00	18.08	0.00
72	6.90	33.35	0.00	348.20	0.00	18.08	0.00
73	7.00	33.58	0.00	353.97	0.00	18.08	0.00
74	7.10	33.82	0.00	359.92	0.00	18.08	0.00
75	7.20	34.07	0.00	366.11	0.00	18.08	0.00
76	7.30	34.31	0.00	372.44	0.00	18.08	0.00
77	7.40	34.55	0.00	378.92	0.00	18.08	0.00
78	7.50	34.79	0.00	385.63	0.00	18.08	0.00
79	7.60	35.03	0.00	392.57	0.00	18.08	0.00
80	7.70	35.27	0.00	399.77	11.80	18.08	0.00
81	7.80	35.52	0.00	407.15	13.87	18.08	0.00
82	7.90	35.76	0.00	414.71	15.95	18.08	0.00
83	8.00	36.00	0.00	422.53	17.96	18.08	0.00
84	8.10	36.24	0.00	430.66	19.98	18.08	0.00
85	8.20	36.48	0.00	438.98	21.99	18.08	0.00
86	8.30	36.72	0.00	447.51	24.01	18.08	0.00
87	8.40	36.96	0.00	456.34	26.02	18.08	0.00
88	8.50	37.20	0.00	465.42	28.04	18.08	0.00
89	8.60	37.44	0.00	474.43	30.05	18.08	0.00
90	8.70	37.68	0.00	480.02	32.07	18.08	0.00
91	8.80	37.92	0.00	481.58	34.08	18.08	0.00
92	8.90	38.16	0.00	482.42	36.10	18.08	0.00
93	9.00	38.40	0.00	483.35	38.11	18.08	0.00
94	9.10	38.63	0.00	484.29	40.13	18.08	0.00
95	9.20	38.89	0.00	484.91	42.14	18.08	0.00
96	9.30	39.24	0.00	485.67	44.16	18.08	0.00
97	9.40	39.47	0.17	486.89	46.17	18.08	0.00
98	9.50	39.43	0.40	488.17	48.19	18.08	0.00
99	9.60	39.33	0.64	489.49	50.20	18.08	0.00
100	9.70	39.40	0.88	490.86	52.22	18.08	0.00
101	9.80	39.64	1.11	492.27	54.23	18.08	0.00
102	9.90	39.87	1.34	493.64	56.15	18.08	0.00
103	9.98	40.04	1.50	494.67	57.56	18.08	0.00
104	10.00	38.85	0.78	449.05	65.62	12.92	0.00
105	10.02	40.47	0.00	403.43	73.60	12.92	0.00
106	10.10	43.47	0.00	404.48	74.78	12.92	0.00
107	10.20	43.81	0.00	405.90	76.37	12.92	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
108	10.30	44.24	0.00	407.41	78.04	12.92	0.00
109	10.40	44.55	0.00	408.92	79.72	12.92	0.00
110	10.50	44.93	0.00	409.74	81.39	12.92	0.00
111	10.60	45.35	0.00	410.37	83.07	12.92	0.00
112	10.70	45.73	0.00	411.69	84.75	12.92	0.00
113	10.80	46.15	0.00	413.23	86.42	12.92	0.00
114	10.90	46.61	0.00	414.77	88.10	12.92	0.00
115	11.00	47.03	0.00	416.31	89.77	12.92	0.00
116	11.10	47.35	0.00	417.86	91.45	12.92	0.00
117	11.20	47.72	0.00	419.41	93.12	12.92	0.00
118	11.30	48.09	0.00	420.96	94.80	12.92	0.00
119	11.40	48.47	0.00	422.56	96.47	12.92	0.00
120	11.50	48.89	0.00	426.06	98.15	12.92	0.00
121	11.60	49.21	0.00	432.47	99.82	12.92	0.00
122	11.70	49.58	0.00	437.97	101.50	12.92	0.00
123	11.80	49.95	0.00	440.48	103.18	12.92	0.00
124	11.90	50.32	0.00	441.96	104.85	12.92	0.00
125	12.00	50.69	0.00	443.45	106.53	12.92	0.00
126	12.10	51.06	0.00	444.95	108.20	12.92	0.00
127	12.20	51.43	0.00	446.45	109.88	12.92	0.00
128	12.30	51.80	0.00	447.88	111.47	12.92	0.00
129	12.38	84.33	0.00	448.94	112.64	12.92	0.00
130	12.40	33.14	0.00	1603.19	1052.31	32.94	0.00
131	12.42	0.00	0.00	2749.37	1993.46	32.94	0.00
132	12.50	0.00	0.00	2732.99	1998.81	32.94	0.00
133	12.60	0.00	0.00	2719.50	2006.07	32.94	0.00
134	12.70	0.00	0.00	2693.93	2013.71	32.94	0.00
135	12.80	0.00	0.00	2631.23	2021.35	32.94	0.00
136	12.90	0.00	0.00	2591.17	2029.00	32.94	0.00
137	13.00	0.00	0.00	2595.34	2036.64	32.94	0.00
138	13.10	0.00	0.00	2600.25	2044.28	32.94	0.00
139	13.20	0.00	0.00	2605.69	2051.92	32.94	0.00
140	13.30	0.00	0.00	2611.55	2059.56	32.94	0.00
141	13.40	0.00	0.00	2617.71	2067.20	32.94	0.00
142	13.50	0.00	0.00	2624.12	2074.85	32.94	0.00
143	13.60	0.00	0.00	2630.72	2082.49	32.94	0.00
144	13.70	0.00	0.00	2637.70	2090.13	32.94	0.00
145	13.80	0.00	0.00	2645.08	2097.77	32.94	0.00
146	13.90	0.00	0.00	2652.36	2105.41	32.94	0.00
147	14.00	0.00	0.00	2656.49	2113.05	32.94	0.00
148	14.10	0.00	0.00	2659.22	2120.70	32.94	0.00
149	14.20	0.00	0.00	2664.92	2128.34	32.94	0.00
150	14.30	0.00	0.00	2672.14	2135.98	32.94	0.00
151	14.40	0.00	0.00	2679.41	2143.62	32.94	0.00
152	14.50	0.00	0.00	2686.72	2151.26	32.94	0.00
153	14.60	0.00	0.00	2694.06	2158.90	32.94	0.00
154	14.70	0.00	0.00	2701.42	2166.55	32.94	0.00
155	14.80	0.00	0.00	2708.82	2174.19	32.94	0.00
156	14.90	0.00	0.00	2716.24	2181.83	32.94	0.00
157	15.00	0.00	0.00	2723.68	2189.47	32.94	0.00
158	15.10	0.00	0.00	2728.75	2197.11	32.94	0.00
159	15.20	0.00	0.00	2730.65	2204.75	32.94	0.00
160	15.30	0.00	0.00	2731.50	2212.40	32.94	0.00
161	15.40	0.00	0.00	2728.63	2220.04	32.94	0.00
162	15.50	0.00	0.00	2728.88	2227.68	32.94	0.00
163	15.60	0.00	0.00	2736.02	2235.32	32.94	0.00
164	15.70	0.00	0.00	2743.43	2242.96	32.94	0.00
165	15.80	0.00	0.00	2750.86	2250.60	32.94	0.00
166	15.90	0.00	0.00	2758.31	2258.25	32.94	0.00
167	16.00	0.00	0.00	2765.77	2265.89	32.94	0.00
168	16.10	0.00	0.00	2773.24	2273.53	32.94	0.00
169	16.20	0.00	0.00	2780.72	2281.17	32.94	0.00
170	16.30	0.00	0.00	2788.21	2288.81	32.94	0.00
171	16.40	0.00	0.00	2795.71	2296.45	32.94	0.00
172	16.50	0.00	0.00	2803.22	2304.10	32.94	0.00
173	16.60	0.00	0.00	2810.74	2311.74	32.94	0.00
174	16.70	0.00	0.00	2818.26	2319.38	32.94	0.00
175	16.80	0.00	0.00	2825.79	2327.02	32.94	0.00
176	16.90	0.00	0.00	2833.33	2334.66	32.94	0.00
177	17.00	0.00	0.00	2847.66	2342.30	32.94	0.00
178	17.10	0.00	0.00	2881.36	2349.95	32.94	0.00
179	17.20	0.00	0.00	2908.32	2357.59	32.94	0.00
180	17.30	0.00	0.00	2915.96	2365.23	32.94	0.00
181	17.40	0.00	0.00	2923.58	2372.87	32.94	0.00
182	17.50	0.00	0.00	2931.20	2380.51	32.94	0.00
183	17.60	0.00	0.00	2938.82	2388.15	32.94	0.00
184	17.70	0.00	0.00	2946.44	2395.80	32.94	0.00
185	17.80	0.00	0.00	2954.07	2403.44	32.94	0.00
186	17.90	0.00	0.00	2961.69	2411.08	32.94	0.00
187	18.00	0.00	0.00	2969.32	2418.72	32.94	0.00
188	18.10	0.00	0.00	2976.94	2426.36	32.94	0.00
189	18.20	0.00	0.00	2984.57	2434.00	32.94	0.00
190	18.30	0.00	0.00	2992.19	2441.65	32.94	0.00
191	18.40	0.00	0.00	2999.82	2449.29	32.94	0.00
192	18.50	0.00	0.00	3007.45	2456.93	32.94	0.00
193	18.60	0.00	0.00	3015.08	2464.57	32.94	0.00
194	18.70	0.00	0.00	3022.71	2472.21	32.94	0.00
195	18.80	0.00	0.00	3030.34	2479.85	32.94	0.00
196	18.90	0.00	0.00	3037.97	2487.50	32.94	0.00
197	19.00	0.00	0.00	3045.60	2495.14	32.94	0.00
198	19.10	0.00	0.00	3053.23	2502.78	32.94	0.00
199	19.20	0.00	0.00	3060.87	2510.42	32.94	0.00
200	19.30	0.00	0.00	3068.50	2518.06	32.94	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
201	19.40	0.00	0.00	3076.13	2525.70	32.94	0.00
202	19.50	0.00	0.00	3083.76	2533.35	32.94	0.00
203	19.60	0.00	0.00	3091.40	2540.99	32.94	0.00
204	19.70	0.00	0.00	3099.03	2548.63	32.94	0.00
205	19.80	0.00	0.00	3106.66	2556.27	32.94	0.00
206	19.90	0.00	0.00	3114.30	2563.91	32.94	0.00
207	20.00	0.00	0.00	3121.93	2571.55	32.94	0.00

Combinazione n° 10 - SLV - GEO

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	11.58	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.68	0.00	16.56	0.00	18.40	0.00
3	0.20	1.47	0.00	21.54	0.00	18.40	0.00
4	0.30	2.27	0.00	23.54	0.00	18.40	0.00
5	0.40	3.07	0.00	25.68	0.00	18.40	0.00
6	0.50	3.86	0.00	30.62	0.00	18.40	0.00
7	0.60	4.66	0.00	35.68	0.00	18.40	0.00
8	0.70	5.46	0.00	40.81	0.00	18.40	0.00
9	0.80	6.26	0.00	46.00	0.00	18.40	0.00
10	0.90	6.89	0.00	51.21	0.00	18.40	0.00
11	1.00	7.24	0.00	56.45	0.00	18.40	0.00
12	1.10	7.65	0.00	61.70	0.00	18.40	0.00
13	1.20	8.36	0.00	66.96	0.00	18.40	0.00
14	1.30	9.19	0.00	72.23	0.00	18.40	0.00
15	1.40	10.00	0.00	77.51	0.00	18.40	0.00
16	1.50	10.82	0.00	82.79	0.00	18.40	0.00
17	1.60	11.63	0.00	88.07	0.00	18.40	0.00
18	1.70	12.44	0.00	93.36	0.00	18.40	0.00
19	1.80	13.25	0.00	98.64	0.00	18.40	0.00
20	1.90	14.05	0.00	103.93	0.00	18.40	0.00
21	2.00	14.86	0.00	109.22	0.00	18.40	0.00
22	2.10	15.66	0.00	114.51	0.00	18.40	0.00
23	2.20	16.46	0.00	119.80	0.00	18.40	0.00
24	2.30	17.26	0.00	125.09	0.00	18.40	0.00
25	2.40	18.07	0.00	130.38	0.00	18.40	0.00
26	2.50	18.87	0.00	135.67	0.00	18.40	0.00
27	2.60	19.67	0.00	140.97	0.00	18.40	0.00
28	2.70	20.47	0.00	146.26	0.00	18.40	0.00
29	2.80	21.27	0.00	151.55	0.00	18.40	0.00
30	2.90	22.07	0.00	156.84	0.00	18.40	0.00
31	3.00	22.87	0.00	162.14	0.00	18.40	0.00
32	3.10	23.67	0.00	167.43	0.00	18.40	0.00
33	3.20	24.47	0.00	172.72	0.00	18.40	0.00
34	3.30	25.27	0.00	178.02	0.00	18.40	0.00
35	3.40	26.07	0.00	183.31	0.00	18.40	0.00
36	3.50	26.87	0.00	188.60	0.00	18.40	0.00
37	3.60	27.67	0.00	193.90	0.00	18.40	0.00
38	3.70	28.47	0.00	199.19	0.00	18.40	0.00
39	3.80	29.24	0.00	204.22	0.00	18.40	0.00
40	3.88	29.82	0.00	207.92	0.00	18.40	0.00
41	3.90	25.45	0.00	243.86	0.00	22.20	0.00
42	3.92	21.50	0.00	279.94	0.00	22.20	0.00
43	4.00	22.41	0.00	284.02	0.00	22.20	0.00
44	4.10	23.00	0.00	289.55	0.00	22.20	0.00
45	4.20	23.61	0.00	294.95	0.00	22.20	0.00
46	4.30	24.21	0.00	300.23	0.00	22.20	0.00
47	4.40	24.82	0.00	305.94	0.00	22.20	0.00
48	4.50	25.43	0.00	311.76	0.00	22.20	0.00
49	4.60	26.04	0.00	317.59	0.00	22.20	0.00
50	4.70	26.65	0.00	323.42	0.00	22.20	0.00
51	4.80	27.26	0.00	329.24	0.00	22.20	0.00
52	4.90	27.91	0.00	335.07	0.00	22.20	0.00
53	5.00	28.55	0.00	340.90	0.00	22.20	0.00
54	5.10	29.16	0.00	346.72	0.00	22.20	0.00
55	5.20	29.76	0.00	352.55	0.00	22.20	0.00
56	5.30	30.37	0.00	358.38	0.00	22.20	0.00
57	5.40	30.98	0.00	364.21	0.00	22.20	0.00
58	5.50	31.53	0.00	369.21	0.00	22.20	0.00
59	5.60	31.94	0.00	372.56	0.00	22.20	0.00
60	5.70	32.31	0.00	375.09	0.00	22.20	0.00
61	5.80	32.67	0.00	378.52	0.00	22.20	0.00
62	5.90	33.02	0.00	384.06	0.00	22.20	0.00
63	6.00	33.38	0.00	390.98	0.00	22.20	0.00
64	6.10	33.73	0.00	398.26	0.00	22.20	0.00
65	6.20	34.09	0.00	405.87	0.00	22.20	0.00
66	6.30	34.46	0.00	413.84	0.00	22.20	0.00
67	6.40	34.82	0.00	422.15	0.00	22.20	0.00
68	6.50	35.17	0.00	430.93	0.00	22.20	0.00
69	6.60	35.53	0.00	440.01	0.00	22.20	0.00
70	6.70	35.88	0.00	449.45	0.00	22.20	0.00
71	6.80	36.24	0.00	459.45	0.00	22.20	0.00
72	6.90	36.60	0.00	469.75	0.00	22.20	0.00
73	7.00	36.96	0.00	480.51	0.00	22.20	0.00
74	7.10	37.32	0.00	491.73	0.00	22.20	0.00
75	7.20	37.67	0.00	503.31	0.00	22.20	0.00
76	7.30	38.03	0.00	515.49	0.00	22.20	0.00
77	7.40	38.39	0.00	528.18	0.00	22.20	0.00
78	7.50	38.75	0.00	541.39	0.00	22.20	0.00
79	7.60	39.11	0.00	555.13	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
80	7.70	39.47	0.00	569.38	16.51	22.20	0.00
81	7.80	39.82	0.00	580.01	19.12	22.20	0.00
82	7.90	40.18	0.00	583.58	21.73	22.20	0.00
83	8.00	40.54	0.00	584.13	24.26	22.20	0.00
84	8.10	40.90	0.00	584.86	26.79	22.20	0.00
85	8.20	41.25	0.00	585.74	29.31	22.20	0.00
86	8.30	27.84	0.00	586.76	31.84	22.20	0.00
87	8.40	28.03	0.00	587.91	34.36	22.20	0.00
88	8.50	28.23	0.00	589.16	36.89	22.20	0.00
89	8.60	28.42	0.00	590.52	39.42	22.20	0.00
90	8.70	28.61	0.00	591.96	41.94	22.20	0.00
91	8.80	28.80	0.00	593.48	44.47	22.20	0.00
92	8.90	29.00	0.00	595.07	47.00	22.20	0.00
93	9.00	29.19	0.00	596.73	49.52	22.20	0.00
94	9.10	29.38	0.00	598.44	52.05	22.20	0.00
95	9.20	29.57	0.00	600.21	54.58	22.20	0.00
96	9.30	29.76	0.00	602.03	57.10	22.20	0.00
97	9.40	29.96	0.00	603.90	59.63	22.20	0.00
98	9.50	30.14	0.00	605.80	62.15	22.20	0.00
99	9.60	30.33	0.00	607.74	64.68	22.20	0.00
100	9.70	30.53	0.00	609.72	67.21	22.20	0.00
101	9.80	30.72	0.00	611.73	69.73	22.20	0.00
102	9.90	30.91	0.00	613.66	72.13	22.20	0.00
103	9.98	31.04	0.00	615.10	73.90	22.20	0.00
104	10.00	29.29	0.00	548.60	83.91	16.00	0.00
105	10.02	29.30	0.00	482.05	93.78	16.00	0.00
106	10.10	31.29	0.00	483.33	95.16	16.00	0.00
107	10.20	31.60	0.00	485.08	97.04	16.00	0.00
108	10.30	31.91	0.00	486.92	99.01	16.00	0.00
109	10.40	32.23	0.00	489.82	100.99	16.00	0.00
110	10.50	32.54	0.00	497.53	102.97	16.00	0.00
111	10.60	32.85	0.00	507.34	104.94	16.00	0.00
112	10.70	33.16	0.00	512.35	106.92	16.00	0.00
113	10.80	33.43	0.00	514.15	108.90	16.00	0.00
114	10.90	33.67	0.00	515.89	110.87	16.00	0.00
115	11.00	33.97	0.00	517.63	112.85	16.00	0.00
116	11.10	34.28	0.00	519.39	114.83	16.00	0.00
117	11.20	34.63	0.00	521.15	116.80	16.00	0.00
118	11.30	34.91	0.00	522.91	118.78	16.00	0.00
119	11.40	35.22	0.00	524.69	120.76	16.00	0.00
120	11.50	35.57	0.00	526.46	122.73	16.00	0.00
121	11.60	35.84	0.00	528.25	124.71	16.00	0.00
122	11.70	36.16	0.00	516.98	126.69	16.00	0.00
123	11.80	36.51	0.00	465.36	128.66	16.00	0.00
124	11.90	36.82	0.00	426.89	130.64	16.00	0.00
125	12.00	37.09	0.00	428.85	132.62	16.00	0.00
126	12.10	37.40	0.00	430.81	134.59	16.00	0.00
127	12.20	37.76	0.00	432.77	136.57	16.00	0.00
128	12.30	38.06	0.00	434.64	138.45	16.00	0.00
129	12.38	38.27	0.00	436.01	139.83	16.00	0.00
130	12.40	19.18	0.00	2042.54	1506.09	39.00	0.00
131	12.42	0.00	0.00	3646.73	2874.44	39.00	0.00
132	12.50	0.00	0.00	3643.71	2881.64	39.00	0.00
133	12.60	0.00	0.00	3641.11	2891.41	39.00	0.00
134	12.70	0.00	0.00	3641.17	2901.70	39.00	0.00
135	12.80	0.00	0.00	3645.64	2911.99	39.00	0.00
136	12.90	0.00	0.00	3652.21	2922.28	39.00	0.00
137	13.00	0.00	0.00	3659.70	2932.57	39.00	0.00
138	13.10	0.00	0.00	3667.83	2942.86	39.00	0.00
139	13.20	0.00	0.00	3676.43	2953.14	39.00	0.00
140	13.30	0.00	0.00	3685.36	2963.43	39.00	0.00
141	13.40	0.00	0.00	3694.55	2973.72	39.00	0.00
142	13.50	0.00	0.00	3703.93	2984.01	39.00	0.00
143	13.60	0.00	0.00	3713.46	2994.30	39.00	0.00
144	13.70	0.00	0.00	3723.11	3004.59	39.00	0.00
145	13.80	0.00	0.00	3732.85	3014.87	39.00	0.00
146	13.90	0.00	0.00	3742.67	3025.16	39.00	0.00
147	14.00	0.00	0.00	3752.56	3035.45	39.00	0.00
148	14.10	0.00	0.00	3761.92	3045.74	39.00	0.00
149	14.20	0.00	0.00	3763.47	3056.03	39.00	0.00
150	14.30	0.00	0.00	3765.54	3066.32	39.00	0.00
151	14.40	0.00	0.00	3775.43	3076.61	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	3785.36	3086.89	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	3795.33	3097.18	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	3805.33	3107.47	39.00	0.00
155	14.80	0.00	0.00	3811.58	3117.76	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	3807.54	3128.05	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	3807.24	3138.34	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	3817.25	3148.62	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	3827.28	3158.91	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	3837.34	3169.20	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	3847.42	3179.49	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	3857.51	3189.78	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	3867.61	3200.07	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	3877.74	3210.36	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	3887.87	3220.64	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	3898.01	3230.93	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	3908.17	3241.22	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	3918.33	3251.51	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	3928.50	3261.80	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	3938.68	3272.09	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	3964.41	3282.38	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	4015.04	3292.66	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
173	16.60	0.00	0.00	4050.19	3302.95	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	4060.46	3313.24	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	4070.74	3323.53	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	4081.02	3333.82	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	4091.30	3344.11	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	4101.58	3354.39	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	4111.86	3364.68	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	4122.14	3374.97	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	4132.42	3385.26	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	4142.71	3395.55	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	4152.99	3405.84	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	4163.27	3416.13	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	4173.55	3426.41	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	4183.84	3436.70	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	4194.12	3446.99	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	4204.40	3457.28	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	4214.69	3467.57	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	4224.97	3477.86	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4235.26	3488.14	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4245.54	3498.43	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4255.83	3508.72	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4266.11	3519.01	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4276.40	3529.30	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4286.68	3539.59	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4298.07	3549.88	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4322.61	3560.16	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4346.57	3570.45	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4357.37	3580.74	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4367.66	3591.03	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4377.95	3601.32	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4388.23	3611.61	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4398.52	3621.90	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4408.81	3632.18	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4419.10	3642.47	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4429.39	3652.76	39.00	0.00

Combinazione n° 11 - SLE - Rara

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	3.27	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.00	0.00	8.58	0.00	18.40	0.00
3	0.20	0.00	0.00	13.89	0.00	18.40	0.00
4	0.30	0.81	0.00	19.18	0.00	18.40	0.00
5	0.40	1.44	0.00	24.48	0.00	18.40	0.00
6	0.50	2.07	0.00	29.77	0.00	18.40	0.00
7	0.60	2.70	0.00	35.07	0.00	18.40	0.00
8	0.70	3.34	0.00	40.36	0.00	18.40	0.00
9	0.80	3.97	0.00	45.65	0.00	18.40	0.00
10	0.90	4.60	0.00	50.95	0.00	18.40	0.00
11	1.00	5.24	0.00	56.24	0.00	18.40	0.00
12	1.10	5.87	0.00	61.54	0.00	18.40	0.00
13	1.20	6.50	0.00	66.83	0.00	18.40	0.00
14	1.30	7.14	0.00	72.13	0.00	18.40	0.00
15	1.40	7.77	0.00	77.42	0.00	18.40	0.00
16	1.50	8.40	0.00	82.71	0.00	18.40	0.00
17	1.60	9.04	0.00	88.01	0.00	18.40	0.00
18	1.70	9.67	0.00	93.30	0.00	18.40	0.00
19	1.80	10.31	0.00	98.60	0.00	18.40	0.00
20	1.90	10.94	0.00	103.89	0.00	18.40	0.00
21	2.00	11.57	0.00	109.18	0.00	18.40	0.00
22	2.10	12.21	0.00	114.48	0.00	18.40	0.00
23	2.20	12.84	0.00	119.77	0.00	18.40	0.00
24	2.30	13.47	0.00	125.07	0.00	18.40	0.00
25	2.40	14.11	0.00	130.36	0.00	18.40	0.00
26	2.50	14.74	0.00	135.65	0.00	18.40	0.00
27	2.60	15.37	0.00	140.95	0.00	18.40	0.00
28	2.70	16.01	0.00	146.24	0.00	18.40	0.00
29	2.80	16.64	0.00	151.54	0.00	18.40	0.00
30	2.90	17.27	0.00	156.83	0.00	18.40	0.00
31	3.00	17.91	0.00	162.12	0.00	18.40	0.00
32	3.10	18.54	0.00	167.42	0.00	18.40	0.00
33	3.20	19.18	0.00	172.71	0.00	18.40	0.00
34	3.30	19.81	0.00	178.01	0.00	18.40	0.00
35	3.40	20.44	0.00	183.30	0.00	18.40	0.00
36	3.50	21.08	0.00	188.60	0.00	18.40	0.00
37	3.60	21.71	0.00	193.89	0.00	18.40	0.00
38	3.70	22.34	0.00	199.18	0.00	18.40	0.00
39	3.80	22.95	0.00	204.21	0.00	18.40	0.00
40	3.88	23.39	0.00	207.92	0.00	18.40	0.00
41	3.90	19.01	0.00	243.31	0.00	22.20	0.00
42	3.92	15.06	0.00	278.83	0.00	22.20	0.00
43	4.00	15.84	0.00	282.91	0.00	22.20	0.00
44	4.10	16.26	0.00	288.45	0.00	22.20	0.00
45	4.20	16.71	0.00	294.27	0.00	22.20	0.00
46	4.30	17.15	0.00	300.10	0.00	22.20	0.00
47	4.40	17.59	0.00	305.93	0.00	22.20	0.00
48	4.50	18.03	0.00	311.76	0.00	22.20	0.00
49	4.60	18.47	0.00	317.58	0.00	22.20	0.00
50	4.70	18.93	0.00	323.41	0.00	22.20	0.00
51	4.80	19.36	0.00	329.24	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
52	4.90	19.80	0.00	335.07	0.00	22.20	0.00
53	5.00	20.25	0.00	340.89	0.00	22.20	0.00
54	5.10	20.70	0.00	346.72	0.00	22.20	0.00
55	5.20	21.14	0.00	352.55	0.00	22.20	0.00
56	5.30	21.58	0.00	358.38	0.00	22.20	0.00
57	5.40	22.02	0.00	364.20	0.00	22.20	0.00
58	5.50	22.40	0.00	369.21	0.00	22.20	0.00
59	5.60	22.66	0.00	372.56	0.00	22.20	0.00
60	5.70	22.85	0.00	375.08	0.00	22.20	0.00
61	5.80	23.04	0.00	378.24	0.00	22.20	0.00
62	5.90	23.23	0.00	383.46	0.00	22.20	0.00
63	6.00	23.42	0.00	390.33	0.00	22.20	0.00
64	6.10	23.62	0.00	397.59	0.00	22.20	0.00
65	6.20	23.81	0.00	405.19	0.00	22.20	0.00
66	6.30	24.00	0.00	413.14	0.00	22.20	0.00
67	6.40	24.20	0.00	421.44	0.00	22.20	0.00
68	6.50	24.39	0.00	430.21	0.00	22.20	0.00
69	6.60	24.57	0.00	439.27	0.00	22.20	0.00
70	6.70	24.77	0.00	448.70	0.00	22.20	0.00
71	6.80	24.96	0.00	458.68	0.00	22.20	0.00
72	6.90	25.16	0.00	468.96	0.00	22.20	0.00
73	7.00	25.34	0.00	479.71	0.00	22.20	0.00
74	7.10	25.54	0.00	490.91	0.00	22.20	0.00
75	7.20	25.73	0.00	502.47	0.00	22.20	0.00
76	7.30	25.92	0.00	514.63	0.00	22.20	0.00
77	7.40	26.11	0.00	527.30	0.00	22.20	0.00
78	7.50	26.31	0.00	540.49	0.00	22.20	0.00
79	7.60	26.50	0.00	554.20	0.00	22.20	0.00
80	7.70	26.69	0.00	568.44	16.51	22.20	0.00
81	7.80	26.88	0.00	579.86	19.12	22.20	0.00
82	7.90	27.07	0.00	584.19	21.73	22.20	0.00
83	8.00	27.27	0.00	584.70	24.26	22.20	0.00
84	8.10	27.46	0.00	585.39	26.79	22.20	0.00
85	8.20	27.65	0.00	586.23	29.31	22.20	0.00
86	8.30	27.84	0.00	587.22	31.84	22.20	0.00
87	8.40	28.03	0.00	588.33	34.36	22.20	0.00
88	8.50	28.23	0.00	589.56	36.89	22.20	0.00
89	8.60	28.42	0.00	590.89	39.42	22.20	0.00
90	8.70	28.62	0.00	592.31	41.94	22.20	0.00
91	8.80	28.80	0.00	593.81	44.47	22.20	0.00
92	8.90	28.99	0.00	595.38	47.00	22.20	0.00
93	9.00	29.19	0.00	597.02	49.52	22.20	0.00
94	9.10	29.38	0.00	598.72	52.05	22.20	0.00
95	9.20	29.57	0.00	600.48	54.58	22.20	0.00
96	9.30	29.76	0.00	602.28	57.10	22.20	0.00
97	9.40	29.96	0.00	604.13	59.63	22.20	0.00
98	9.50	30.15	0.00	606.03	62.15	22.20	0.00
99	9.60	30.34	0.00	607.96	64.68	22.20	0.00
100	9.70	30.53	0.00	609.92	67.21	22.20	0.00
101	9.80	30.72	0.00	611.92	69.73	22.20	0.00
102	9.90	30.91	0.00	613.85	72.13	22.20	0.00
103	9.98	31.04	0.00	615.28	73.90	22.20	0.00
104	10.00	29.01	0.00	549.56	83.91	16.00	0.00
105	10.02	29.00	0.00	483.78	93.78	16.00	0.00
106	10.10	31.16	0.00	485.06	95.16	16.00	0.00
107	10.20	31.46	0.00	486.79	97.04	16.00	0.00
108	10.30	31.77	0.00	488.63	99.01	16.00	0.00
109	10.40	32.05	0.00	491.07	100.99	16.00	0.00
110	10.50	32.40	0.00	497.69	102.97	16.00	0.00
111	10.60	32.71	0.00	507.09	104.94	16.00	0.00
112	10.70	33.03	0.00	512.39	106.92	16.00	0.00
113	10.80	33.34	0.00	514.24	108.90	16.00	0.00
114	10.90	33.65	0.00	515.98	110.87	16.00	0.00
115	11.00	34.01	0.00	517.72	112.85	16.00	0.00
116	11.10	34.28	0.00	519.47	114.83	16.00	0.00
117	11.20	34.59	0.00	521.23	116.80	16.00	0.00
118	11.30	34.90	0.00	523.00	118.78	16.00	0.00
119	11.40	35.22	0.00	524.77	120.76	16.00	0.00
120	11.50	35.57	0.00	526.54	122.73	16.00	0.00
121	11.60	35.84	0.00	528.33	124.71	16.00	0.00
122	11.70	36.15	0.00	521.11	126.69	16.00	0.00
123	11.80	36.51	0.00	469.45	128.66	16.00	0.00
124	11.90	36.82	0.00	426.88	130.64	16.00	0.00
125	12.00	37.09	0.00	428.84	132.62	16.00	0.00
126	12.10	37.40	0.00	430.80	134.59	16.00	0.00
127	12.20	37.76	0.00	432.76	136.57	16.00	0.00
128	12.30	38.05	0.00	434.62	138.45	16.00	0.00
129	12.38	38.27	0.00	435.99	139.83	16.00	0.00
130	12.40	19.17	0.00	2039.31	1506.09	39.00	0.00
131	12.42	0.00	0.00	3640.32	2874.44	39.00	0.00
132	12.50	0.00	0.00	3637.35	2881.64	39.00	0.00
133	12.60	0.00	0.00	3637.04	2891.41	39.00	0.00
134	12.70	0.00	0.00	3640.09	2901.70	39.00	0.00
135	12.80	0.00	0.00	3645.32	2911.99	39.00	0.00
136	12.90	0.00	0.00	3651.94	2922.28	39.00	0.00
137	13.00	0.00	0.00	3659.47	2932.57	39.00	0.00
138	13.10	0.00	0.00	3667.64	2942.86	39.00	0.00
139	13.20	0.00	0.00	3676.26	2953.14	39.00	0.00
140	13.30	0.00	0.00	3685.22	2963.43	39.00	0.00
141	13.40	0.00	0.00	3694.42	2973.72	39.00	0.00
142	13.50	0.00	0.00	3703.81	2984.01	39.00	0.00
143	13.60	0.00	0.00	3713.36	2994.30	39.00	0.00
144	13.70	0.00	0.00	3723.02	3004.59	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
145	13.80	0.00	0.00	3732.77	3014.87	39.00	0.00
146	13.90	0.00	0.00	3742.60	3025.16	39.00	0.00
147	14.00	0.00	0.00	3752.49	3035.45	39.00	0.00
148	14.10	0.00	0.00	3762.04	3045.74	39.00	0.00
149	14.20	0.00	0.00	3763.59	3056.03	39.00	0.00
150	14.30	0.00	0.00	3765.47	3066.32	39.00	0.00
151	14.40	0.00	0.00	3775.36	3076.61	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	3785.30	3086.89	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	3795.27	3097.18	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	3805.28	3107.47	39.00	0.00
155	14.80	0.00	0.00	3811.66	3117.76	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	3807.61	3128.05	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	3807.19	3138.34	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	3817.20	3148.62	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	3827.24	3158.91	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	3837.30	3169.20	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	3847.38	3179.49	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	3857.47	3189.78	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	3867.58	3200.07	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	3877.70	3210.36	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	3887.84	3220.64	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	3897.98	3230.93	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	3908.14	3241.22	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	3918.30	3251.51	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	3928.48	3261.80	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	3938.66	3272.09	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	3964.14	3282.38	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	4014.78	3292.66	39.00	0.00
173	16.60	0.00	0.00	4050.18	3302.95	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	4060.46	3313.24	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	4070.73	3323.53	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	4081.01	3333.82	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	4091.29	3344.11	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	4101.57	3354.39	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	4111.85	3364.68	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	4122.14	3374.97	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	4132.42	3385.26	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	4142.70	3395.55	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	4152.98	3405.84	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	4163.27	3416.13	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	4173.55	3426.41	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	4183.83	3436.70	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	4194.12	3446.99	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	4204.40	3457.28	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	4214.68	3467.57	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	4224.97	3477.86	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4235.25	3488.14	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4245.54	3498.43	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4255.82	3508.72	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4266.11	3519.01	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4276.39	3529.30	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4286.68	3539.59	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4298.00	3549.88	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4322.50	3560.16	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4346.53	3570.45	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4357.37	3580.74	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4367.66	3591.03	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4377.95	3601.32	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4388.23	3611.61	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4398.52	3621.90	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4408.81	3632.18	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4419.10	3642.47	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4429.39	3652.76	39.00	0.00

Combinazione n° 12 - SLE - Frequente

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	3.27	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.00	0.00	8.58	0.00	18.40	0.00
3	0.20	0.00	0.00	13.89	0.00	18.40	0.00
4	0.30	0.81	0.00	19.18	0.00	18.40	0.00
5	0.40	1.44	0.00	24.48	0.00	18.40	0.00
6	0.50	2.07	0.00	29.77	0.00	18.40	0.00
7	0.60	2.70	0.00	35.07	0.00	18.40	0.00
8	0.70	3.34	0.00	40.36	0.00	18.40	0.00
9	0.80	3.97	0.00	45.65	0.00	18.40	0.00
10	0.90	4.60	0.00	50.95	0.00	18.40	0.00
11	1.00	5.24	0.00	56.24	0.00	18.40	0.00
12	1.10	5.87	0.00	61.54	0.00	18.40	0.00
13	1.20	6.50	0.00	66.83	0.00	18.40	0.00
14	1.30	7.14	0.00	72.13	0.00	18.40	0.00
15	1.40	7.77	0.00	77.42	0.00	18.40	0.00
16	1.50	8.40	0.00	82.71	0.00	18.40	0.00
17	1.60	9.04	0.00	88.01	0.00	18.40	0.00
18	1.70	9.67	0.00	93.30	0.00	18.40	0.00
19	1.80	10.31	0.00	98.60	0.00	18.40	0.00
20	1.90	10.94	0.00	103.89	0.00	18.40	0.00
21	2.00	11.57	0.00	109.18	0.00	18.40	0.00
22	2.10	12.21	0.00	114.48	0.00	18.40	0.00
23	2.20	12.84	0.00	119.77	0.00	18.40	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
24	2.30	13.47	0.00	125.07	0.00	18.40	0.00
25	2.40	14.11	0.00	130.36	0.00	18.40	0.00
26	2.50	14.74	0.00	135.65	0.00	18.40	0.00
27	2.60	15.37	0.00	140.95	0.00	18.40	0.00
28	2.70	16.01	0.00	146.24	0.00	18.40	0.00
29	2.80	16.64	0.00	151.54	0.00	18.40	0.00
30	2.90	17.27	0.00	156.83	0.00	18.40	0.00
31	3.00	17.91	0.00	162.12	0.00	18.40	0.00
32	3.10	18.54	0.00	167.42	0.00	18.40	0.00
33	3.20	19.18	0.00	172.71	0.00	18.40	0.00
34	3.30	19.81	0.00	178.01	0.00	18.40	0.00
35	3.40	20.44	0.00	183.30	0.00	18.40	0.00
36	3.50	21.08	0.00	188.60	0.00	18.40	0.00
37	3.60	21.71	0.00	193.89	0.00	18.40	0.00
38	3.70	22.34	0.00	199.18	0.00	18.40	0.00
39	3.80	22.95	0.00	204.21	0.00	18.40	0.00
40	3.88	23.39	0.00	207.92	0.00	18.40	0.00
41	3.90	19.01	0.00	243.31	0.00	22.20	0.00
42	3.92	15.06	0.00	278.83	0.00	22.20	0.00
43	4.00	15.84	0.00	282.91	0.00	22.20	0.00
44	4.10	16.26	0.00	288.45	0.00	22.20	0.00
45	4.20	16.71	0.00	294.27	0.00	22.20	0.00
46	4.30	17.15	0.00	300.10	0.00	22.20	0.00
47	4.40	17.59	0.00	305.93	0.00	22.20	0.00
48	4.50	18.03	0.00	311.76	0.00	22.20	0.00
49	4.60	18.47	0.00	317.58	0.00	22.20	0.00
50	4.70	18.93	0.00	323.41	0.00	22.20	0.00
51	4.80	19.36	0.00	329.24	0.00	22.20	0.00
52	4.90	19.80	0.00	335.07	0.00	22.20	0.00
53	5.00	20.25	0.00	340.89	0.00	22.20	0.00
54	5.10	20.70	0.00	346.72	0.00	22.20	0.00
55	5.20	21.14	0.00	352.55	0.00	22.20	0.00
56	5.30	21.58	0.00	358.38	0.00	22.20	0.00
57	5.40	22.02	0.00	364.20	0.00	22.20	0.00
58	5.50	22.40	0.00	369.21	0.00	22.20	0.00
59	5.60	22.66	0.00	372.56	0.00	22.20	0.00
60	5.70	22.85	0.00	375.08	0.00	22.20	0.00
61	5.80	23.04	0.00	378.24	0.00	22.20	0.00
62	5.90	23.23	0.00	383.46	0.00	22.20	0.00
63	6.00	23.42	0.00	390.33	0.00	22.20	0.00
64	6.10	23.62	0.00	397.59	0.00	22.20	0.00
65	6.20	23.81	0.00	405.19	0.00	22.20	0.00
66	6.30	24.00	0.00	413.14	0.00	22.20	0.00
67	6.40	24.20	0.00	421.44	0.00	22.20	0.00
68	6.50	24.39	0.00	430.21	0.00	22.20	0.00
69	6.60	24.57	0.00	439.27	0.00	22.20	0.00
70	6.70	24.77	0.00	448.70	0.00	22.20	0.00
71	6.80	24.96	0.00	458.68	0.00	22.20	0.00
72	6.90	25.16	0.00	468.96	0.00	22.20	0.00
73	7.00	25.34	0.00	479.71	0.00	22.20	0.00
74	7.10	25.54	0.00	490.91	0.00	22.20	0.00
75	7.20	25.73	0.00	502.47	0.00	22.20	0.00
76	7.30	25.92	0.00	514.63	0.00	22.20	0.00
77	7.40	26.11	0.00	527.30	0.00	22.20	0.00
78	7.50	26.31	0.00	540.49	0.00	22.20	0.00
79	7.60	26.50	0.00	554.20	0.00	22.20	0.00
80	7.70	26.69	0.00	568.44	16.51	22.20	0.00
81	7.80	26.88	0.00	579.86	19.12	22.20	0.00
82	7.90	27.07	0.00	584.19	21.73	22.20	0.00
83	8.00	27.27	0.00	584.70	24.26	22.20	0.00
84	8.10	27.46	0.00	585.39	26.79	22.20	0.00
85	8.20	27.65	0.00	586.23	29.31	22.20	0.00
86	8.30	27.84	0.00	587.22	31.84	22.20	0.00
87	8.40	28.03	0.00	588.33	34.36	22.20	0.00
88	8.50	28.23	0.00	589.56	36.89	22.20	0.00
89	8.60	28.42	0.00	590.89	39.42	22.20	0.00
90	8.70	28.62	0.00	592.31	41.94	22.20	0.00
91	8.80	28.80	0.00	593.81	44.47	22.20	0.00
92	8.90	28.99	0.00	595.38	47.00	22.20	0.00
93	9.00	29.19	0.00	597.02	49.52	22.20	0.00
94	9.10	29.38	0.00	598.72	52.05	22.20	0.00
95	9.20	29.57	0.00	600.48	54.58	22.20	0.00
96	9.30	29.76	0.00	602.28	57.10	22.20	0.00
97	9.40	29.96	0.00	604.13	59.63	22.20	0.00
98	9.50	30.15	0.00	606.03	62.15	22.20	0.00
99	9.60	30.34	0.00	607.96	64.68	22.20	0.00
100	9.70	30.53	0.00	609.92	67.21	22.20	0.00
101	9.80	30.72	0.00	611.92	69.73	22.20	0.00
102	9.90	30.91	0.00	613.85	72.13	22.20	0.00
103	9.98	31.04	0.00	615.28	73.90	22.20	0.00
104	10.00	29.01	0.00	549.56	83.91	16.00	0.00
105	10.02	29.00	0.00	483.78	93.78	16.00	0.00
106	10.10	31.16	0.00	485.06	95.16	16.00	0.00
107	10.20	31.46	0.00	486.79	97.04	16.00	0.00
108	10.30	31.77	0.00	488.63	99.01	16.00	0.00
109	10.40	32.05	0.00	491.07	100.99	16.00	0.00
110	10.50	32.40	0.00	497.69	102.97	16.00	0.00
111	10.60	32.71	0.00	507.09	104.94	16.00	0.00
112	10.70	33.03	0.00	512.39	106.92	16.00	0.00
113	10.80	33.34	0.00	514.24	108.90	16.00	0.00
114	10.90	33.65	0.00	515.98	110.87	16.00	0.00
115	11.00	34.01	0.00	517.72	112.85	16.00	0.00
116	11.10	34.28	0.00	519.47	114.83	16.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
117	11.20	34.59	0.00	521.23	116.80	16.00	0.00
118	11.30	34.90	0.00	523.00	118.78	16.00	0.00
119	11.40	35.22	0.00	524.77	120.76	16.00	0.00
120	11.50	35.57	0.00	526.54	122.73	16.00	0.00
121	11.60	35.84	0.00	528.33	124.71	16.00	0.00
122	11.70	36.15	0.00	521.11	126.69	16.00	0.00
123	11.80	36.51	0.00	469.45	128.66	16.00	0.00
124	11.90	36.82	0.00	426.88	130.64	16.00	0.00
125	12.00	37.09	0.00	428.84	132.62	16.00	0.00
126	12.10	37.40	0.00	430.80	134.59	16.00	0.00
127	12.20	37.76	0.00	432.76	136.57	16.00	0.00
128	12.30	38.05	0.00	434.62	138.45	16.00	0.00
129	12.38	38.27	0.00	435.99	139.83	16.00	0.00
130	12.40	19.17	0.00	2039.31	1506.09	39.00	0.00
131	12.42	0.00	0.00	3640.32	2874.44	39.00	0.00
132	12.50	0.00	0.00	3637.35	2881.64	39.00	0.00
133	12.60	0.00	0.00	3637.04	2891.41	39.00	0.00
134	12.70	0.00	0.00	3640.09	2901.70	39.00	0.00
135	12.80	0.00	0.00	3645.32	2911.99	39.00	0.00
136	12.90	0.00	0.00	3651.94	2922.28	39.00	0.00
137	13.00	0.00	0.00	3659.47	2932.57	39.00	0.00
138	13.10	0.00	0.00	3667.64	2942.86	39.00	0.00
139	13.20	0.00	0.00	3676.26	2953.14	39.00	0.00
140	13.30	0.00	0.00	3685.22	2963.43	39.00	0.00
141	13.40	0.00	0.00	3694.42	2973.72	39.00	0.00
142	13.50	0.00	0.00	3703.81	2984.01	39.00	0.00
143	13.60	0.00	0.00	3713.36	2994.30	39.00	0.00
144	13.70	0.00	0.00	3723.02	3004.59	39.00	0.00
145	13.80	0.00	0.00	3732.77	3014.87	39.00	0.00
146	13.90	0.00	0.00	3742.60	3025.16	39.00	0.00
147	14.00	0.00	0.00	3752.49	3035.45	39.00	0.00
148	14.10	0.00	0.00	3762.04	3045.74	39.00	0.00
149	14.20	0.00	0.00	3763.59	3056.03	39.00	0.00
150	14.30	0.00	0.00	3765.47	3066.32	39.00	0.00
151	14.40	0.00	0.00	3775.36	3076.61	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	3785.30	3086.89	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	3795.27	3097.18	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	3805.28	3107.47	39.00	0.00
155	14.80	0.00	0.00	3811.66	3117.76	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	3807.61	3128.05	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	3807.19	3138.34	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	3817.20	3148.62	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	3827.24	3158.91	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	3837.30	3169.20	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	3847.38	3179.49	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	3857.47	3189.78	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	3867.58	3200.07	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	3877.70	3210.36	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	3887.84	3220.64	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	3897.98	3230.93	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	3908.14	3241.22	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	3918.30	3251.51	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	3928.48	3261.80	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	3938.66	3272.09	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	3964.14	3282.38	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	4014.78	3292.66	39.00	0.00
173	16.60	0.00	0.00	4050.18	3302.95	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	4060.46	3313.24	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	4070.73	3323.53	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	4081.01	3333.82	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	4091.29	3344.11	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	4101.57	3354.39	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	4111.85	3364.68	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	4122.14	3374.97	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	4132.42	3385.26	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	4142.70	3395.55	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	4152.98	3405.84	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	4163.27	3416.13	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	4173.55	3426.41	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	4183.83	3436.70	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	4194.12	3446.99	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	4204.40	3457.28	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	4214.68	3467.57	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	4224.97	3477.86	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4235.25	3488.14	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4245.54	3498.43	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4255.82	3508.72	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4266.11	3519.01	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4276.39	3529.30	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4286.68	3539.59	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4298.00	3549.88	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4322.50	3560.16	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4346.53	3570.45	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4357.37	3580.74	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4367.66	3591.03	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4377.95	3601.32	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4388.23	3611.61	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4398.52	3621.90	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4408.81	3632.18	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4419.10	3642.47	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4429.39	3652.76	39.00	0.00

Combinazione n° 13 - SLE - Quasi permanente

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	3.27	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.00	0.00	8.58	0.00	18.40	0.00
3	0.20	0.00	0.00	13.89	0.00	18.40	0.00
4	0.30	0.81	0.00	19.18	0.00	18.40	0.00
5	0.40	1.44	0.00	24.48	0.00	18.40	0.00
6	0.50	2.07	0.00	29.77	0.00	18.40	0.00
7	0.60	2.70	0.00	35.07	0.00	18.40	0.00
8	0.70	3.34	0.00	40.36	0.00	18.40	0.00
9	0.80	3.97	0.00	45.65	0.00	18.40	0.00
10	0.90	4.60	0.00	50.95	0.00	18.40	0.00
11	1.00	5.24	0.00	56.24	0.00	18.40	0.00
12	1.10	5.87	0.00	61.54	0.00	18.40	0.00
13	1.20	6.50	0.00	66.83	0.00	18.40	0.00
14	1.30	7.14	0.00	72.13	0.00	18.40	0.00
15	1.40	7.77	0.00	77.42	0.00	18.40	0.00
16	1.50	8.40	0.00	82.71	0.00	18.40	0.00
17	1.60	9.04	0.00	88.01	0.00	18.40	0.00
18	1.70	9.67	0.00	93.30	0.00	18.40	0.00
19	1.80	10.31	0.00	98.60	0.00	18.40	0.00
20	1.90	10.94	0.00	103.89	0.00	18.40	0.00
21	2.00	11.57	0.00	109.18	0.00	18.40	0.00
22	2.10	12.21	0.00	114.48	0.00	18.40	0.00
23	2.20	12.84	0.00	119.77	0.00	18.40	0.00
24	2.30	13.47	0.00	125.07	0.00	18.40	0.00
25	2.40	14.11	0.00	130.36	0.00	18.40	0.00
26	2.50	14.74	0.00	135.65	0.00	18.40	0.00
27	2.60	15.37	0.00	140.95	0.00	18.40	0.00
28	2.70	16.01	0.00	146.24	0.00	18.40	0.00
29	2.80	16.64	0.00	151.54	0.00	18.40	0.00
30	2.90	17.27	0.00	156.83	0.00	18.40	0.00
31	3.00	17.91	0.00	162.12	0.00	18.40	0.00
32	3.10	18.54	0.00	167.42	0.00	18.40	0.00
33	3.20	19.18	0.00	172.71	0.00	18.40	0.00
34	3.30	19.81	0.00	178.01	0.00	18.40	0.00
35	3.40	20.44	0.00	183.30	0.00	18.40	0.00
36	3.50	21.08	0.00	188.60	0.00	18.40	0.00
37	3.60	21.71	0.00	193.89	0.00	18.40	0.00
38	3.70	22.34	0.00	199.18	0.00	18.40	0.00
39	3.80	22.95	0.00	204.21	0.00	18.40	0.00
40	3.88	23.39	0.00	207.92	0.00	18.40	0.00
41	3.90	19.01	0.00	243.31	0.00	22.20	0.00
42	3.92	15.06	0.00	278.83	0.00	22.20	0.00
43	4.00	15.84	0.00	282.91	0.00	22.20	0.00
44	4.10	16.26	0.00	288.45	0.00	22.20	0.00
45	4.20	16.71	0.00	294.27	0.00	22.20	0.00
46	4.30	17.15	0.00	300.10	0.00	22.20	0.00
47	4.40	17.59	0.00	305.93	0.00	22.20	0.00
48	4.50	18.03	0.00	311.76	0.00	22.20	0.00
49	4.60	18.47	0.00	317.58	0.00	22.20	0.00
50	4.70	18.93	0.00	323.41	0.00	22.20	0.00
51	4.80	19.36	0.00	329.24	0.00	22.20	0.00
52	4.90	19.80	0.00	335.07	0.00	22.20	0.00
53	5.00	20.25	0.00	340.89	0.00	22.20	0.00
54	5.10	20.70	0.00	346.72	0.00	22.20	0.00
55	5.20	21.14	0.00	352.55	0.00	22.20	0.00
56	5.30	21.58	0.00	358.38	0.00	22.20	0.00
57	5.40	22.02	0.00	364.20	0.00	22.20	0.00
58	5.50	22.40	0.00	369.21	0.00	22.20	0.00
59	5.60	22.66	0.00	372.56	0.00	22.20	0.00
60	5.70	22.85	0.00	375.08	0.00	22.20	0.00
61	5.80	23.04	0.00	378.24	0.00	22.20	0.00
62	5.90	23.23	0.00	383.46	0.00	22.20	0.00
63	6.00	23.42	0.00	390.33	0.00	22.20	0.00
64	6.10	23.62	0.00	397.59	0.00	22.20	0.00
65	6.20	23.81	0.00	405.19	0.00	22.20	0.00
66	6.30	24.00	0.00	413.14	0.00	22.20	0.00
67	6.40	24.20	0.00	421.44	0.00	22.20	0.00
68	6.50	24.39	0.00	430.21	0.00	22.20	0.00
69	6.60	24.57	0.00	439.27	0.00	22.20	0.00
70	6.70	24.77	0.00	448.70	0.00	22.20	0.00
71	6.80	24.96	0.00	458.68	0.00	22.20	0.00
72	6.90	25.16	0.00	468.96	0.00	22.20	0.00
73	7.00	25.34	0.00	479.71	0.00	22.20	0.00
74	7.10	25.54	0.00	490.91	0.00	22.20	0.00
75	7.20	25.73	0.00	502.47	0.00	22.20	0.00
76	7.30	25.92	0.00	514.63	0.00	22.20	0.00
77	7.40	26.11	0.00	527.30	0.00	22.20	0.00
78	7.50	26.31	0.00	540.49	0.00	22.20	0.00
79	7.60	26.50	0.00	554.20	0.00	22.20	0.00
80	7.70	26.69	0.00	568.44	16.51	22.20	0.00
81	7.80	26.88	0.00	579.86	19.12	22.20	0.00
82	7.90	27.07	0.00	584.19	21.73	22.20	0.00
83	8.00	27.27	0.00	584.70	24.26	22.20	0.00
84	8.10	27.46	0.00	585.39	26.79	22.20	0.00
85	8.20	27.65	0.00	586.23	29.31	22.20	0.00
86	8.30	27.84	0.00	587.22	31.84	22.20	0.00
87	8.40	28.03	0.00	588.33	34.36	22.20	0.00
88	8.50	28.23	0.00	589.56	36.89	22.20	0.00
89	8.60	28.42	0.00	590.89	39.42	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
90	8.70	28.62	0.00	592.31	41.94	22.20	0.00
91	8.80	28.80	0.00	593.81	44.47	22.20	0.00
92	8.90	28.99	0.00	595.38	47.00	22.20	0.00
93	9.00	29.19	0.00	597.02	49.52	22.20	0.00
94	9.10	29.38	0.00	598.72	52.05	22.20	0.00
95	9.20	29.57	0.00	600.48	54.58	22.20	0.00
96	9.30	29.76	0.00	602.28	57.10	22.20	0.00
97	9.40	29.96	0.00	604.13	59.63	22.20	0.00
98	9.50	30.15	0.00	606.03	62.15	22.20	0.00
99	9.60	30.34	0.00	607.96	64.68	22.20	0.00
100	9.70	30.53	0.00	609.92	67.21	22.20	0.00
101	9.80	30.72	0.00	611.92	69.73	22.20	0.00
102	9.90	30.91	0.00	613.85	72.13	22.20	0.00
103	9.98	31.04	0.00	615.28	73.90	22.20	0.00
104	10.00	29.01	0.00	549.56	83.91	16.00	0.00
105	10.02	29.00	0.00	483.78	93.78	16.00	0.00
106	10.10	31.16	0.00	485.06	95.16	16.00	0.00
107	10.20	31.46	0.00	486.79	97.04	16.00	0.00
108	10.30	31.77	0.00	488.63	99.01	16.00	0.00
109	10.40	32.05	0.00	491.07	100.99	16.00	0.00
110	10.50	32.40	0.00	497.69	102.97	16.00	0.00
111	10.60	32.71	0.00	507.09	104.94	16.00	0.00
112	10.70	33.03	0.00	512.39	106.92	16.00	0.00
113	10.80	33.34	0.00	514.24	108.90	16.00	0.00
114	10.90	33.65	0.00	515.98	110.87	16.00	0.00
115	11.00	34.01	0.00	517.72	112.85	16.00	0.00
116	11.10	34.28	0.00	519.47	114.83	16.00	0.00
117	11.20	34.59	0.00	521.23	116.80	16.00	0.00
118	11.30	34.90	0.00	523.00	118.78	16.00	0.00
119	11.40	35.22	0.00	524.77	120.76	16.00	0.00
120	11.50	35.57	0.00	526.54	122.73	16.00	0.00
121	11.60	35.84	0.00	528.33	124.71	16.00	0.00
122	11.70	36.15	0.00	521.11	126.69	16.00	0.00
123	11.80	36.51	0.00	469.45	128.66	16.00	0.00
124	11.90	36.82	0.00	426.88	130.64	16.00	0.00
125	12.00	37.09	0.00	428.84	132.62	16.00	0.00
126	12.10	37.40	0.00	430.80	134.59	16.00	0.00
127	12.20	37.76	0.00	432.76	136.57	16.00	0.00
128	12.30	38.05	0.00	434.62	138.45	16.00	0.00
129	12.38	38.27	0.00	435.99	139.83	16.00	0.00
130	12.40	19.17	0.00	2039.31	1506.09	39.00	0.00
131	12.42	0.00	0.00	3640.32	2874.44	39.00	0.00
132	12.50	0.00	0.00	3637.35	2881.64	39.00	0.00
133	12.60	0.00	0.00	3637.04	2891.41	39.00	0.00
134	12.70	0.00	0.00	3640.09	2901.70	39.00	0.00
135	12.80	0.00	0.00	3645.32	2911.99	39.00	0.00
136	12.90	0.00	0.00	3651.94	2922.28	39.00	0.00
137	13.00	0.00	0.00	3659.47	2932.57	39.00	0.00
138	13.10	0.00	0.00	3667.64	2942.86	39.00	0.00
139	13.20	0.00	0.00	3676.26	2953.14	39.00	0.00
140	13.30	0.00	0.00	3685.22	2963.43	39.00	0.00
141	13.40	0.00	0.00	3694.42	2973.72	39.00	0.00
142	13.50	0.00	0.00	3703.81	2984.01	39.00	0.00
143	13.60	0.00	0.00	3713.36	2994.30	39.00	0.00
144	13.70	0.00	0.00	3723.02	3004.59	39.00	0.00
145	13.80	0.00	0.00	3732.77	3014.87	39.00	0.00
146	13.90	0.00	0.00	3742.60	3025.16	39.00	0.00
147	14.00	0.00	0.00	3752.49	3035.45	39.00	0.00
148	14.10	0.00	0.00	3762.04	3045.74	39.00	0.00
149	14.20	0.00	0.00	3763.59	3056.03	39.00	0.00
150	14.30	0.00	0.00	3765.47	3066.32	39.00	0.00
151	14.40	0.00	0.00	3775.36	3076.61	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	3785.30	3086.89	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	3795.27	3097.18	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	3805.28	3107.47	39.00	0.00
155	14.80	0.00	0.00	3811.66	3117.76	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	3807.61	3128.05	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	3807.19	3138.34	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	3817.20	3148.62	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	3827.24	3158.91	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	3837.30	3169.20	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	3847.38	3179.49	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	3857.47	3189.78	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	3867.58	3200.07	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	3877.70	3210.36	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	3887.84	3220.64	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	3897.98	3230.93	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	3908.14	3241.22	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	3918.30	3251.51	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	3928.48	3261.80	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	3938.66	3272.09	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	3964.14	3282.38	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	4014.78	3292.66	39.00	0.00
173	16.60	0.00	0.00	4050.18	3302.95	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	4060.46	3313.24	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	4070.73	3323.53	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	4081.01	3333.82	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	4091.29	3344.11	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	4101.57	3354.39	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	4111.85	3364.68	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	4122.14	3374.97	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	4132.42	3385.26	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	4142.70	3395.55	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
183	17.60	0.00	0.00	4152.98	3405.84	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	4163.27	3416.13	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	4173.55	3426.41	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	4183.83	3436.70	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	4194.12	3446.99	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	4204.40	3457.28	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	4214.68	3467.57	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	4224.97	3477.86	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4235.25	3488.14	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4245.54	3498.43	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4255.82	3508.72	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4266.11	3519.01	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4276.39	3529.30	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4286.68	3539.59	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4298.00	3549.88	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4322.50	3560.16	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4346.53	3570.45	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4357.37	3580.74	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4367.66	3591.03	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4377.95	3601.32	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4388.23	3611.61	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4398.52	3621.90	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4408.81	3632.18	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4419.10	3642.47	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4429.39	3652.76	39.00	0.00

Combinazione n° 14 - SLE - Rara

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.04	0.00	12.53	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.67	0.00	17.89	0.00	18.40	0.00
3	0.20	1.30	0.00	23.25	0.00	18.40	0.00
4	0.30	1.93	0.00	28.77	0.00	18.40	0.00
5	0.40	2.56	0.00	37.85	0.00	18.40	0.00
6	0.50	3.19	0.00	54.47	0.00	18.40	0.00
7	0.60	4.86	0.00	82.31	0.00	18.40	0.00
8	0.70	7.44	0.00	109.98	0.00	18.40	0.00
9	0.80	9.13	0.00	116.22	0.00	18.40	0.00
10	0.90	10.00	0.00	112.76	0.00	18.40	0.00
11	1.00	10.82	0.00	114.93	0.00	18.40	0.00
12	1.10	11.59	0.00	118.64	0.00	18.40	0.00
13	1.20	12.33	0.00	122.99	0.00	18.40	0.00
14	1.30	13.05	0.00	127.67	0.00	18.40	0.00
15	1.40	13.75	0.00	132.54	0.00	18.40	0.00
16	1.50	14.44	0.00	137.53	0.00	18.40	0.00
17	1.60	15.12	0.00	142.59	0.00	18.40	0.00
18	1.70	15.79	0.00	147.71	0.00	18.40	0.00
19	1.80	16.46	0.00	152.86	0.00	18.40	0.00
20	1.90	17.12	0.00	141.02	0.00	18.40	0.00
21	2.00	17.78	0.00	128.86	0.00	18.40	0.00
22	2.10	18.43	0.00	133.57	0.00	18.40	0.00
23	2.20	19.09	0.00	138.48	0.00	18.40	0.00
24	2.30	19.73	0.00	143.41	0.00	18.40	0.00
25	2.40	20.38	0.00	148.37	0.00	18.40	0.00
26	2.50	21.03	0.00	153.36	0.00	18.40	0.00
27	2.60	21.67	0.00	158.38	0.00	18.40	0.00
28	2.70	22.31	0.00	163.41	0.00	18.40	0.00
29	2.80	22.96	0.00	168.47	0.00	18.40	0.00
30	2.90	23.60	0.00	173.54	0.00	18.40	0.00
31	3.00	24.24	0.00	177.27	0.00	18.40	0.00
32	3.10	24.88	0.00	177.93	0.00	18.40	0.00
33	3.20	25.51	0.00	179.86	0.00	18.40	0.00
34	3.30	26.15	0.00	184.79	0.00	18.40	0.00
35	3.40	26.79	0.00	189.75	0.00	18.40	0.00
36	3.50	27.43	0.00	194.72	0.00	18.40	0.00
37	3.60	28.07	0.00	199.71	0.00	18.40	0.00
38	3.70	28.70	0.00	204.72	0.00	18.40	0.00
39	3.80	29.31	0.00	209.49	0.00	18.40	0.00
40	3.88	29.75	0.00	213.02	0.00	18.40	0.00
41	3.90	24.77	0.00	250.89	0.00	22.20	0.00
42	3.92	20.37	0.00	288.72	0.00	22.20	0.00
43	4.00	21.30	0.00	292.17	0.00	22.20	0.00
44	4.10	21.72	0.00	298.01	0.00	22.20	0.00
45	4.20	22.16	0.00	305.94	0.00	22.20	0.00
46	4.30	22.60	0.00	312.91	0.00	22.20	0.00
47	4.40	23.05	0.00	318.25	0.00	22.20	0.00
48	4.50	23.50	0.00	323.65	0.00	22.20	0.00
49	4.60	23.95	0.00	329.10	0.00	22.20	0.00
50	4.70	24.40	0.00	334.60	0.00	22.20	0.00
51	4.80	24.72	0.00	340.14	0.00	22.20	0.00
52	4.90	24.97	0.00	345.71	0.00	22.20	0.00
53	5.00	25.39	0.00	351.30	0.00	22.20	0.00
54	5.10	25.82	0.00	356.92	0.00	22.20	0.00
55	5.20	26.01	0.00	363.07	0.00	22.20	0.00
56	5.30	26.07	0.00	370.64	0.00	22.20	0.00
57	5.40	26.09	0.00	379.27	0.00	22.20	0.00
58	5.50	26.07	0.00	387.40	0.00	22.20	0.00
59	5.60	25.92	0.00	394.27	0.00	22.20	0.00
60	5.70	25.70	0.00	400.71	0.00	22.20	0.00
61	5.80	25.48	0.00	406.65	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
62	5.90	25.26	0.00	412.03	0.00	22.20	0.00
63	6.00	25.05	0.00	418.57	0.00	22.20	0.00
64	6.10	24.76	0.00	426.34	0.00	22.20	0.00
65	6.20	24.55	0.00	434.50	0.00	22.20	0.00
66	6.30	24.59	0.00	443.08	0.00	22.20	0.00
67	6.40	24.80	0.00	451.97	0.00	22.20	0.00
68	6.50	25.01	0.00	461.32	0.00	22.20	0.00
69	6.60	25.22	0.00	471.08	0.00	22.20	0.00
70	6.70	25.42	0.00	481.22	0.00	22.20	0.00
71	6.80	25.63	0.00	491.88	0.00	22.20	0.00
72	6.90	25.83	0.00	502.96	0.00	22.20	0.00
73	7.00	26.02	0.00	514.42	0.00	22.20	0.00
74	7.10	26.23	0.00	526.38	0.00	22.20	0.00
75	7.20	26.44	0.00	538.85	0.00	22.20	0.00
76	7.30	26.64	0.00	551.44	0.00	22.20	0.00
77	7.40	26.84	0.00	559.56	0.00	22.20	0.00
78	7.50	27.03	0.00	562.11	0.00	22.20	0.00
79	7.60	27.23	0.00	563.51	0.00	22.20	0.00
80	7.70	27.44	0.00	565.00	16.51	22.20	0.00
81	7.80	27.63	0.00	566.58	19.12	22.20	0.00
82	7.90	27.83	0.00	568.23	21.73	22.20	0.00
83	8.00	28.02	0.00	569.96	24.26	22.20	0.00
84	8.10	28.23	0.00	571.74	26.79	22.20	0.00
85	8.20	28.43	0.00	573.04	29.31	22.20	0.00
86	8.30	28.62	0.00	573.67	31.84	22.20	0.00
87	8.40	28.82	0.00	574.90	34.36	22.20	0.00
88	8.50	29.01	0.00	576.91	36.89	22.20	0.00
89	8.60	29.21	0.00	578.96	39.42	22.20	0.00
90	8.70	29.40	0.00	581.04	41.94	22.20	0.00
91	8.80	29.61	0.00	583.14	44.47	22.20	0.00
92	8.90	29.80	0.00	585.27	47.00	22.20	0.00
93	9.00	29.99	0.00	587.43	49.52	22.20	0.00
94	9.10	30.18	0.00	589.60	52.05	22.20	0.00
95	9.20	30.39	0.00	591.80	54.58	22.20	0.00
96	9.30	30.58	0.00	594.02	57.10	22.20	0.00
97	9.40	30.78	0.00	596.25	59.63	22.20	0.00
98	9.50	30.97	0.00	598.50	62.15	22.20	0.00
99	9.60	31.17	0.00	600.76	64.68	22.20	0.00
100	9.70	31.36	0.00	603.04	67.21	22.20	0.00
101	9.80	31.55	0.00	605.33	69.73	22.20	0.00
102	9.90	31.74	0.00	607.52	72.13	22.20	0.00
103	9.98	31.88	0.00	609.14	73.90	22.20	0.00
104	10.00	31.13	0.00	543.78	83.91	16.00	0.00
105	10.02	31.37	0.00	478.32	93.78	16.00	0.00
106	10.10	32.61	0.00	480.85	95.16	16.00	0.00
107	10.20	33.25	0.00	488.34	97.04	16.00	0.00
108	10.30	33.77	0.00	496.68	99.01	16.00	0.00
109	10.40	33.95	0.00	498.36	100.99	16.00	0.00
110	10.50	34.26	0.00	495.83	102.97	16.00	0.00
111	10.60	34.58	0.00	495.45	104.94	16.00	0.00
112	10.70	34.84	0.00	497.33	106.92	16.00	0.00
113	10.80	35.42	0.00	499.20	108.90	16.00	0.00
114	10.90	35.94	0.00	501.08	110.87	16.00	0.00
115	11.00	35.64	0.00	502.96	112.85	16.00	0.00
116	11.10	35.25	0.00	504.84	114.83	16.00	0.00
117	11.20	35.17	0.00	506.73	116.80	16.00	0.00
118	11.30	35.04	0.00	490.86	118.78	16.00	0.00
119	11.40	35.50	0.00	442.09	120.76	16.00	0.00
120	11.50	36.21	0.00	411.10	122.73	16.00	0.00
121	11.60	36.62	0.00	413.04	124.71	16.00	0.00
122	11.70	36.94	0.00	414.99	126.69	16.00	0.00
123	11.80	37.20	0.00	416.94	128.66	16.00	0.00
124	11.90	37.52	0.00	418.88	130.64	16.00	0.00
125	12.00	37.83	0.00	422.88	132.62	16.00	0.00
126	12.10	38.15	0.00	428.13	134.59	16.00	0.00
127	12.20	38.46	0.00	431.33	136.57	16.00	0.00
128	12.30	38.77	0.00	433.18	138.45	16.00	0.00
129	12.38	38.94	0.00	434.55	139.83	16.00	0.00
130	12.40	19.48	0.00	2051.44	1506.09	39.00	0.00
131	12.42	0.00	0.00	3664.42	2874.44	39.00	0.00
132	12.50	0.00	0.00	3657.72	2881.64	39.00	0.00
133	12.60	0.00	0.00	3666.60	2891.41	39.00	0.00
134	12.70	0.00	0.00	3683.06	2901.70	39.00	0.00
135	12.80	0.00	0.00	3689.72	2911.99	39.00	0.00
136	12.90	0.00	0.00	3695.14	2922.28	39.00	0.00
137	13.00	0.00	0.00	3701.78	2932.57	39.00	0.00
138	13.10	0.00	0.00	3709.25	2942.86	39.00	0.00
139	13.20	0.00	0.00	3717.33	2953.14	39.00	0.00
140	13.30	0.00	0.00	3725.84	2963.43	39.00	0.00
141	13.40	0.00	0.00	3735.26	2973.72	39.00	0.00
142	13.50	0.00	0.00	3746.07	2984.01	39.00	0.00
143	13.60	0.00	0.00	3756.50	2994.30	39.00	0.00
144	13.70	0.00	0.00	3765.98	3004.59	39.00	0.00
145	13.80	0.00	0.00	3763.35	3014.87	39.00	0.00
146	13.90	0.00	0.00	3758.24	3025.16	39.00	0.00
147	14.00	0.00	0.00	3765.38	3035.45	39.00	0.00
148	14.10	0.00	0.00	3768.23	3045.74	39.00	0.00
149	14.20	0.00	0.00	3769.83	3056.03	39.00	0.00
150	14.30	0.00	0.00	3778.26	3066.32	39.00	0.00
151	14.40	0.00	0.00	3787.98	3076.61	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	3797.75	3086.89	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	3807.58	3097.18	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	3817.46	3107.47	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
155	14.80	0.00	0.00	3819.55	3117.76	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	3815.52	3128.05	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	3814.87	3138.34	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	3819.87	3148.62	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	3829.32	3158.91	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	3839.27	3169.20	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	3849.24	3179.49	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	3859.24	3189.78	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	3869.26	3200.07	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	3879.30	3210.36	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	3889.36	3220.64	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	3899.44	3230.93	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	3909.53	3241.22	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	3919.63	3251.51	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	3929.75	3261.80	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	3939.87	3272.09	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	3975.64	3282.38	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	4025.93	3292.66	39.00	0.00
173	16.60	0.00	0.00	4050.66	3302.95	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	4060.92	3313.24	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	4071.18	3323.53	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	4081.44	3333.82	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	4091.70	3344.11	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	4101.97	3354.39	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	4112.23	3364.68	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	4122.50	3374.97	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	4132.77	3385.26	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	4143.04	3395.55	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	4153.31	3405.84	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	4163.58	3416.13	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	4173.86	3426.41	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	4184.13	3436.70	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	4194.40	3446.99	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	4204.68	3457.28	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	4214.95	3467.57	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	4225.23	3477.86	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4235.51	3488.14	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4245.78	3498.43	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4256.06	3508.72	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4266.34	3519.01	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4276.62	3529.30	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4286.90	3539.59	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4302.26	3549.88	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4327.23	3560.16	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4347.13	3570.45	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4357.42	3580.74	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4367.70	3591.03	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4377.99	3601.32	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4388.28	3611.61	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4398.57	3621.90	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4408.85	3632.18	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4419.14	3642.47	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4429.43	3652.76	39.00	0.00

Combinazione n° 15 - SLE - Frequente

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	11.21	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.51	0.00	16.56	0.00	18.40	0.00
3	0.20	1.14	0.00	21.91	0.00	18.40	0.00
4	0.30	1.77	0.00	27.42	0.00	18.40	0.00
5	0.40	2.40	0.00	36.31	0.00	18.40	0.00
6	0.50	3.03	0.00	49.64	0.00	18.40	0.00
7	0.60	3.67	0.00	59.04	0.00	18.40	0.00
8	0.70	4.45	0.00	63.39	0.00	18.40	0.00
9	0.80	5.78	0.00	68.07	0.00	18.40	0.00
10	0.90	6.98	0.00	73.04	0.00	18.40	0.00
11	1.00	7.66	0.00	78.15	0.00	18.40	0.00
12	1.10	8.32	0.00	83.32	0.00	18.40	0.00
13	1.20	8.98	0.00	88.52	0.00	18.40	0.00
14	1.30	9.63	0.00	93.76	0.00	18.40	0.00
15	1.40	10.27	0.00	99.01	0.00	18.40	0.00
16	1.50	10.92	0.00	104.27	0.00	18.40	0.00
17	1.60	11.56	0.00	109.53	0.00	18.40	0.00
18	1.70	12.20	0.00	114.81	0.00	18.40	0.00
19	1.80	12.84	0.00	120.08	0.00	18.40	0.00
20	1.90	13.47	0.00	125.37	0.00	18.40	0.00
21	2.00	14.11	0.00	124.12	0.00	18.40	0.00
22	2.10	14.75	0.00	122.22	0.00	18.40	0.00
23	2.20	15.38	0.00	126.76	0.00	18.40	0.00
24	2.30	16.02	0.00	131.92	0.00	18.40	0.00
25	2.40	16.66	0.00	137.08	0.00	18.40	0.00
26	2.50	17.29	0.00	142.26	0.00	18.40	0.00
27	2.60	17.93	0.00	147.45	0.00	18.40	0.00
28	2.70	18.56	0.00	152.65	0.00	18.40	0.00
29	2.80	19.19	0.00	157.87	0.00	18.40	0.00
30	2.90	19.83	0.00	163.08	0.00	18.40	0.00
31	3.00	20.46	0.00	168.31	0.00	18.40	0.00
32	3.10	21.10	0.00	173.54	0.00	18.40	0.00
33	3.20	21.73	0.00	178.78	0.00	18.40	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
34	3.30	22.37	0.00	184.02	0.00	18.40	0.00
35	3.40	23.00	0.00	189.27	0.00	18.40	0.00
36	3.50	23.63	0.00	194.52	0.00	18.40	0.00
37	3.60	24.27	0.00	197.62	0.00	18.40	0.00
38	3.70	24.90	0.00	200.62	0.00	18.40	0.00
39	3.80	25.50	0.00	205.51	0.00	18.40	0.00
40	3.88	25.95	0.00	209.16	0.00	18.40	0.00
41	3.90	21.31	0.00	245.52	0.00	22.20	0.00
42	3.92	17.16	0.00	281.97	0.00	22.20	0.00
43	4.00	17.99	0.00	285.88	0.00	22.20	0.00
44	4.10	18.41	0.00	291.27	0.00	22.20	0.00
45	4.20	18.86	0.00	297.78	0.00	22.20	0.00
46	4.30	19.30	0.00	304.28	0.00	22.20	0.00
47	4.40	19.75	0.00	309.98	0.00	22.20	0.00
48	4.50	20.19	0.00	315.70	0.00	22.20	0.00
49	4.60	20.63	0.00	321.44	0.00	22.20	0.00
50	4.70	21.08	0.00	327.19	0.00	22.20	0.00
51	4.80	21.50	0.00	332.95	0.00	22.20	0.00
52	4.90	21.89	0.00	338.71	0.00	22.20	0.00
53	5.00	22.30	0.00	344.48	0.00	22.20	0.00
54	5.10	22.73	0.00	350.26	0.00	22.20	0.00
55	5.20	23.23	0.00	356.05	0.00	22.20	0.00
56	5.30	23.56	0.00	361.83	0.00	22.20	0.00
57	5.40	23.65	0.00	367.63	0.00	22.20	0.00
58	5.50	23.68	0.00	372.66	0.00	22.20	0.00
59	5.60	23.60	0.00	377.32	0.00	22.20	0.00
60	5.70	23.39	0.00	382.99	0.00	22.20	0.00
61	5.80	23.34	0.00	389.11	0.00	22.20	0.00
62	5.90	23.53	0.00	395.20	0.00	22.20	0.00
63	6.00	23.73	0.00	401.98	0.00	22.20	0.00
64	6.10	23.92	0.00	409.46	0.00	22.20	0.00
65	6.20	24.12	0.00	417.29	0.00	22.20	0.00
66	6.30	24.32	0.00	425.48	0.00	22.20	0.00
67	6.40	24.51	0.00	434.02	0.00	22.20	0.00
68	6.50	24.70	0.00	443.05	0.00	22.20	0.00
69	6.60	24.89	0.00	452.39	0.00	22.20	0.00
70	6.70	25.09	0.00	462.10	0.00	22.20	0.00
71	6.80	25.29	0.00	472.37	0.00	22.20	0.00
72	6.90	25.48	0.00	482.98	0.00	22.20	0.00
73	7.00	25.67	0.00	494.03	0.00	22.20	0.00
74	7.10	25.87	0.00	505.56	0.00	22.20	0.00
75	7.20	26.06	0.00	517.46	0.00	22.20	0.00
76	7.30	26.26	0.00	529.97	0.00	22.20	0.00
77	7.40	26.45	0.00	543.01	0.00	22.20	0.00
78	7.50	26.64	0.00	556.55	0.00	22.20	0.00
79	7.60	26.83	0.00	568.48	0.00	22.20	0.00
80	7.70	27.03	0.00	574.03	16.51	22.20	0.00
81	7.80	27.22	0.00	575.05	19.12	22.20	0.00
82	7.90	27.41	0.00	576.06	21.73	22.20	0.00
83	8.00	27.60	0.00	577.21	24.26	22.20	0.00
84	8.10	27.80	0.00	578.47	26.79	22.20	0.00
85	8.20	27.99	0.00	579.83	29.31	22.20	0.00
86	8.30	28.19	0.00	581.29	31.84	22.20	0.00
87	8.40	28.38	0.00	582.35	34.36	22.20	0.00
88	8.50	28.56	0.00	583.42	36.89	22.20	0.00
89	8.60	28.77	0.00	585.04	39.42	22.20	0.00
90	8.70	28.96	0.00	586.80	41.94	22.20	0.00
91	8.80	29.15	0.00	588.61	44.47	22.20	0.00
92	8.90	29.34	0.00	590.47	47.00	22.20	0.00
93	9.00	29.54	0.00	592.37	49.52	22.20	0.00
94	9.10	29.73	0.00	594.32	52.05	22.20	0.00
95	9.20	29.92	0.00	596.29	54.58	22.20	0.00
96	9.30	30.11	0.00	598.31	57.10	22.20	0.00
97	9.40	30.31	0.00	600.35	59.63	22.20	0.00
98	9.50	30.51	0.00	602.42	62.15	22.20	0.00
99	9.60	30.69	0.00	604.52	64.68	22.20	0.00
100	9.70	30.88	0.00	606.64	67.21	22.20	0.00
101	9.80	31.07	0.00	608.78	69.73	22.20	0.00
102	9.90	31.28	0.00	610.84	72.13	22.20	0.00
103	9.98	31.49	0.00	612.36	73.90	22.20	0.00
104	10.00	29.89	0.00	546.46	83.91	16.00	0.00
105	10.02	29.95	0.00	480.47	93.78	16.00	0.00
106	10.10	32.05	0.00	481.78	95.16	16.00	0.00
107	10.20	32.43	0.00	483.56	97.04	16.00	0.00
108	10.30	32.58	0.00	487.14	99.01	16.00	0.00
109	10.40	32.89	0.00	494.88	100.99	16.00	0.00
110	10.50	33.24	0.00	501.66	102.97	16.00	0.00
111	10.60	33.56	0.00	504.24	104.94	16.00	0.00
112	10.70	33.34	0.00	506.04	106.92	16.00	0.00
113	10.80	33.04	0.00	507.84	108.90	16.00	0.00
114	10.90	33.68	0.00	509.64	110.87	16.00	0.00
115	11.00	34.36	0.00	511.46	112.85	16.00	0.00
116	11.10	34.63	0.00	513.27	114.83	16.00	0.00
117	11.20	34.94	0.00	515.09	116.80	16.00	0.00
118	11.30	35.30	0.00	516.92	118.78	16.00	0.00
119	11.40	35.61	0.00	518.75	120.76	16.00	0.00
120	11.50	35.87	0.00	520.58	122.73	16.00	0.00
121	11.60	36.23	0.00	476.10	124.71	16.00	0.00
122	11.70	36.54	0.00	425.71	126.69	16.00	0.00
123	11.80	36.81	0.00	421.70	128.66	16.00	0.00
124	11.90	37.12	0.00	423.66	130.64	16.00	0.00
125	12.00	37.48	0.00	426.08	132.62	16.00	0.00
126	12.10	37.79	0.00	429.36	134.59	16.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
127	12.20	38.06	0.00	432.18	136.57	16.00	0.00
128	12.30	38.35	0.00	434.04	138.45	16.00	0.00
129	12.38	38.57	0.00	435.41	139.83	16.00	0.00
130	12.40	19.32	0.00	2045.73	1506.09	39.00	0.00
131	12.42	0.00	0.00	3653.11	2874.44	39.00	0.00
132	12.50	0.00	0.00	3648.66	2881.64	39.00	0.00
133	12.60	0.00	0.00	3650.68	2891.41	39.00	0.00
134	12.70	0.00	0.00	3657.56	2901.70	39.00	0.00
135	12.80	0.00	0.00	3663.17	2911.99	39.00	0.00
136	12.90	0.00	0.00	3669.30	2922.28	39.00	0.00
137	13.00	0.00	0.00	3676.46	2932.57	39.00	0.00
138	13.10	0.00	0.00	3684.34	2942.86	39.00	0.00
139	13.20	0.00	0.00	3692.74	2953.14	39.00	0.00
140	13.30	0.00	0.00	3701.51	2963.43	39.00	0.00
141	13.40	0.00	0.00	3710.71	2973.72	39.00	0.00
142	13.50	0.00	0.00	3720.66	2984.01	39.00	0.00
143	13.60	0.00	0.00	3730.65	2994.30	39.00	0.00
144	13.70	0.00	0.00	3740.24	3004.59	39.00	0.00
145	13.80	0.00	0.00	3745.51	3014.87	39.00	0.00
146	13.90	0.00	0.00	3749.34	3025.16	39.00	0.00
147	14.00	0.00	0.00	3757.62	3035.45	39.00	0.00
148	14.10	0.00	0.00	3764.36	3045.74	39.00	0.00
149	14.20	0.00	0.00	3765.94	3056.03	39.00	0.00
150	14.30	0.00	0.00	3770.58	3066.32	39.00	0.00
151	14.40	0.00	0.00	3780.40	3076.61	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	3790.27	3086.89	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	3800.19	3097.18	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	3810.14	3107.47	39.00	0.00
155	14.80	0.00	0.00	3814.73	3117.76	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	3810.69	3128.05	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	3810.51	3138.34	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	3818.51	3148.62	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	3828.05	3158.91	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	3838.07	3169.20	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	3848.10	3179.49	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	3858.16	3189.78	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	3868.24	3200.07	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	3878.33	3210.36	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	3888.43	3220.64	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	3898.55	3230.93	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	3908.68	3241.22	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	3918.82	3251.51	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	3928.97	3261.80	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	3939.13	3272.09	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	3968.89	3282.38	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	4019.39	3292.66	39.00	0.00
173	16.60	0.00	0.00	4050.35	3302.95	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	4060.62	3313.24	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	4070.89	3323.53	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	4081.16	3333.82	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	4091.44	3344.11	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	4101.71	3354.39	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	4111.99	3364.68	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	4122.27	3374.97	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	4132.54	3385.26	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	4142.82	3395.55	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	4153.10	3405.84	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	4163.38	3416.13	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	4173.66	3426.41	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	4183.94	3436.70	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	4194.22	3446.99	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	4204.50	3457.28	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	4214.78	3467.57	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	4225.06	3477.86	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4235.34	3488.14	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4245.62	3498.43	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4255.91	3508.72	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4266.19	3519.01	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4276.47	3529.30	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4286.75	3539.59	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4299.46	3549.88	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4324.45	3560.16	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4347.05	3570.45	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4357.38	3580.74	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4367.66	3591.03	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4377.95	3601.32	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4388.24	3611.61	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4398.53	3621.90	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4408.82	3632.18	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4419.11	3642.47	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4429.40	3652.76	39.00	0.00

Combinazione n° 16 - SLE - Quasi permanente

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	11.58	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.51	0.00	16.56	0.00	18.40	0.00
3	0.20	1.14	0.00	21.54	0.00	18.40	0.00
4	0.30	1.77	0.00	23.54	0.00	18.40	0.00
5	0.40	2.40	0.00	25.68	0.00	18.40	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
6	0.50	3.03	0.00	30.62	0.00	18.40	0.00
7	0.60	3.67	0.00	35.68	0.00	18.40	0.00
8	0.70	4.30	0.00	40.81	0.00	18.40	0.00
9	0.80	4.93	0.00	46.00	0.00	18.40	0.00
10	0.90	5.40	0.00	51.21	0.00	18.40	0.00
11	1.00	5.58	0.00	56.45	0.00	18.40	0.00
12	1.10	5.82	0.00	61.70	0.00	18.40	0.00
13	1.20	6.37	0.00	66.96	0.00	18.40	0.00
14	1.30	7.03	0.00	72.23	0.00	18.40	0.00
15	1.40	7.68	0.00	77.51	0.00	18.40	0.00
16	1.50	8.33	0.00	82.79	0.00	18.40	0.00
17	1.60	8.98	0.00	88.07	0.00	18.40	0.00
18	1.70	9.62	0.00	93.36	0.00	18.40	0.00
19	1.80	10.26	0.00	98.64	0.00	18.40	0.00
20	1.90	10.90	0.00	103.93	0.00	18.40	0.00
21	2.00	11.54	0.00	109.22	0.00	18.40	0.00
22	2.10	12.18	0.00	114.51	0.00	18.40	0.00
23	2.20	12.81	0.00	119.80	0.00	18.40	0.00
24	2.30	13.45	0.00	125.09	0.00	18.40	0.00
25	2.40	14.08	0.00	130.38	0.00	18.40	0.00
26	2.50	14.72	0.00	135.67	0.00	18.40	0.00
27	2.60	15.36	0.00	140.97	0.00	18.40	0.00
28	2.70	15.99	0.00	146.26	0.00	18.40	0.00
29	2.80	16.63	0.00	151.55	0.00	18.40	0.00
30	2.90	17.26	0.00	156.84	0.00	18.40	0.00
31	3.00	17.90	0.00	162.14	0.00	18.40	0.00
32	3.10	18.53	0.00	167.43	0.00	18.40	0.00
33	3.20	19.16	0.00	172.72	0.00	18.40	0.00
34	3.30	19.80	0.00	178.02	0.00	18.40	0.00
35	3.40	20.43	0.00	183.31	0.00	18.40	0.00
36	3.50	21.07	0.00	188.60	0.00	18.40	0.00
37	3.60	21.70	0.00	193.90	0.00	18.40	0.00
38	3.70	22.34	0.00	199.19	0.00	18.40	0.00
39	3.80	22.94	0.00	204.22	0.00	18.40	0.00
40	3.88	23.38	0.00	207.92	0.00	18.40	0.00
41	3.90	18.98	0.00	243.86	0.00	22.20	0.00
42	3.92	15.00	0.00	279.94	0.00	22.20	0.00
43	4.00	15.77	0.00	284.02	0.00	22.20	0.00
44	4.10	16.20	0.00	289.55	0.00	22.20	0.00
45	4.20	16.64	0.00	294.95	0.00	22.20	0.00
46	4.30	17.08	0.00	300.23	0.00	22.20	0.00
47	4.40	17.52	0.00	305.94	0.00	22.20	0.00
48	4.50	17.97	0.00	311.76	0.00	22.20	0.00
49	4.60	18.41	0.00	317.59	0.00	22.20	0.00
50	4.70	18.85	0.00	323.42	0.00	22.20	0.00
51	4.80	19.29	0.00	329.24	0.00	22.20	0.00
52	4.90	19.78	0.00	335.07	0.00	22.20	0.00
53	5.00	20.25	0.00	340.90	0.00	22.20	0.00
54	5.10	20.69	0.00	346.72	0.00	22.20	0.00
55	5.20	21.14	0.00	352.55	0.00	22.20	0.00
56	5.30	21.57	0.00	358.38	0.00	22.20	0.00
57	5.40	22.02	0.00	364.21	0.00	22.20	0.00
58	5.50	22.40	0.00	369.21	0.00	22.20	0.00
59	5.60	22.65	0.00	372.56	0.00	22.20	0.00
60	5.70	22.85	0.00	375.09	0.00	22.20	0.00
61	5.80	23.04	0.00	378.52	0.00	22.20	0.00
62	5.90	23.23	0.00	384.06	0.00	22.20	0.00
63	6.00	23.42	0.00	390.98	0.00	22.20	0.00
64	6.10	23.61	0.00	398.26	0.00	22.20	0.00
65	6.20	23.81	0.00	405.87	0.00	22.20	0.00
66	6.30	24.01	0.00	413.84	0.00	22.20	0.00
67	6.40	24.20	0.00	422.15	0.00	22.20	0.00
68	6.50	24.38	0.00	430.93	0.00	22.20	0.00
69	6.60	24.58	0.00	440.01	0.00	22.20	0.00
70	6.70	24.77	0.00	449.45	0.00	22.20	0.00
71	6.80	24.96	0.00	459.45	0.00	22.20	0.00
72	6.90	25.15	0.00	469.75	0.00	22.20	0.00
73	7.00	25.34	0.00	480.51	0.00	22.20	0.00
74	7.10	25.54	0.00	491.73	0.00	22.20	0.00
75	7.20	25.73	0.00	503.31	0.00	22.20	0.00
76	7.30	25.92	0.00	515.49	0.00	22.20	0.00
77	7.40	26.11	0.00	528.18	0.00	22.20	0.00
78	7.50	26.30	0.00	541.39	0.00	22.20	0.00
79	7.60	26.50	0.00	555.13	0.00	22.20	0.00
80	7.70	26.70	0.00	569.38	16.51	22.20	0.00
81	7.80	26.88	0.00	580.01	19.12	22.20	0.00
82	7.90	27.07	0.00	583.58	21.73	22.20	0.00
83	8.00	27.27	0.00	584.13	24.26	22.20	0.00
84	8.10	27.46	0.00	584.86	26.79	22.20	0.00
85	8.20	27.65	0.00	585.74	29.31	22.20	0.00
86	8.30	27.84	0.00	586.76	31.84	22.20	0.00
87	8.40	28.03	0.00	587.91	34.36	22.20	0.00
88	8.50	28.23	0.00	589.16	36.89	22.20	0.00
89	8.60	28.42	0.00	590.52	39.42	22.20	0.00
90	8.70	28.61	0.00	591.96	41.94	22.20	0.00
91	8.80	28.80	0.00	593.48	44.47	22.20	0.00
92	8.90	29.00	0.00	595.07	47.00	22.20	0.00
93	9.00	29.19	0.00	596.73	49.52	22.20	0.00
94	9.10	29.38	0.00	598.44	52.05	22.20	0.00
95	9.20	29.57	0.00	600.21	54.58	22.20	0.00
96	9.30	29.76	0.00	602.03	57.10	22.20	0.00
97	9.40	29.96	0.00	603.90	59.63	22.20	0.00
98	9.50	30.14	0.00	605.80	62.15	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
99	9.60	30.33	0.00	607.74	64.68	22.20	0.00
100	9.70	30.53	0.00	609.72	67.21	22.20	0.00
101	9.80	30.72	0.00	611.73	69.73	22.20	0.00
102	9.90	30.91	0.00	613.66	72.13	22.20	0.00
103	9.98	31.04	0.00	615.10	73.90	22.20	0.00
104	10.00	29.29	0.00	548.60	83.91	16.00	0.00
105	10.02	29.30	0.00	482.05	93.78	16.00	0.00
106	10.10	31.29	0.00	483.33	95.16	16.00	0.00
107	10.20	31.60	0.00	485.08	97.04	16.00	0.00
108	10.30	31.91	0.00	486.92	99.01	16.00	0.00
109	10.40	32.23	0.00	489.82	100.99	16.00	0.00
110	10.50	32.54	0.00	497.53	102.97	16.00	0.00
111	10.60	32.85	0.00	507.34	104.94	16.00	0.00
112	10.70	33.16	0.00	512.35	106.92	16.00	0.00
113	10.80	33.43	0.00	514.15	108.90	16.00	0.00
114	10.90	33.67	0.00	515.89	110.87	16.00	0.00
115	11.00	33.97	0.00	517.63	112.85	16.00	0.00
116	11.10	34.28	0.00	519.39	114.83	16.00	0.00
117	11.20	34.63	0.00	521.15	116.80	16.00	0.00
118	11.30	34.91	0.00	522.91	118.78	16.00	0.00
119	11.40	35.22	0.00	524.69	120.76	16.00	0.00
120	11.50	35.57	0.00	526.46	122.73	16.00	0.00
121	11.60	35.84	0.00	528.25	124.71	16.00	0.00
122	11.70	36.16	0.00	516.98	126.69	16.00	0.00
123	11.80	36.51	0.00	465.36	128.66	16.00	0.00
124	11.90	36.82	0.00	426.89	130.64	16.00	0.00
125	12.00	37.09	0.00	428.85	132.62	16.00	0.00
126	12.10	37.40	0.00	430.81	134.59	16.00	0.00
127	12.20	37.76	0.00	432.77	136.57	16.00	0.00
128	12.30	38.06	0.00	434.64	138.45	16.00	0.00
129	12.38	38.27	0.00	436.01	139.83	16.00	0.00
130	12.40	19.18	0.00	2042.54	1506.09	39.00	0.00
131	12.42	0.00	0.00	3646.73	2874.44	39.00	0.00
132	12.50	0.00	0.00	3643.71	2881.64	39.00	0.00
133	12.60	0.00	0.00	3641.11	2891.41	39.00	0.00
134	12.70	0.00	0.00	3641.17	2901.70	39.00	0.00
135	12.80	0.00	0.00	3645.64	2911.99	39.00	0.00
136	12.90	0.00	0.00	3652.21	2922.28	39.00	0.00
137	13.00	0.00	0.00	3659.70	2932.57	39.00	0.00
138	13.10	0.00	0.00	3667.83	2942.86	39.00	0.00
139	13.20	0.00	0.00	3676.43	2953.14	39.00	0.00
140	13.30	0.00	0.00	3685.36	2963.43	39.00	0.00
141	13.40	0.00	0.00	3694.55	2973.72	39.00	0.00
142	13.50	0.00	0.00	3703.93	2984.01	39.00	0.00
143	13.60	0.00	0.00	3713.46	2994.30	39.00	0.00
144	13.70	0.00	0.00	3723.11	3004.59	39.00	0.00
145	13.80	0.00	0.00	3732.85	3014.87	39.00	0.00
146	13.90	0.00	0.00	3742.67	3025.16	39.00	0.00
147	14.00	0.00	0.00	3752.56	3035.45	39.00	0.00
148	14.10	0.00	0.00	3761.92	3045.74	39.00	0.00
149	14.20	0.00	0.00	3763.47	3056.03	39.00	0.00
150	14.30	0.00	0.00	3765.54	3066.32	39.00	0.00
151	14.40	0.00	0.00	3775.43	3076.61	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	3785.36	3086.89	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	3795.33	3097.18	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	3805.33	3107.47	39.00	0.00
155	14.80	0.00	0.00	3811.58	3117.76	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	3807.54	3128.05	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	3807.24	3138.34	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	3817.25	3148.62	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	3827.28	3158.91	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	3837.34	3169.20	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	3847.42	3179.49	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	3857.51	3189.78	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	3867.61	3200.07	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	3877.74	3210.36	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	3887.87	3220.64	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	3898.01	3230.93	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	3908.17	3241.22	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	3918.33	3251.51	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	3928.50	3261.80	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	3938.68	3272.09	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	3964.41	3282.38	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	4015.04	3292.66	39.00	0.00
173	16.60	0.00	0.00	4050.19	3302.95	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	4060.46	3313.24	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	4070.74	3323.53	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	4081.02	3333.82	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	4091.30	3344.11	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	4101.58	3354.39	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	4111.86	3364.68	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	4122.14	3374.97	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	4132.42	3385.26	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	4142.71	3395.55	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	4152.99	3405.84	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	4163.27	3416.13	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	4173.55	3426.41	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	4183.84	3436.70	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	4194.12	3446.99	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	4204.40	3457.28	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	4214.69	3467.57	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	4224.97	3477.86	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4235.26	3488.14	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
192	18.50	0.00	0.00	4245.54	3498.43	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4255.83	3508.72	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4266.11	3519.01	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4276.40	3529.30	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4286.68	3539.59	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4298.07	3549.88	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4322.61	3560.16	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4346.57	3570.45	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4357.37	3580.74	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4367.66	3591.03	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4377.95	3601.32	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4388.23	3611.61	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4398.52	3621.90	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4408.81	3632.18	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4419.10	3642.47	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4429.39	3652.76	39.00	0.00

Combinazione n° 17 - SLE - Rara

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.51	0.00	16.50	0.00	18.40	0.00
2	0.10	1.14	0.00	21.88	0.00	18.40	0.00
3	0.20	1.78	0.00	27.26	0.00	18.40	0.00
4	0.30	2.41	0.00	32.82	0.00	18.40	0.00
5	0.40	3.04	0.00	41.80	0.00	18.40	0.00
6	0.50	3.67	0.00	51.26	0.00	18.40	0.00
7	0.60	4.31	0.00	57.13	0.00	18.40	0.00
8	0.70	4.94	0.00	62.18	0.00	18.40	0.00
9	0.80	5.93	0.00	67.34	0.00	18.40	0.00
10	0.90	7.01	0.00	72.55	0.00	18.40	0.00
11	1.00	7.75	0.00	77.79	0.00	18.40	0.00
12	1.10	8.40	0.00	83.05	0.00	18.40	0.00
13	1.20	9.04	0.00	88.32	0.00	18.40	0.00
14	1.30	9.68	0.00	93.59	0.00	18.40	0.00
15	1.40	10.31	0.00	98.87	0.00	18.40	0.00
16	1.50	10.95	0.00	104.16	0.00	18.40	0.00
17	1.60	11.59	0.00	109.44	0.00	18.40	0.00
18	1.70	12.22	0.00	114.73	0.00	18.40	0.00
19	1.80	12.86	0.00	120.02	0.00	18.40	0.00
20	1.90	13.49	0.00	123.97	0.00	18.40	0.00
21	2.00	14.13	0.00	122.27	0.00	18.40	0.00
22	2.10	14.76	0.00	121.82	0.00	18.40	0.00
23	2.20	15.40	0.00	126.94	0.00	18.40	0.00
24	2.30	16.03	0.00	132.07	0.00	18.40	0.00
25	2.40	16.67	0.00	137.23	0.00	18.40	0.00
26	2.50	17.30	0.00	142.40	0.00	18.40	0.00
27	2.60	17.93	0.00	147.58	0.00	18.40	0.00
28	2.70	18.57	0.00	152.77	0.00	18.40	0.00
29	2.80	19.20	0.00	157.97	0.00	18.40	0.00
30	2.90	19.83	0.00	163.19	0.00	18.40	0.00
31	3.00	20.47	0.00	168.41	0.00	18.40	0.00
32	3.10	21.10	0.00	173.63	0.00	18.40	0.00
33	3.20	21.74	0.00	178.86	0.00	18.40	0.00
34	3.30	22.37	0.00	184.10	0.00	18.40	0.00
35	3.40	23.00	0.00	189.34	0.00	18.40	0.00
36	3.50	23.64	0.00	194.23	0.00	18.40	0.00
37	3.60	24.27	0.00	197.27	0.00	18.40	0.00
38	3.70	24.90	0.00	200.65	0.00	18.40	0.00
39	3.80	25.51	0.00	205.59	0.00	18.40	0.00
40	3.88	25.95	0.00	209.24	0.00	18.40	0.00
41	3.90	21.29	0.00	245.98	0.00	22.20	0.00
42	3.92	17.11	0.00	282.81	0.00	22.20	0.00
43	4.00	17.95	0.00	286.71	0.00	22.20	0.00
44	4.10	18.38	0.00	292.07	0.00	22.20	0.00
45	4.20	18.82	0.00	298.23	0.00	22.20	0.00
46	4.30	19.26	0.00	304.38	0.00	22.20	0.00
47	4.40	19.70	0.00	310.08	0.00	22.20	0.00
48	4.50	20.15	0.00	315.79	0.00	22.20	0.00
49	4.60	20.59	0.00	321.52	0.00	22.20	0.00
50	4.70	21.03	0.00	327.26	0.00	22.20	0.00
51	4.80	21.47	0.00	333.01	0.00	22.20	0.00
52	4.90	21.88	0.00	338.77	0.00	22.20	0.00
53	5.00	22.30	0.00	344.54	0.00	22.20	0.00
54	5.10	22.74	0.00	350.32	0.00	22.20	0.00
55	5.20	23.23	0.00	356.10	0.00	22.20	0.00
56	5.30	23.60	0.00	361.88	0.00	22.20	0.00
57	5.40	23.74	0.00	367.67	0.00	22.20	0.00
58	5.50	23.76	0.00	372.76	0.00	22.20	0.00
59	5.60	23.67	0.00	377.60	0.00	22.20	0.00
60	5.70	23.46	0.00	383.40	0.00	22.20	0.00
61	5.80	23.37	0.00	389.52	0.00	22.20	0.00
62	5.90	23.52	0.00	395.63	0.00	22.20	0.00
63	6.00	23.72	0.00	402.41	0.00	22.20	0.00
64	6.10	23.92	0.00	409.90	0.00	22.20	0.00
65	6.20	24.11	0.00	417.74	0.00	22.20	0.00
66	6.30	24.30	0.00	425.94	0.00	22.20	0.00
67	6.40	24.50	0.00	434.49	0.00	22.20	0.00
68	6.50	24.70	0.00	443.53	0.00	22.20	0.00
69	6.60	24.89	0.00	452.88	0.00	22.20	0.00
70	6.70	25.08	0.00	462.60	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
71	6.80	25.27	0.00	472.88	0.00	22.20	0.00
72	6.90	25.47	0.00	483.51	0.00	22.20	0.00
73	7.00	25.67	0.00	494.57	0.00	22.20	0.00
74	7.10	25.86	0.00	506.10	0.00	22.20	0.00
75	7.20	26.05	0.00	518.02	0.00	22.20	0.00
76	7.30	26.25	0.00	530.54	0.00	22.20	0.00
77	7.40	26.44	0.00	543.60	0.00	22.20	0.00
78	7.50	26.64	0.00	557.15	0.00	22.20	0.00
79	7.60	26.83	0.00	568.69	0.00	22.20	0.00
80	7.70	27.02	0.00	573.76	16.51	22.20	0.00
81	7.80	27.21	0.00	574.72	19.12	22.20	0.00
82	7.90	27.41	0.00	575.75	21.73	22.20	0.00
83	8.00	27.61	0.00	576.92	24.26	22.20	0.00
84	8.10	27.79	0.00	578.20	26.79	22.20	0.00
85	8.20	27.98	0.00	579.58	29.31	22.20	0.00
86	8.30	28.18	0.00	581.05	31.84	22.20	0.00
87	8.40	28.38	0.00	582.11	34.36	22.20	0.00
88	8.50	28.57	0.00	583.20	36.89	22.20	0.00
89	8.60	28.76	0.00	584.85	39.42	22.20	0.00
90	8.70	28.95	0.00	586.62	41.94	22.20	0.00
91	8.80	29.15	0.00	588.44	44.47	22.20	0.00
92	8.90	29.34	0.00	590.31	47.00	22.20	0.00
93	9.00	29.53	0.00	592.22	49.52	22.20	0.00
94	9.10	29.73	0.00	594.17	52.05	22.20	0.00
95	9.20	29.92	0.00	596.15	54.58	22.20	0.00
96	9.30	30.11	0.00	598.17	57.10	22.20	0.00
97	9.40	30.30	0.00	600.22	59.63	22.20	0.00
98	9.50	30.50	0.00	602.30	62.15	22.20	0.00
99	9.60	30.69	0.00	604.40	64.68	22.20	0.00
100	9.70	30.88	0.00	606.53	67.21	22.20	0.00
101	9.80	31.07	0.00	608.68	69.73	22.20	0.00
102	9.90	31.27	0.00	610.74	72.13	22.20	0.00
103	9.98	31.48	0.00	612.26	73.90	22.20	0.00
104	10.00	29.94	0.00	545.85	83.91	16.00	0.00
105	10.02	30.04	0.00	479.35	93.78	16.00	0.00
106	10.10	32.13	0.00	480.66	95.16	16.00	0.00
107	10.20	32.51	0.00	482.44	97.04	16.00	0.00
108	10.30	32.71	0.00	486.22	99.01	16.00	0.00
109	10.40	33.02	0.00	494.31	100.99	16.00	0.00
110	10.50	33.33	0.00	501.43	102.97	16.00	0.00
111	10.60	33.65	0.00	504.19	104.94	16.00	0.00
112	10.70	33.50	0.00	505.98	106.92	16.00	0.00
113	10.80	33.15	0.00	507.79	108.90	16.00	0.00
114	10.90	33.63	0.00	509.60	110.87	16.00	0.00
115	11.00	34.31	0.00	511.41	112.85	16.00	0.00
116	11.10	34.67	0.00	513.23	114.83	16.00	0.00
117	11.20	34.98	0.00	515.05	116.80	16.00	0.00
118	11.30	35.25	0.00	516.87	118.78	16.00	0.00
119	11.40	35.61	0.00	518.70	120.76	16.00	0.00
120	11.50	35.92	0.00	520.54	122.73	16.00	0.00
121	11.60	36.18	0.00	473.45	124.71	16.00	0.00
122	11.70	36.50	0.00	423.09	126.69	16.00	0.00
123	11.80	36.85	0.00	421.72	128.66	16.00	0.00
124	11.90	37.16	0.00	423.67	130.64	16.00	0.00
125	12.00	37.43	0.00	426.10	132.62	16.00	0.00
126	12.10	37.79	0.00	429.38	134.59	16.00	0.00
127	12.20	38.10	0.00	432.19	136.57	16.00	0.00
128	12.30	38.35	0.00	434.05	138.45	16.00	0.00
129	12.38	38.57	0.00	435.42	139.83	16.00	0.00
130	12.40	19.32	0.00	2047.89	1506.09	39.00	0.00
131	12.42	0.00	0.00	3657.39	2874.44	39.00	0.00
132	12.50	0.00	0.00	3652.90	2881.64	39.00	0.00
133	12.60	0.00	0.00	3653.37	2891.41	39.00	0.00
134	12.70	0.00	0.00	3658.26	2901.70	39.00	0.00
135	12.80	0.00	0.00	3663.40	2911.99	39.00	0.00
136	12.90	0.00	0.00	3669.48	2922.28	39.00	0.00
137	13.00	0.00	0.00	3676.62	2932.57	39.00	0.00
138	13.10	0.00	0.00	3684.48	2942.86	39.00	0.00
139	13.20	0.00	0.00	3692.86	2953.14	39.00	0.00
140	13.30	0.00	0.00	3701.61	2963.43	39.00	0.00
141	13.40	0.00	0.00	3710.80	2973.72	39.00	0.00
142	13.50	0.00	0.00	3720.75	2984.01	39.00	0.00
143	13.60	0.00	0.00	3730.73	2994.30	39.00	0.00
144	13.70	0.00	0.00	3740.30	3004.59	39.00	0.00
145	13.80	0.00	0.00	3745.55	3014.87	39.00	0.00
146	13.90	0.00	0.00	3749.37	3025.16	39.00	0.00
147	14.00	0.00	0.00	3757.67	3035.45	39.00	0.00
148	14.10	0.00	0.00	3764.29	3045.74	39.00	0.00
149	14.20	0.00	0.00	3765.86	3056.03	39.00	0.00
150	14.30	0.00	0.00	3770.63	3066.32	39.00	0.00
151	14.40	0.00	0.00	3780.45	3076.61	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	3790.32	3086.89	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	3800.23	3097.18	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	3810.18	3107.47	39.00	0.00
155	14.80	0.00	0.00	3814.68	3117.76	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	3810.65	3128.05	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	3810.54	3138.34	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	3818.53	3148.62	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	3828.08	3158.91	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	3838.10	3169.20	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	3848.13	3179.49	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	3858.19	3189.78	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	3868.26	3200.07	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
164	15.70	0.00	0.00	3878.35	3210.36	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	3888.46	3220.64	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	3898.57	3230.93	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	3908.70	3241.22	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	3918.84	3251.51	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	3928.99	3261.80	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	3939.15	3272.09	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	3969.07	3282.38	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	4019.56	3292.66	39.00	0.00
173	16.60	0.00	0.00	4050.35	3302.95	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	4060.62	3313.24	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	4070.90	3323.53	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	4081.17	3333.82	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	4091.44	3344.11	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	4101.72	3354.39	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	4111.99	3364.68	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	4122.27	3374.97	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	4132.55	3385.26	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	4142.83	3395.55	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	4153.10	3405.84	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	4163.38	3416.13	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	4173.66	3426.41	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	4183.94	3436.70	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	4194.22	3446.99	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	4204.50	3457.28	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	4214.78	3467.57	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	4225.06	3477.86	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4235.35	3488.14	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4245.63	3498.43	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4255.91	3508.72	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4266.19	3519.01	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4276.48	3529.30	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4286.76	3539.59	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4299.53	3549.88	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4324.52	3560.16	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4347.06	3570.45	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4357.38	3580.74	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4367.66	3591.03	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4377.95	3601.32	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4388.24	3611.61	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4398.53	3621.90	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4408.82	3632.18	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4419.11	3642.47	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4429.40	3652.76	39.00	0.00

Combinazione n° 18 - SLE - Frequente

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.04	0.00	13.25	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.67	0.00	17.89	0.00	18.40	0.00
3	0.20	1.30	0.00	22.53	0.00	18.40	0.00
4	0.30	1.93	0.00	24.00	0.00	18.40	0.00
5	0.40	2.56	0.00	25.95	0.00	18.40	0.00
6	0.50	3.19	0.00	30.83	0.00	18.40	0.00
7	0.60	3.83	0.00	35.84	0.00	18.40	0.00
8	0.70	4.46	0.00	40.94	0.00	18.40	0.00
9	0.80	5.09	0.00	46.10	0.00	18.40	0.00
10	0.90	5.55	0.00	51.29	0.00	18.40	0.00
11	1.00	5.71	0.00	56.51	0.00	18.40	0.00
12	1.10	5.86	0.00	61.75	0.00	18.40	0.00
13	1.20	6.33	0.00	67.01	0.00	18.40	0.00
14	1.30	6.99	0.00	72.27	0.00	18.40	0.00
15	1.40	7.65	0.00	77.54	0.00	18.40	0.00
16	1.50	8.31	0.00	82.81	0.00	18.40	0.00
17	1.60	8.96	0.00	88.09	0.00	18.40	0.00
18	1.70	9.60	0.00	93.37	0.00	18.40	0.00
19	1.80	10.25	0.00	98.66	0.00	18.40	0.00
20	1.90	10.89	0.00	103.94	0.00	18.40	0.00
21	2.00	11.53	0.00	109.23	0.00	18.40	0.00
22	2.10	12.17	0.00	114.52	0.00	18.40	0.00
23	2.20	12.80	0.00	119.81	0.00	18.40	0.00
24	2.30	13.44	0.00	125.10	0.00	18.40	0.00
25	2.40	14.08	0.00	130.39	0.00	18.40	0.00
26	2.50	14.71	0.00	135.68	0.00	18.40	0.00
27	2.60	15.35	0.00	140.97	0.00	18.40	0.00
28	2.70	15.99	0.00	146.26	0.00	18.40	0.00
29	2.80	16.62	0.00	151.56	0.00	18.40	0.00
30	2.90	17.26	0.00	156.85	0.00	18.40	0.00
31	3.00	17.89	0.00	162.14	0.00	18.40	0.00
32	3.10	18.53	0.00	167.43	0.00	18.40	0.00
33	3.20	19.16	0.00	172.73	0.00	18.40	0.00
34	3.30	19.80	0.00	178.02	0.00	18.40	0.00
35	3.40	20.43	0.00	183.31	0.00	18.40	0.00
36	3.50	21.07	0.00	188.60	0.00	18.40	0.00
37	3.60	21.70	0.00	193.90	0.00	18.40	0.00
38	3.70	22.33	0.00	199.19	0.00	18.40	0.00
39	3.80	22.94	0.00	204.22	0.00	18.40	0.00
40	3.88	23.38	0.00	207.93	0.00	18.40	0.00
41	3.90	18.96	0.00	243.96	0.00	22.20	0.00
42	3.92	14.97	0.00	280.12	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
43	4.00	15.77	0.00	284.20	0.00	22.20	0.00
44	4.10	16.19	0.00	289.74	0.00	22.20	0.00
45	4.20	16.63	0.00	295.06	0.00	22.20	0.00
46	4.30	17.07	0.00	300.25	0.00	22.20	0.00
47	4.40	17.51	0.00	305.94	0.00	22.20	0.00
48	4.50	17.96	0.00	311.76	0.00	22.20	0.00
49	4.60	18.40	0.00	317.59	0.00	22.20	0.00
50	4.70	18.84	0.00	323.42	0.00	22.20	0.00
51	4.80	19.28	0.00	329.25	0.00	22.20	0.00
52	4.90	19.77	0.00	335.07	0.00	22.20	0.00
53	5.00	20.25	0.00	340.90	0.00	22.20	0.00
54	5.10	20.69	0.00	346.73	0.00	22.20	0.00
55	5.20	21.13	0.00	352.55	0.00	22.20	0.00
56	5.30	21.58	0.00	358.38	0.00	22.20	0.00
57	5.40	22.02	0.00	364.21	0.00	22.20	0.00
58	5.50	22.40	0.00	369.21	0.00	22.20	0.00
59	5.60	22.65	0.00	372.56	0.00	22.20	0.00
60	5.70	22.85	0.00	375.09	0.00	22.20	0.00
61	5.80	23.04	0.00	378.57	0.00	22.20	0.00
62	5.90	23.23	0.00	384.16	0.00	22.20	0.00
63	6.00	23.42	0.00	391.09	0.00	22.20	0.00
64	6.10	23.61	0.00	398.37	0.00	22.20	0.00
65	6.20	23.81	0.00	405.99	0.00	22.20	0.00
66	6.30	24.00	0.00	413.95	0.00	22.20	0.00
67	6.40	24.20	0.00	422.27	0.00	22.20	0.00
68	6.50	24.39	0.00	431.05	0.00	22.20	0.00
69	6.60	24.58	0.00	440.13	0.00	22.20	0.00
70	6.70	24.77	0.00	449.57	0.00	22.20	0.00
71	6.80	24.96	0.00	459.57	0.00	22.20	0.00
72	6.90	25.15	0.00	469.88	0.00	22.20	0.00
73	7.00	25.34	0.00	480.65	0.00	22.20	0.00
74	7.10	25.54	0.00	491.87	0.00	22.20	0.00
75	7.20	25.73	0.00	503.45	0.00	22.20	0.00
76	7.30	25.92	0.00	515.63	0.00	22.20	0.00
77	7.40	26.11	0.00	528.33	0.00	22.20	0.00
78	7.50	26.30	0.00	541.54	0.00	22.20	0.00
79	7.60	26.50	0.00	555.28	0.00	22.20	0.00
80	7.70	26.69	0.00	569.52	16.51	22.20	0.00
81	7.80	26.88	0.00	580.02	19.12	22.20	0.00
82	7.90	27.07	0.00	583.48	21.73	22.20	0.00
83	8.00	27.27	0.00	584.04	24.26	22.20	0.00
84	8.10	27.46	0.00	584.77	26.79	22.20	0.00
85	8.20	27.65	0.00	585.66	29.31	22.20	0.00
86	8.30	27.84	0.00	586.69	31.84	22.20	0.00
87	8.40	28.03	0.00	587.84	34.36	22.20	0.00
88	8.50	28.23	0.00	589.10	36.89	22.20	0.00
89	8.60	28.42	0.00	590.45	39.42	22.20	0.00
90	8.70	28.61	0.00	591.90	41.94	22.20	0.00
91	8.80	28.80	0.00	593.42	44.47	22.20	0.00
92	8.90	29.00	0.00	595.02	47.00	22.20	0.00
93	9.00	29.19	0.00	596.68	49.52	22.20	0.00
94	9.10	29.38	0.00	598.40	52.05	22.20	0.00
95	9.20	29.57	0.00	600.17	54.58	22.20	0.00
96	9.30	29.76	0.00	601.99	57.10	22.20	0.00
97	9.40	29.96	0.00	603.86	59.63	22.20	0.00
98	9.50	30.15	0.00	605.76	62.15	22.20	0.00
99	9.60	30.34	0.00	607.71	64.68	22.20	0.00
100	9.70	30.53	0.00	609.68	67.21	22.20	0.00
101	9.80	30.72	0.00	611.69	69.73	22.20	0.00
102	9.90	30.91	0.00	613.63	72.13	22.20	0.00
103	9.98	31.04	0.00	615.07	73.90	22.20	0.00
104	10.00	29.18	0.00	548.44	83.91	16.00	0.00
105	10.02	29.25	0.00	481.76	93.78	16.00	0.00
106	10.10	31.33	0.00	483.04	95.16	16.00	0.00
107	10.20	31.62	0.00	484.79	97.04	16.00	0.00
108	10.30	31.94	0.00	486.63	99.01	16.00	0.00
109	10.40	32.25	0.00	489.61	100.99	16.00	0.00
110	10.50	32.56	0.00	497.51	102.97	16.00	0.00
111	10.60	32.87	0.00	507.37	104.94	16.00	0.00
112	10.70	33.23	0.00	512.34	106.92	16.00	0.00
113	10.80	33.44	0.00	514.13	108.90	16.00	0.00
114	10.90	33.63	0.00	515.87	110.87	16.00	0.00
115	11.00	33.97	0.00	517.62	112.85	16.00	0.00
116	11.10	34.32	0.00	519.37	114.83	16.00	0.00
117	11.20	34.59	0.00	521.13	116.80	16.00	0.00
118	11.30	34.91	0.00	522.90	118.78	16.00	0.00
119	11.40	35.26	0.00	524.67	120.76	16.00	0.00
120	11.50	35.53	0.00	526.45	122.73	16.00	0.00
121	11.60	35.84	0.00	528.24	124.71	16.00	0.00
122	11.70	36.20	0.00	516.29	126.69	16.00	0.00
123	11.80	36.47	0.00	464.68	128.66	16.00	0.00
124	11.90	36.78	0.00	426.89	130.64	16.00	0.00
125	12.00	37.13	0.00	428.85	132.62	16.00	0.00
126	12.10	37.45	0.00	430.82	134.59	16.00	0.00
127	12.20	37.76	0.00	432.78	136.57	16.00	0.00
128	12.30	38.00	0.00	434.64	138.45	16.00	0.00
129	12.38	38.22	0.00	436.01	139.83	16.00	0.00
130	12.40	19.18	0.00	2043.08	1506.09	39.00	0.00
131	12.42	0.00	0.00	3647.80	2874.44	39.00	0.00
132	12.50	0.00	0.00	3644.77	2881.64	39.00	0.00
133	12.60	0.00	0.00	3641.79	2891.41	39.00	0.00
134	12.70	0.00	0.00	3641.35	2901.70	39.00	0.00
135	12.80	0.00	0.00	3645.70	2911.99	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
136	12.90	0.00	0.00	3652.25	2922.28	39.00	0.00
137	13.00	0.00	0.00	3659.74	2932.57	39.00	0.00
138	13.10	0.00	0.00	3667.87	2942.86	39.00	0.00
139	13.20	0.00	0.00	3676.46	2953.14	39.00	0.00
140	13.30	0.00	0.00	3685.39	2963.43	39.00	0.00
141	13.40	0.00	0.00	3694.57	2973.72	39.00	0.00
142	13.50	0.00	0.00	3703.95	2984.01	39.00	0.00
143	13.60	0.00	0.00	3713.48	2994.30	39.00	0.00
144	13.70	0.00	0.00	3723.12	3004.59	39.00	0.00
145	13.80	0.00	0.00	3732.87	3014.87	39.00	0.00
146	13.90	0.00	0.00	3742.69	3025.16	39.00	0.00
147	14.00	0.00	0.00	3752.57	3035.45	39.00	0.00
148	14.10	0.00	0.00	3761.90	3045.74	39.00	0.00
149	14.20	0.00	0.00	3763.45	3056.03	39.00	0.00
150	14.30	0.00	0.00	3765.55	3066.32	39.00	0.00
151	14.40	0.00	0.00	3775.44	3076.61	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	3785.37	3086.89	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	3795.33	3097.18	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	3805.34	3107.47	39.00	0.00
155	14.80	0.00	0.00	3811.57	3117.76	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	3807.52	3128.05	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	3807.24	3138.34	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	3817.26	3148.62	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	3827.29	3158.91	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	3837.35	3169.20	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	3847.42	3179.49	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	3857.51	3189.78	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	3867.62	3200.07	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	3877.74	3210.36	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	3887.87	3220.64	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	3898.02	3230.93	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	3908.17	3241.22	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	3918.34	3251.51	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	3928.51	3261.80	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	3938.69	3272.09	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	3964.45	3282.38	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	4015.09	3292.66	39.00	0.00
173	16.60	0.00	0.00	4050.19	3302.95	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	4060.46	3313.24	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	4070.74	3323.53	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	4081.02	3333.82	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	4091.30	3344.11	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	4101.58	3354.39	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	4111.86	3364.68	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	4122.14	3374.97	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	4132.43	3385.26	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	4142.71	3395.55	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	4152.99	3405.84	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	4163.27	3416.13	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	4173.55	3426.41	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	4183.84	3436.70	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	4194.12	3446.99	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	4204.40	3457.28	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	4214.69	3467.57	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	4224.97	3477.86	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4235.26	3488.14	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4245.54	3498.43	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4255.83	3508.72	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4266.11	3519.01	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4276.40	3529.30	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4286.68	3539.59	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4298.08	3549.88	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4322.63	3560.16	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4346.58	3570.45	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4357.37	3580.74	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4367.66	3591.03	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4377.95	3601.32	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4388.23	3611.61	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4398.52	3621.90	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4408.81	3632.18	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4419.10	3642.47	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4429.39	3652.76	39.00	0.00

Combinazione n° 19 - SLE - Rara

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.04	0.00	12.53	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.67	0.00	17.89	0.00	18.40	0.00
3	0.20	1.30	0.00	23.25	0.00	18.40	0.00
4	0.30	1.93	0.00	28.77	0.00	18.40	0.00
5	0.40	2.56	0.00	37.84	0.00	18.40	0.00
6	0.50	3.19	0.00	50.26	0.00	18.40	0.00
7	0.60	3.83	0.00	58.54	0.00	18.40	0.00
8	0.70	4.53	0.00	62.96	0.00	18.40	0.00
9	0.80	5.80	0.00	67.83	0.00	18.40	0.00
10	0.90	7.02	0.00	72.88	0.00	18.40	0.00
11	1.00	7.68	0.00	78.03	0.00	18.40	0.00
12	1.10	8.34	0.00	83.23	0.00	18.40	0.00
13	1.20	8.99	0.00	88.46	0.00	18.40	0.00
14	1.30	9.64	0.00	93.71	0.00	18.40	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
15	1.40	10.28	0.00	98.97	0.00	18.40	0.00
16	1.50	10.93	0.00	104.23	0.00	18.40	0.00
17	1.60	11.57	0.00	109.51	0.00	18.40	0.00
18	1.70	12.21	0.00	114.78	0.00	18.40	0.00
19	1.80	12.84	0.00	120.06	0.00	18.40	0.00
20	1.90	13.48	0.00	125.35	0.00	18.40	0.00
21	2.00	14.12	0.00	123.65	0.00	18.40	0.00
22	2.10	14.75	0.00	121.78	0.00	18.40	0.00
23	2.20	15.39	0.00	126.81	0.00	18.40	0.00
24	2.30	16.02	0.00	131.96	0.00	18.40	0.00
25	2.40	16.66	0.00	137.12	0.00	18.40	0.00
26	2.50	17.29	0.00	142.30	0.00	18.40	0.00
27	2.60	17.93	0.00	147.48	0.00	18.40	0.00
28	2.70	18.56	0.00	152.68	0.00	18.40	0.00
29	2.80	19.20	0.00	157.89	0.00	18.40	0.00
30	2.90	19.83	0.00	163.11	0.00	18.40	0.00
31	3.00	20.47	0.00	168.33	0.00	18.40	0.00
32	3.10	21.10	0.00	173.56	0.00	18.40	0.00
33	3.20	21.73	0.00	178.80	0.00	18.40	0.00
34	3.30	22.37	0.00	184.04	0.00	18.40	0.00
35	3.40	23.00	0.00	189.29	0.00	18.40	0.00
36	3.50	23.63	0.00	194.50	0.00	18.40	0.00
37	3.60	24.27	0.00	197.53	0.00	18.40	0.00
38	3.70	24.90	0.00	200.58	0.00	18.40	0.00
39	3.80	25.50	0.00	205.53	0.00	18.40	0.00
40	3.88	25.95	0.00	209.18	0.00	18.40	0.00
41	3.90	21.30	0.00	245.64	0.00	22.20	0.00
42	3.92	17.14	0.00	282.18	0.00	22.20	0.00
43	4.00	17.98	0.00	286.08	0.00	22.20	0.00
44	4.10	18.40	0.00	291.47	0.00	22.20	0.00
45	4.20	18.85	0.00	297.90	0.00	22.20	0.00
46	4.30	19.30	0.00	304.30	0.00	22.20	0.00
47	4.40	19.73	0.00	310.01	0.00	22.20	0.00
48	4.50	20.18	0.00	315.73	0.00	22.20	0.00
49	4.60	20.63	0.00	321.46	0.00	22.20	0.00
50	4.70	21.07	0.00	327.21	0.00	22.20	0.00
51	4.80	21.50	0.00	332.96	0.00	22.20	0.00
52	4.90	21.89	0.00	338.73	0.00	22.20	0.00
53	5.00	22.29	0.00	344.50	0.00	22.20	0.00
54	5.10	22.73	0.00	350.28	0.00	22.20	0.00
55	5.20	23.23	0.00	356.06	0.00	22.20	0.00
56	5.30	23.57	0.00	361.85	0.00	22.20	0.00
57	5.40	23.67	0.00	367.64	0.00	22.20	0.00
58	5.50	23.70	0.00	372.68	0.00	22.20	0.00
59	5.60	23.62	0.00	377.39	0.00	22.20	0.00
60	5.70	23.40	0.00	383.10	0.00	22.20	0.00
61	5.80	23.35	0.00	389.21	0.00	22.20	0.00
62	5.90	23.53	0.00	395.31	0.00	22.20	0.00
63	6.00	23.73	0.00	402.08	0.00	22.20	0.00
64	6.10	23.92	0.00	409.57	0.00	22.20	0.00
65	6.20	24.12	0.00	417.40	0.00	22.20	0.00
66	6.30	24.32	0.00	425.59	0.00	22.20	0.00
67	6.40	24.50	0.00	434.14	0.00	22.20	0.00
68	6.50	24.70	0.00	443.17	0.00	22.20	0.00
69	6.60	24.90	0.00	452.51	0.00	22.20	0.00
70	6.70	25.09	0.00	462.22	0.00	22.20	0.00
71	6.80	25.29	0.00	472.50	0.00	22.20	0.00
72	6.90	25.48	0.00	483.11	0.00	22.20	0.00
73	7.00	25.67	0.00	494.17	0.00	22.20	0.00
74	7.10	25.86	0.00	505.69	0.00	22.20	0.00
75	7.20	26.06	0.00	517.60	0.00	22.20	0.00
76	7.30	26.25	0.00	530.11	0.00	22.20	0.00
77	7.40	26.44	0.00	543.16	0.00	22.20	0.00
78	7.50	26.64	0.00	556.70	0.00	22.20	0.00
79	7.60	26.84	0.00	568.54	0.00	22.20	0.00
80	7.70	27.02	0.00	573.96	16.51	22.20	0.00
81	7.80	27.22	0.00	574.96	19.12	22.20	0.00
82	7.90	27.42	0.00	575.99	21.73	22.20	0.00
83	8.00	27.61	0.00	577.14	24.26	22.20	0.00
84	8.10	27.79	0.00	578.40	26.79	22.20	0.00
85	8.20	27.99	0.00	579.77	29.31	22.20	0.00
86	8.30	28.19	0.00	581.23	31.84	22.20	0.00
87	8.40	28.38	0.00	582.29	34.36	22.20	0.00
88	8.50	28.57	0.00	583.37	36.89	22.20	0.00
89	8.60	28.76	0.00	585.00	39.42	22.20	0.00
90	8.70	28.96	0.00	586.76	41.94	22.20	0.00
91	8.80	29.15	0.00	588.57	44.47	22.20	0.00
92	8.90	29.34	0.00	590.43	47.00	22.20	0.00
93	9.00	29.53	0.00	592.33	49.52	22.20	0.00
94	9.10	29.73	0.00	594.28	52.05	22.20	0.00
95	9.20	29.92	0.00	596.26	54.58	22.20	0.00
96	9.30	30.11	0.00	598.27	57.10	22.20	0.00
97	9.40	30.30	0.00	600.32	59.63	22.20	0.00
98	9.50	30.50	0.00	602.39	62.15	22.20	0.00
99	9.60	30.70	0.00	604.49	64.68	22.20	0.00
100	9.70	30.88	0.00	606.61	67.21	22.20	0.00
101	9.80	31.07	0.00	608.76	69.73	22.20	0.00
102	9.90	31.28	0.00	610.81	72.13	22.20	0.00
103	9.98	31.45	0.00	612.34	73.90	22.20	0.00
104	10.00	29.99	0.00	546.30	83.91	16.00	0.00
105	10.02	30.04	0.00	480.19	93.78	16.00	0.00
106	10.10	32.02	0.00	481.50	95.16	16.00	0.00
107	10.20	32.45	0.00	483.28	97.04	16.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
108	10.30	32.64	0.00	486.91	99.01	16.00	0.00
109	10.40	32.96	0.00	494.74	100.99	16.00	0.00
110	10.50	33.27	0.00	501.60	102.97	16.00	0.00
111	10.60	33.58	0.00	504.23	104.94	16.00	0.00
112	10.70	33.37	0.00	506.02	106.92	16.00	0.00
113	10.80	33.06	0.00	507.83	108.90	16.00	0.00
114	10.90	33.64	0.00	509.63	110.87	16.00	0.00
115	11.00	34.36	0.00	511.44	112.85	16.00	0.00
116	11.10	34.67	0.00	513.26	114.83	16.00	0.00
117	11.20	34.94	0.00	515.08	116.80	16.00	0.00
118	11.30	35.25	0.00	516.91	118.78	16.00	0.00
119	11.40	35.61	0.00	518.74	120.76	16.00	0.00
120	11.50	35.92	0.00	520.57	122.73	16.00	0.00
121	11.60	36.19	0.00	475.44	124.71	16.00	0.00
122	11.70	36.54	0.00	425.06	126.69	16.00	0.00
123	11.80	36.85	0.00	421.71	128.66	16.00	0.00
124	11.90	37.12	0.00	423.66	130.64	16.00	0.00
125	12.00	37.43	0.00	426.09	132.62	16.00	0.00
126	12.10	37.79	0.00	429.37	134.59	16.00	0.00
127	12.20	38.10	0.00	432.18	136.57	16.00	0.00
128	12.30	38.35	0.00	434.04	138.45	16.00	0.00
129	12.38	38.57	0.00	435.41	139.83	16.00	0.00
130	12.40	19.32	0.00	2046.27	1506.09	39.00	0.00
131	12.42	0.00	0.00	3654.18	2874.44	39.00	0.00
132	12.50	0.00	0.00	3649.72	2881.64	39.00	0.00
133	12.60	0.00	0.00	3651.35	2891.41	39.00	0.00
134	12.70	0.00	0.00	3657.73	2901.70	39.00	0.00
135	12.80	0.00	0.00	3663.23	2911.99	39.00	0.00
136	12.90	0.00	0.00	3669.34	2922.28	39.00	0.00
137	13.00	0.00	0.00	3676.50	2932.57	39.00	0.00
138	13.10	0.00	0.00	3684.38	2942.86	39.00	0.00
139	13.20	0.00	0.00	3692.77	2953.14	39.00	0.00
140	13.30	0.00	0.00	3701.54	2963.43	39.00	0.00
141	13.40	0.00	0.00	3710.73	2973.72	39.00	0.00
142	13.50	0.00	0.00	3720.68	2984.01	39.00	0.00
143	13.60	0.00	0.00	3730.67	2994.30	39.00	0.00
144	13.70	0.00	0.00	3740.25	3004.59	39.00	0.00
145	13.80	0.00	0.00	3745.52	3014.87	39.00	0.00
146	13.90	0.00	0.00	3749.35	3025.16	39.00	0.00
147	14.00	0.00	0.00	3757.64	3035.45	39.00	0.00
148	14.10	0.00	0.00	3764.34	3045.74	39.00	0.00
149	14.20	0.00	0.00	3765.92	3056.03	39.00	0.00
150	14.30	0.00	0.00	3770.59	3066.32	39.00	0.00
151	14.40	0.00	0.00	3780.41	3076.61	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	3790.28	3086.89	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	3800.20	3097.18	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	3810.15	3107.47	39.00	0.00
155	14.80	0.00	0.00	3814.72	3117.76	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	3810.68	3128.05	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	3810.51	3138.34	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	3818.51	3148.62	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	3828.06	3158.91	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	3838.07	3169.20	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	3848.11	3179.49	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	3858.17	3189.78	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	3868.24	3200.07	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	3878.33	3210.36	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	3888.44	3220.64	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	3898.56	3230.93	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	3908.69	3241.22	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	3918.83	3251.51	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	3928.98	3261.80	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	3939.14	3272.09	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	3968.93	3282.38	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	4019.43	3292.66	39.00	0.00
173	16.60	0.00	0.00	4050.35	3302.95	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	4060.62	3313.24	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	4070.89	3323.53	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	4081.17	3333.82	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	4091.44	3344.11	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	4101.71	3354.39	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	4111.99	3364.68	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	4122.27	3374.97	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	4132.54	3385.26	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	4142.82	3395.55	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	4153.10	3405.84	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	4163.38	3416.13	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	4173.66	3426.41	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	4183.94	3436.70	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	4194.22	3446.99	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	4204.50	3457.28	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	4214.78	3467.57	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	4225.06	3477.86	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4235.34	3488.14	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4245.62	3498.43	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4255.91	3508.72	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4266.19	3519.01	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4276.47	3529.30	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4286.76	3539.59	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4299.48	3549.88	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4324.47	3560.16	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4347.05	3570.45	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4357.38	3580.74	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
201	19.40	0.00	0.00	4367.66	3591.03	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4377.95	3601.32	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4388.24	3611.61	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4398.53	3621.90	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4408.82	3632.18	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4419.11	3642.47	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4429.40	3652.76	39.00	0.00

Combinazione n° 20 - SLD

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	11.58	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.58	0.00	16.56	0.00	18.40	0.00
3	0.20	1.27	0.00	21.54	0.00	18.40	0.00
4	0.30	1.97	0.00	23.54	0.00	18.40	0.00
5	0.40	2.67	0.00	25.68	0.00	18.40	0.00
6	0.50	3.37	0.00	30.62	0.00	18.40	0.00
7	0.60	4.07	0.00	35.68	0.00	18.40	0.00
8	0.70	4.77	0.00	40.81	0.00	18.40	0.00
9	0.80	5.46	0.00	46.00	0.00	18.40	0.00
10	0.90	6.00	0.00	51.21	0.00	18.40	0.00
11	1.00	6.25	0.00	56.45	0.00	18.40	0.00
12	1.10	6.55	0.00	61.70	0.00	18.40	0.00
13	1.20	7.17	0.00	66.96	0.00	18.40	0.00
14	1.30	7.89	0.00	72.23	0.00	18.40	0.00
15	1.40	8.61	0.00	77.51	0.00	18.40	0.00
16	1.50	9.33	0.00	82.79	0.00	18.40	0.00
17	1.60	10.04	0.00	88.07	0.00	18.40	0.00
18	1.70	10.75	0.00	93.36	0.00	18.40	0.00
19	1.80	11.46	0.00	98.64	0.00	18.40	0.00
20	1.90	12.16	0.00	103.93	0.00	18.40	0.00
21	2.00	12.87	0.00	109.22	0.00	18.40	0.00
22	2.10	13.57	0.00	114.51	0.00	18.40	0.00
23	2.20	14.28	0.00	119.80	0.00	18.40	0.00
24	2.30	14.98	0.00	125.09	0.00	18.40	0.00
25	2.40	15.68	0.00	130.38	0.00	18.40	0.00
26	2.50	16.39	0.00	135.67	0.00	18.40	0.00
27	2.60	17.09	0.00	140.97	0.00	18.40	0.00
28	2.70	17.79	0.00	146.26	0.00	18.40	0.00
29	2.80	18.49	0.00	151.55	0.00	18.40	0.00
30	2.90	19.19	0.00	156.84	0.00	18.40	0.00
31	3.00	19.89	0.00	162.14	0.00	18.40	0.00
32	3.10	20.60	0.00	167.43	0.00	18.40	0.00
33	3.20	21.30	0.00	172.72	0.00	18.40	0.00
34	3.30	22.00	0.00	178.02	0.00	18.40	0.00
35	3.40	22.70	0.00	183.31	0.00	18.40	0.00
36	3.50	23.40	0.00	188.60	0.00	18.40	0.00
37	3.60	24.10	0.00	193.90	0.00	18.40	0.00
38	3.70	24.80	0.00	199.19	0.00	18.40	0.00
39	3.80	25.47	0.00	204.22	0.00	18.40	0.00
40	3.88	25.97	0.00	207.92	0.00	18.40	0.00
41	3.90	21.58	0.00	243.86	0.00	22.20	0.00
42	3.92	17.61	0.00	279.94	0.00	22.20	0.00
43	4.00	18.44	0.00	284.02	0.00	22.20	0.00
44	4.10	18.93	0.00	289.55	0.00	22.20	0.00
45	4.20	19.44	0.00	294.95	0.00	22.20	0.00
46	4.30	19.94	0.00	300.23	0.00	22.20	0.00
47	4.40	20.46	0.00	305.94	0.00	22.20	0.00
48	4.50	20.97	0.00	311.76	0.00	22.20	0.00
49	4.60	21.48	0.00	317.59	0.00	22.20	0.00
50	4.70	21.98	0.00	323.42	0.00	22.20	0.00
51	4.80	22.49	0.00	329.24	0.00	22.20	0.00
52	4.90	23.04	0.00	335.07	0.00	22.20	0.00
53	5.00	23.58	0.00	340.90	0.00	22.20	0.00
54	5.10	24.09	0.00	346.72	0.00	22.20	0.00
55	5.20	24.60	0.00	352.55	0.00	22.20	0.00
56	5.30	25.11	0.00	358.38	0.00	22.20	0.00
57	5.40	25.62	0.00	364.21	0.00	22.20	0.00
58	5.50	26.07	0.00	369.21	0.00	22.20	0.00
59	5.60	26.38	0.00	372.56	0.00	22.20	0.00
60	5.70	26.65	0.00	375.09	0.00	22.20	0.00
61	5.80	26.91	0.00	378.52	0.00	22.20	0.00
62	5.90	27.16	0.00	384.06	0.00	22.20	0.00
63	6.00	27.42	0.00	390.98	0.00	22.20	0.00
64	6.10	27.68	0.00	398.26	0.00	22.20	0.00
65	6.20	27.94	0.00	405.87	0.00	22.20	0.00
66	6.30	28.20	0.00	413.84	0.00	22.20	0.00
67	6.40	28.46	0.00	422.15	0.00	22.20	0.00
68	6.50	28.71	0.00	430.93	0.00	22.20	0.00
69	6.60	28.97	0.00	440.01	0.00	22.20	0.00
70	6.70	29.23	0.00	449.45	0.00	22.20	0.00
71	6.80	29.49	0.00	459.45	0.00	22.20	0.00
72	6.90	29.75	0.00	469.75	0.00	22.20	0.00
73	7.00	30.01	0.00	480.51	0.00	22.20	0.00
74	7.10	30.27	0.00	491.73	0.00	22.20	0.00
75	7.20	30.53	0.00	503.31	0.00	22.20	0.00
76	7.30	30.78	0.00	515.49	0.00	22.20	0.00
77	7.40	31.04	0.00	528.18	0.00	22.20	0.00
78	7.50	31.30	0.00	541.39	0.00	22.20	0.00
79	7.60	31.57	0.00	555.13	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
80	7.70	31.83	0.00	569.38	16.51	22.20	0.00
81	7.80	32.08	0.00	580.01	19.12	22.20	0.00
82	7.90	32.34	0.00	583.58	21.73	22.20	0.00
83	8.00	32.60	0.00	584.13	24.26	22.20	0.00
84	8.10	32.85	0.00	584.86	26.79	22.20	0.00
85	8.20	33.11	0.00	585.74	29.31	22.20	0.00
86	8.30	27.84	0.00	586.76	31.84	22.20	0.00
87	8.40	28.03	0.00	587.91	34.36	22.20	0.00
88	8.50	28.23	0.00	589.16	36.89	22.20	0.00
89	8.60	28.42	0.00	590.52	39.42	22.20	0.00
90	8.70	28.61	0.00	591.96	41.94	22.20	0.00
91	8.80	28.80	0.00	593.48	44.47	22.20	0.00
92	8.90	29.00	0.00	595.07	47.00	22.20	0.00
93	9.00	29.19	0.00	596.73	49.52	22.20	0.00
94	9.10	29.38	0.00	598.44	52.05	22.20	0.00
95	9.20	29.57	0.00	600.21	54.58	22.20	0.00
96	9.30	29.76	0.00	602.03	57.10	22.20	0.00
97	9.40	29.96	0.00	603.90	59.63	22.20	0.00
98	9.50	30.14	0.00	605.80	62.15	22.20	0.00
99	9.60	30.33	0.00	607.74	64.68	22.20	0.00
100	9.70	30.53	0.00	609.72	67.21	22.20	0.00
101	9.80	30.72	0.00	611.73	69.73	22.20	0.00
102	9.90	30.91	0.00	613.66	72.13	22.20	0.00
103	9.98	31.04	0.00	615.10	73.90	22.20	0.00
104	10.00	29.29	0.00	548.60	83.91	16.00	0.00
105	10.02	29.30	0.00	482.05	93.78	16.00	0.00
106	10.10	31.29	0.00	483.33	95.16	16.00	0.00
107	10.20	31.60	0.00	485.08	97.04	16.00	0.00
108	10.30	31.91	0.00	486.92	99.01	16.00	0.00
109	10.40	32.23	0.00	489.82	100.99	16.00	0.00
110	10.50	32.54	0.00	497.53	102.97	16.00	0.00
111	10.60	32.85	0.00	507.34	104.94	16.00	0.00
112	10.70	33.16	0.00	512.35	106.92	16.00	0.00
113	10.80	33.43	0.00	514.15	108.90	16.00	0.00
114	10.90	33.67	0.00	515.89	110.87	16.00	0.00
115	11.00	33.97	0.00	517.63	112.85	16.00	0.00
116	11.10	34.28	0.00	519.39	114.83	16.00	0.00
117	11.20	34.63	0.00	521.15	116.80	16.00	0.00
118	11.30	34.91	0.00	522.91	118.78	16.00	0.00
119	11.40	35.22	0.00	524.69	120.76	16.00	0.00
120	11.50	35.57	0.00	526.46	122.73	16.00	0.00
121	11.60	35.84	0.00	528.25	124.71	16.00	0.00
122	11.70	36.16	0.00	516.98	126.69	16.00	0.00
123	11.80	36.51	0.00	465.36	128.66	16.00	0.00
124	11.90	36.82	0.00	426.89	130.64	16.00	0.00
125	12.00	37.09	0.00	428.85	132.62	16.00	0.00
126	12.10	37.40	0.00	430.81	134.59	16.00	0.00
127	12.20	37.76	0.00	432.77	136.57	16.00	0.00
128	12.30	38.06	0.00	434.64	138.45	16.00	0.00
129	12.38	38.27	0.00	436.01	139.83	16.00	0.00
130	12.40	19.18	0.00	2042.54	1506.09	39.00	0.00
131	12.42	0.00	0.00	3646.73	2874.44	39.00	0.00
132	12.50	0.00	0.00	3643.71	2881.64	39.00	0.00
133	12.60	0.00	0.00	3641.11	2891.41	39.00	0.00
134	12.70	0.00	0.00	3641.17	2901.70	39.00	0.00
135	12.80	0.00	0.00	3645.64	2911.99	39.00	0.00
136	12.90	0.00	0.00	3652.21	2922.28	39.00	0.00
137	13.00	0.00	0.00	3659.70	2932.57	39.00	0.00
138	13.10	0.00	0.00	3667.83	2942.86	39.00	0.00
139	13.20	0.00	0.00	3676.43	2953.14	39.00	0.00
140	13.30	0.00	0.00	3685.36	2963.43	39.00	0.00
141	13.40	0.00	0.00	3694.55	2973.72	39.00	0.00
142	13.50	0.00	0.00	3703.93	2984.01	39.00	0.00
143	13.60	0.00	0.00	3713.46	2994.30	39.00	0.00
144	13.70	0.00	0.00	3723.11	3004.59	39.00	0.00
145	13.80	0.00	0.00	3732.85	3014.87	39.00	0.00
146	13.90	0.00	0.00	3742.67	3025.16	39.00	0.00
147	14.00	0.00	0.00	3752.56	3035.45	39.00	0.00
148	14.10	0.00	0.00	3761.92	3045.74	39.00	0.00
149	14.20	0.00	0.00	3763.47	3056.03	39.00	0.00
150	14.30	0.00	0.00	3765.54	3066.32	39.00	0.00
151	14.40	0.00	0.00	3775.43	3076.61	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	3785.36	3086.89	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	3795.33	3097.18	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	3805.33	3107.47	39.00	0.00
155	14.80	0.00	0.00	3811.58	3117.76	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	3807.54	3128.05	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	3807.24	3138.34	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	3817.25	3148.62	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	3827.28	3158.91	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	3837.34	3169.20	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	3847.42	3179.49	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	3857.51	3189.78	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	3867.61	3200.07	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	3877.74	3210.36	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	3887.87	3220.64	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	3898.01	3230.93	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	3908.17	3241.22	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	3918.33	3251.51	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	3928.50	3261.80	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	3938.68	3272.09	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	3964.41	3282.38	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	4015.04	3292.66	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
173	16.60	0.00	0.00	4050.19	3302.95	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	4060.46	3313.24	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	4070.74	3323.53	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	4081.02	3333.82	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	4091.30	3344.11	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	4101.58	3354.39	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	4111.86	3364.68	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	4122.14	3374.97	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	4132.42	3385.26	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	4142.71	3395.55	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	4152.99	3405.84	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	4163.27	3416.13	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	4173.55	3426.41	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	4183.84	3436.70	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	4194.12	3446.99	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	4204.40	3457.28	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	4214.69	3467.57	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	4224.97	3477.86	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4235.26	3488.14	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4245.54	3498.43	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4255.83	3508.72	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4266.11	3519.01	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4276.40	3529.30	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4286.68	3539.59	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4298.07	3549.88	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4322.61	3560.16	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4346.57	3570.45	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4357.37	3580.74	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4367.66	3591.03	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4377.95	3601.32	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4388.23	3611.61	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4398.52	3621.90	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4408.81	3632.18	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4419.10	3642.47	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4429.39	3652.76	39.00	0.00

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	17078	4.91	--	--	20625	13.12	-67506	12.27	29804	15.94
2	SLU - STR	21180	4.59	--	--	20625	13.12	-85401	12.43	43417	16.01
3	SLU - STR	18825	4.74	--	--	20625	13.12	-75824	12.35	36195	15.97
4	SLU - STR	18768	4.75	--	--	20625	13.12	-77167	12.36	37325	15.98
5	SLV - STR	12028	4.94	5688	5.13	20625	13.12	-72862	12.52	34522	16.03
6	SLU - GEO	17395	5.08	--	--	20625	13.12	-78646	12.91	40626	16.18
7	SLU - GEO	21584	4.71	--	--	20625	13.12	-96955	12.94	54591	16.19
8	SLU - GEO	19175	4.89	--	--	20625	13.12	-87014	12.92	47059	16.18
9	SLU - GEO	19119	4.90	--	--	20625	13.12	-88164	12.92	48031	16.18
10	SLV - GEO	12028	4.94	5688	5.13	20625	13.12	-72862	12.52	34522	16.03
11	SLE - Rara	12355	4.84	--	--	20625	13.12	-55061	12.38	22082	15.94
12	SLE - Frequente	12355	4.84	--	--	20625	13.12	-55061	12.38	22082	15.94
13	SLE - Quasi permanente	12355	4.84	--	--	20625	13.12	-55061	12.38	22082	15.94
14	SLE - Rara	15384	4.53	--	--	20625	13.12	-68192	12.50	32064	16.01
15	SLE - Frequente	13585	4.69	--	--	20625	13.12	-60099	12.43	25890	15.97
16	SLE - Quasi permanente	12422	4.82	--	--	20625	13.12	-55407	12.38	22361	15.94
17	SLE - Rara	13636	4.67	--	--	20625	13.12	-61075	12.44	26695	15.97
18	SLE - Frequente	12433	4.81	--	--	20625	13.12	-55467	12.39	22409	15.94
19	SLE - Rara	13597	4.69	--	--	20625	13.12	-61967	12.45	27445	15.98
20	SLD	12237	4.86	2284	5.13	20625	13.12	-62316	12.44	27172	15.99

Simbologia adottata

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

n°	Tipo	Rc [kg]	Y _{Rc} [m]	Rt [kg]	Y _{Rt} [m]	Rv [kg]	Y _{Rv} [m]	Rp [kg]	Y _{Rp} [m]
1	SLU - STR	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
2	SLU - STR	180	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
3	SLU - STR	180	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
4	SLU - STR	450	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00

n°	Tipo	Rc [kg]	Y _{Rc} [m]	Rt [kg]	Y _{Rt} [m]	Rv [kg]	Y _{Rv} [m]	Rp [kg]	Y _{Rp} [m]
5	SLV - STR	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
6	SLU - GEO	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
7	SLU - GEO	156	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
8	SLU - GEO	156	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
9	SLU - GEO	390	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
10	SLV - GEO	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
11	SLE - Rara	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
12	SLE - Frequente	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
13	SLE - Quasi permanente	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
14	SLE - Rara	120	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
15	SLE - Frequente	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
16	SLE - Quasi permanente	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
17	SLE - Rara	120	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
18	SLE - Frequente	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
19	SLE - Rara	300	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
20	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 esprimere, espresso in [%]

n°	Tipo	P _{NUL} [m]	P _{INV} [m]	C _{ROT} [m]	MP [%]	R/R _{MAX} [%]
1	SLU - STR	8.16	12.45	13.98	27.53	2.97
2	SLU - STR	8.18	12.45	14.01	30.36	3.92
3	SLU - STR	8.17	12.45	13.99	28.74	3.41
4	SLU - STR	8.17	12.45	13.99	29.15	3.49
5	SLV - STR	8.26	12.45	14.06	31.17	3.71
6	SLU - GEO	8.88	12.45	14.19	34.01	5.87
7	SLU - GEO	8.95	12.45	14.17	34.01	7.43
8	SLU - GEO	8.91	12.45	14.18	34.01	6.59
9	SLU - GEO	8.91	12.45	14.18	34.01	6.69
10	SLV - GEO	8.26	12.45	14.06	31.17	3.71
11	SLE - Rara	8.04	12.45	14.03	27.94	2.68
12	SLE - Frequente	8.04	12.45	14.03	27.94	2.68
13	SLE - Quasi permanente	8.04	12.45	14.03	27.94	2.68
14	SLE - Rara	8.07	12.45	14.04	30.77	3.46
15	SLE - Frequente	8.06	12.45	14.03	29.15	2.98
16	SLE - Quasi permanente	8.04	12.45	14.03	27.94	2.70
17	SLE - Rara	8.06	12.45	14.03	29.15	3.04
18	SLE - Frequente	8.04	12.45	14.03	27.94	2.70
19	SLE - Rara	8.06	12.45	14.03	29.55	3.09
20	SLD	8.22	12.45	14.04	29.55	3.10

Verifiche geotecniche**Simbologia adottata**

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

n°	Tipo	P _{P,med} [kg]	P _{L,med} [kg]	P _{P,min} [kg]	P _{L,min} [kg]	P _d [kg]	N [kg]	FS
1	SLU - STR	15401915	556065	15401915	556065	6995507	40837	171.304
2	SLU - STR	15401915	556065	15401915	556065	6995507	42006	166.534
3	SLU - STR	15401915	556065	15401915	556065	6995507	42326	165.279
4	SLU - STR	15401915	556065	15401915	556065	6995507	42645	164.042
5	SLV - STR	15401915	556065	15401915	556065	6995507	40901	171.037

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 [kgm]	Y _M [m]	T [kg]	Y _T [m]	N [kg]	Y _N [m]	
1	SLU - STR	110482	11.90	20177	8.50	28801	20.00	MAX
		-1760	18.15	-35781	13.85	0	0.00	MIN
2	SLU - STR	150468	12.40	24493	8.50	29626	20.00	MAX
		-2283	18.20	-48994	13.90	0	0.00	MIN
3	SLU - STR	129165	12.10	22118	8.50	29851	20.00	MAX
		-2016	18.20	-41991	13.90	0	0.00	MIN

n°	Tipo	M [kgm]	Y _M [m]	T [kg]	Y _T [m]	N [kg]	Y _N [m]	
4	SLU - STR	132514	12.15	22332	8.50	30076	20.00	MAX
		-2066	18.20	-43087	13.90	0	0.00	MIN
5	SLV - STR	124047	12.45	20900	8.65	28846	20.00	MAX
		-1789	18.25	-40395	13.95	0	0.00	MIN
6	SLU - GEO	142598	12.60	21922	9.70	28546	20.00	MAX
		-1694	18.40	-46407	14.10	0	0.00	MIN
7	SLU - GEO	184273	12.60	26376	9.75	29261	20.00	MAX
		-2206	18.40	-59962	14.10	0	0.00	MIN
8	SLU - GEO	161792	12.60	23892	9.65	29456	20.00	MAX
		-1936	18.40	-52651	14.10	0	0.00	MIN
9	SLU - GEO	164687	12.60	24069	9.65	29651	20.00	MAX
		-1974	18.40	-53594	14.10	0	0.00	MIN
10	SLV - GEO	124047	12.45	20900	8.65	28846	20.00	MAX
		-1789	18.25	-40395	13.95	0	0.00	MIN
11	SLE - Rara	86878	12.15	15495	8.65	28545	20.00	MAX
		-1349	18.20	-28267	13.90	0	0.00	MIN
12	SLE - Frequente	86878	12.15	15495	8.65	28545	20.00	MAX
		-1349	18.20	-28267	13.90	0	0.00	MIN
13	SLE - Quasi permanente	86878	12.15	15495	8.65	28545	20.00	MAX
		-1349	18.20	-28267	13.90	0	0.00	MIN
14	SLE - Rara	116667	12.40	18682	8.65	29096	20.00	MAX
		-1731	18.25	-37999	13.95	0	0.00	MIN
15	SLE - Frequente	98194	12.30	16742	8.65	28846	20.00	MAX
		-1498	18.20	-31984	13.90	0	0.00	MIN
16	SLE - Quasi permanente	87708	12.15	15563	8.65	28846	20.00	MAX
		-1361	18.20	-28539	13.90	0	0.00	MIN
17	SLE - Rara	100601	12.35	16913	8.65	29246	20.00	MAX
		-1532	18.20	-32768	13.90	0	0.00	MIN
18	SLE - Frequente	87852	12.15	15574	8.65	28896	20.00	MAX
		-1363	18.20	-28586	13.90	0	0.00	MIN
19	SLE - Rara	102849	12.35	17054	8.65	29396	20.00	MAX
		-1565	18.20	-33500	13.90	0	0.00	MIN
20	SLD	102039	12.40	17693	8.65	28846	20.00	MAX
		-1535	18.20	-33235	13.95	0	0.00	MIN

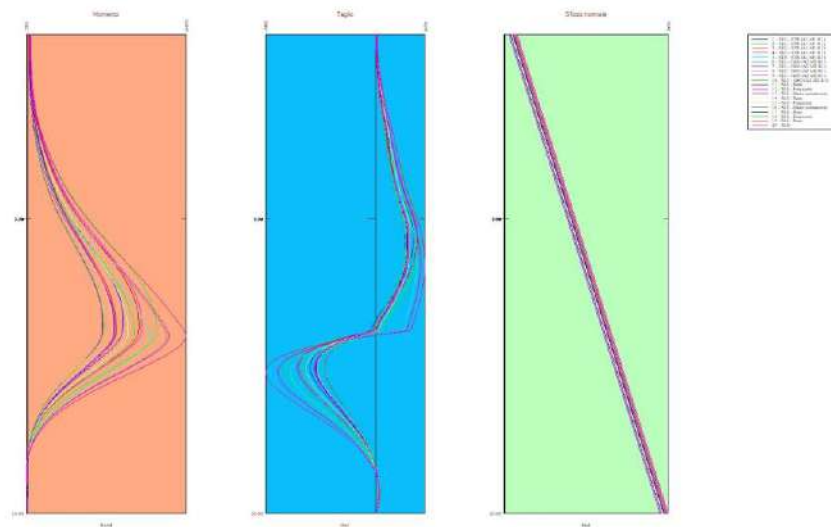


Fig. 4 - Sollecitazioni (Inviluppo)

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	SLE - Rara	5.3159	0.00	0.0160	0.00	MAX
		-0.0266	15.50	0.0000	0.00	MIN
2	SLE - Frequente	5.3159	0.00	0.0160	0.00	MAX
		-0.0266	15.50	0.0000	0.00	MIN
3	SLE - Quasi permanente	5.3159	0.00	0.0160	0.00	MAX
		-0.0266	15.50	0.0000	0.00	MIN
4	SLE - Rara	7.2010	0.00	0.0166	0.00	MAX
		-0.0376	15.55	0.0000	0.00	MIN
5	SLE - Frequente	6.0318	0.00	0.0163	0.00	MAX

n°	Tipo	U [cm]	Yu [m]	V [cm]	Yv [m]	
6	SLE - Quasi permanente	-0.0308	15.50	0.0000	0.00	MIN
		5.3732	0.00	0.0163	0.00	MAX
		-0.0270	15.50	0.0000	0.00	MIN
7	SLE - Rara	6.2048	0.00	0.0167	0.00	MAX
		-0.0317	15.50	0.0000	0.00	MIN
		5.3832	0.00	0.0164	0.00	MAX
8	SLE - Frequente	-0.0270	15.50	0.0000	0.00	MIN
		6.3715	0.00	0.0169	0.00	MAX
		-0.0325	15.50	0.0000	0.00	MIN
10	SLD	6.2054	0.00	0.0163	0.00	MAX
		-0.0322	15.55	0.0000	0.00	MIN

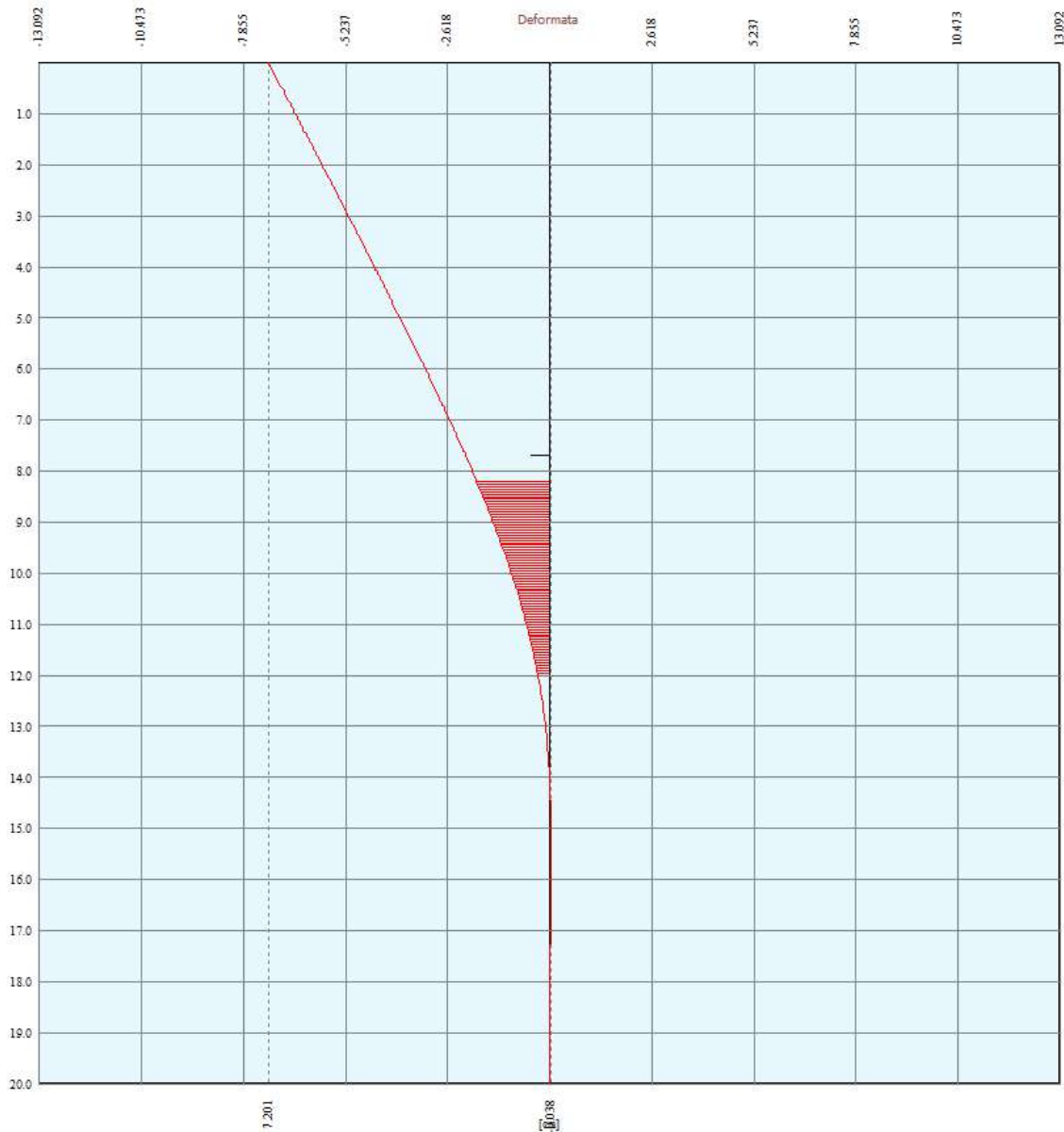


Fig. 5 - Spostamenti (SLE RARA)

Verifica a spostamento

Simbologia adottata

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

n°	Tipo	Ulim [cm]	U [cm]
1	SLE - Rara	8.0000	5.3159
2	SLE - Frequente	8.0000	5.3159
3	SLE - Quasi permanente	8.0000	5.3159
4	SLE - Rara	8.0000	7.2010

n°	Tipo	Ulim [cm]	U [cm]
5	SLE - Frequente	8.0000	6.0318
6	SLE - Quasi permanente	8.0000	5.3732
7	SLE - Rara	8.0000	6.2048
8	SLE - Frequente	8.0000	5.3832
9	SLE - Rara	8.0000	6.3715
10	SLD	8.0000	6.2054

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 riferiti alla testa della paratia.

La verifica a ribaltamento viene eseguita rispetto al centro di rotazione posto alla base del palo.

n°	Tipo	S Y [kg]	R Y [kg]	W Y [kg]	T Y [kg]	P Y [kg]	V Y [kg]	C Y [kg]	Mr [kgm]	Ms [kgm]	FS _{RIB}	FS _{SCO}
7	SLU - GEO	40233.24 7.34	1825110.7 9 16.32	20625.00 13.12	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	156.00 0.00	654421.61	6719755.08	10.268	29.913

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
R	Coefficiente di sicurezza richiesto

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	R
6	SLU - GEO	-2.00; 8.00	19.90	-14.24; -7.69	16.23; 0.00	2.126	1.100
7	SLU - GEO	-2.00; 8.00	19.90	-14.24; -7.69	16.23; 0.00	2.114	1.100
8	SLU - GEO	-2.00; 8.00	19.90	-14.24; -7.69	16.23; 0.00	2.121	1.100
9	SLU - GEO	-2.00; 8.00	19.90	-14.24; -7.69	16.23; 0.00	2.121	1.100
10	SLV - GEO	-2.00; 12.00	23.88	-15.52; -7.69	18.66; 0.00	1.937	1.200
20	SLD	-2.00; 8.00	19.90	-14.24; -7.69	16.23; 0.00	2.128	1.200

Dettagli superficie con fattore di sicurezza minimo

Simbologia adottata

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

Combinazione n° 10 - SLV - GEO

Numero di strisce 51

Caratteristiche delle strisce

N°	W [kg]	α [°]	L [m]	φ [°]	c [kPa]	u [kPa]	(Ctn; Ctt) [kg]
1	723.71	-33.50	0.81	33.30	4.5	9.0	(0; 0)

N°	W _i [kg]	α [°]	L [m]	φ [°]	c [kPa]	u [kPa]	(C _{tn} ; C _{tt}) [kg]
2	1232.31	-31.58	0.79	33.30	4.5	13.2	(0; 0)
3	1704.43	-29.70	0.78	33.30	4.5	17.1	(0; 0)
4	2142.16	-27.85	0.76	33.30	4.5	20.7	(0; 0)
5	2547.27	-26.04	0.75	33.30	4.5	24.1	(0; 0)
6	2921.32	-24.25	0.74	33.30	4.5	27.2	(0; 0)
7	3270.73	-22.48	0.73	28.65	10.9	30.1	(0; 0)
8	3603.87	-20.74	0.72	24.00	17.2	32.7	(0; 0)
9	3908.55	-19.02	0.71	24.00	17.2	35.1	(0; 0)
10	4185.04	-17.32	0.71	24.00	17.2	37.3	(0; 0)
11	4434.17	-15.63	0.70	24.00	17.2	39.2	(0; 0)
12	4656.64	-13.96	0.70	24.00	17.2	41.0	(0; 0)
13	4853.05	-12.29	0.69	24.00	17.2	42.5	(0; 0)
14	5023.95	-10.64	0.69	24.00	17.2	43.8	(0; 0)
15	5169.76	-9.00	0.68	24.00	17.2	45.0	(0; 0)
16	5290.86	-7.36	0.68	24.00	17.2	45.9	(0; 0)
17	5387.56	-5.73	0.68	24.00	17.2	46.7	(0; 0)
18	5460.09	-4.11	0.68	24.00	17.2	47.3	(0; 0)
19	5508.64	-2.49	0.68	24.00	17.2	47.7	(0; 0)
20	5533.30	-0.87	0.67	24.00	17.2	47.8	(0; 0)
21	5534.16	0.75	0.67	24.00	17.2	47.9	(0; 0)
22	5511.20	2.37	0.68	24.00	17.2	47.7	(0; 0)
23	5464.37	3.99	0.68	24.00	17.2	47.3	(0; 0)
24	14596.98	5.61	0.67	24.00	17.2	61.5	(0; 0)
25	14324.65	7.22	0.67	24.00	17.2	60.7	(0; 0)
26	14208.83	8.83	0.67	24.00	17.2	59.8	(0; 0)
27	14069.25	10.45	0.68	24.00	17.2	58.7	(0; 0)
28	13905.54	12.08	0.68	24.00	17.2	57.4	(0; 0)
29	13717.31	13.72	0.69	24.00	17.2	55.9	(0; 0)
30	13504.06	15.37	0.69	24.00	17.2	54.2	(0; 0)
31	13265.22	17.04	0.70	24.00	17.2	52.3	(0; 0)
32	13000.13	18.72	0.70	24.00	17.2	50.2	(0; 0)
33	12708.04	20.42	0.71	24.00	17.2	47.9	(0; 0)
34	12388.11	22.13	0.72	24.00	17.2	45.3	(0; 0)
35	12050.01	23.87	0.73	33.30	4.5	42.5	(0; 0)
36	11691.66	25.63	0.74	33.30	4.5	39.5	(0; 0)
37	11303.68	27.42	0.75	33.30	4.5	36.3	(0; 0)
38	10884.66	29.23	0.76	33.30	4.5	32.7	(0; 0)
39	13081.85	31.08	0.78	33.30	4.5	28.9	(0; 0)
40	12612.25	32.97	0.79	33.30	4.5	24.9	(0; 0)
41	12089.18	34.90	0.81	33.30	4.5	20.5	(0; 0)
42	11526.73	36.87	0.83	33.30	4.5	15.7	(0; 0)
43	10921.81	38.90	0.86	33.30	4.5	10.6	(0; 0)
44	10270.76	40.98	0.88	33.30	4.5	5.2	(0; 0)
45	9570.72	43.14	0.91	33.30	4.5	0.0	(0; 0)
46	8821.08	45.37	0.95	33.30	4.5	0.0	(0; 0)
47	8005.61	47.70	0.99	30.45	2.8	0.0	(0; 0)
48	7029.15	50.13	1.04	27.60	1.0	0.0	(0; 0)
49	5925.78	52.70	1.10	27.60	1.0	0.0	(0; 0)
50	4710.93	55.42	1.17	27.60	1.0	0.0	(0; 0)
51	3369.32	58.01	1.26	27.60	1.0	0.0	(0; 0)

Resistenza a taglio paratia = 110291.08 [kg]

$\Sigma W_i = 407620.44$ [kg]

$\Sigma W_i \sin \alpha_i = 115355.55$ [kg]

$\Sigma W_i \cos \alpha_i \tan \phi_i = 190502.68$ [kg]

$\Sigma c_i b_i / \cos \alpha_i = 40783.82$ [kg]

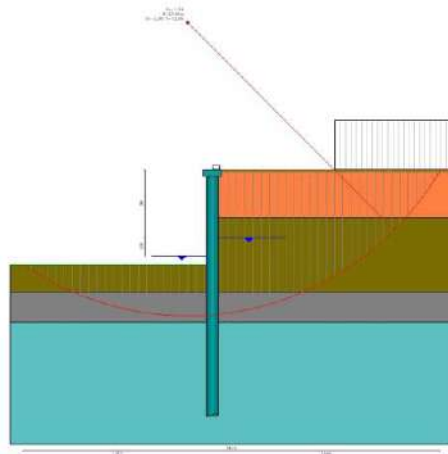


Fig. 6 - Stabilità globale (Combinazione n° 10)

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]
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]	
2 - SLU - STR	12.35	233.99	213348	26986	329371	41661	1.544

*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})
cotgθ	inclinazione delle bielle compresse, θ inclinazione dei puntoni di calcestruzzo

La verifica a taglio del palo è stata eseguita considerando una sezione quadrata equivalente di lato B = 85.36 cm

n° - Tipo	Y	A _{sw}	s	V _{Ed}	V _{Rd}	FS	cotgθ
	[m]	[cmq]	[cm]	[kg]	[kg]		
2 - SLU - STR	13.90	3.08	18.00	-69469	126463	1.820	2.50

*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 [kPa]
σ _f	tensione nell'acciaio espressa in [kPa]

A _f	σ _c	cmb	σ _f	cmb
[cmq]	[kPa]		[kPa]	
233.99	9576	16	268726	14

*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	16 - SLE - Quasi permanente	12.05	124332	61107	133.598	0.0838	0.300	0.190

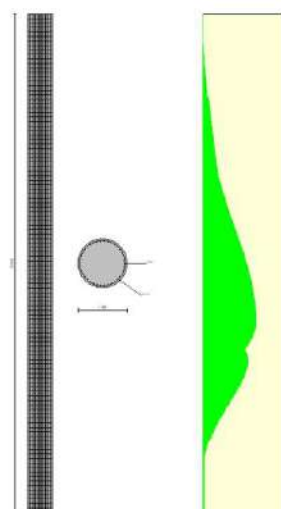


Fig. 7 - Armature - verifiche SLU

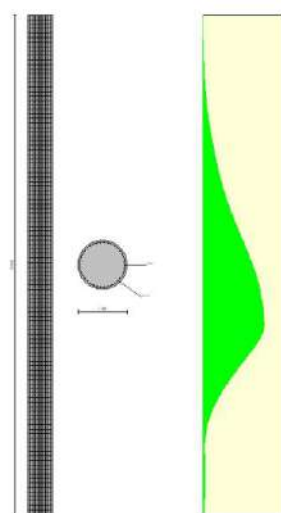


Fig. 8 - Armature - verifiche SLE

Verifica a SLU * Diagrammi M-N delle sezioni

Di seguito sono riportati per ogni tratto di armatura i diagrammi di interazione M_u-N_u della sezione; sono stati calcolati 16 punti per ogni sezione analizzata.

Per la costruzione dei diagrammi limiti si sono assunti i seguenti valori:

Resistenza caratteristica cubica del cls	$R_{ck} = 35000 \text{ [kPa]}$
Resistenza caratteristica cilindrica del cls ($0.83 \times R_{ck}$)	$f_{ck} = 296 \text{ (Kg/cm}^2\text{)}$
Fattore di riduzione per carico di lunga permanenza	$\psi = 0.85$
Tensione caratteristica di snervamento dell'acciaio	$f_{yk} = 450000 \text{ [kPa]}$
Coefficiente di sicurezza cls	$\gamma_c = 1.50$
Coefficiente di sicurezza acciaio	$\gamma_s = 1.15$
Resistenza di calcolo del cls ($\psi R_{ck} / \gamma_c$)	$R_c^* = 168 \text{ (Kg/cm}^2\text{)}$
Resistenza di calcolo dell'acciaio (f_{yk} / γ_s)	$R_s^* = 3990 \text{ (Kg/cm}^2\text{)}$
Modulo elastico dell'acciaio	$E_s = 2100000 \text{ (Kg/cm}^2\text{)}$
Deformazione ultima del calcestruzzo	$\varepsilon_{cu} = 0.0035 (0.35\%)$
Deformazione del calcestruzzo al limite elastoplastico	$\varepsilon_{ck} = 0.0020 (0.20\%)$
Deformazione ultima dell'acciaio	$\varepsilon_{yu} = 0.0100 (1.00\%)$
Deformazione dell'acciaio al limite elastico (R_s^* / E_s)	$\varepsilon_{yk} = 0.0015 (0.19\%)$

Legame costitutivo del calcestruzzo

Per il legame costitutivo del calcestruzzo si assume il diagramma parabola-rettangolo espresso dalle seguenti relazioni:

Tratto parabolico: $0 < \varepsilon_c < \varepsilon_{ck}$

$$\sigma_c = \frac{R_c^* (2\varepsilon_{ck} \varepsilon_c - \varepsilon_c^2)}{\varepsilon_{ck}^2}$$

Tratto rettangolare: $\varepsilon_{ck} < \varepsilon_c < \varepsilon_{cu}$

$$\sigma_c = R_c^*$$

Legame costitutivo dell'acciaio

Per l'acciaio si assume un comportamento elastico-perfettamente plastico espresso dalle seguenti relazioni:

$$\sigma_s = E_s \varepsilon_s \quad \text{per } 0 < \varepsilon_s < \varepsilon_{sy}$$

$$\sigma_s = R_s^* \quad \text{per } \varepsilon_{sy} < \varepsilon_s < \varepsilon_{su}$$

Tratto armatura 1

N°	N_u [kg]	M_u [kgm]
1	-933633.95	0.00
2	0.00	323103.66
3	265110.27	362986.17
4	397665.40	373337.75
5	530220.54	376784.41
6	662775.67	373195.84
7	795330.80	362325.79
8	927885.94	342300.63
9	1060441.07	319767.67
10	1192996.21	295835.55
11	1325551.34	269941.26
12	1458106.48	240787.89
13	1590661.61	208758.73
14	1723216.74	172957.04
15	1855771.88	134069.01
16	1988327.01	0.00
17	1988327.01	0.00
18	1855771.88	-134069.01
19	1723216.74	-172957.04
20	1590661.61	-208758.73
21	1458106.48	-240787.89
22	1325551.34	-269941.26
23	1192996.21	-295835.55
24	1060441.07	-319767.67
25	927885.94	-342300.63
26	795330.80	-362325.79
27	662775.67	-373195.84
28	530220.54	-376784.41
29	397665.40	-373337.75
30	265110.27	-362986.17
31	0.00	-323103.66
32	-933633.95	0.00

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.)

$B=150.00$ [cm]	$H=50.00$ [cm]		
$A_{fv}=16.08$ [cmq]	$A_{fh}=12.06$ [cmq]	Staffe $\phi 10/10$	$N_{bh}=2 - N_{bv}=2$
$M_h=41514$ [kgm]	$M_{uh}=91885$ [kgm]	$FS=2.21$	
$T_h=29653$ [kg]	$T_{Rh}=195354$ [kg]	$FS_T=6.59$	$\cotg\theta_h=2.50$
$M_v=1837$ [kgm]	$M_{uv}=28951$ [kgm]	$FS=15.76$	
$T_v=2625$ [kg]	$T_R=63272$ [kg]	$FS_{TV}=24.10$	$\cotg\theta_v=2.39$

Normative di riferimento

- Legge nr. 1086 del 05/11/1971.
Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio, normale e precompresso ed a struttura metallica.
- Legge nr. 64 del 02/02/1974.
Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.
- D.M. LL.PP. del 11/03/1988.
Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.
- D.M. LL.PP. del 14/02/1992.
Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- D.M. 9 Gennaio 1996
Norme Tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- D.M. 16 Gennaio 1996
Norme Tecniche relative ai 'Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi'.
- D.M. 16 Gennaio 1996
Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche.
- Circolare Ministero LL.PP. 15 Ottobre 1996 N. 252 AA.GG./S.T.C.
Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche di cui al D.M. 9 Gennaio 1996.
- Circolare Ministero LL.PP. 10 Aprile 1997 N. 65/AA.GG.
Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche di cui al D.M. 16 Gennaio 1996.
- Norme Tecniche per le Costruzioni 2018 (D.M. 17 Gennaio 2018).
- Circolare C.S.LL.PP. 21/01/2019 n.7 - Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 17 gennaio 2018

Richiami teorici

Metodo di analisi

Calcolo della profondità di infissione

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

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

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

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

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

Nella costruzione dei diagrammi risultanti si adotterà la seguente notazione:

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

Calcolati i diagrammi suddetti si costruiscono i diagrammi risultanti

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

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 delle 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 falda

Nel caso in cui a monte della parete sia presente la falda il diagramma delle pressioni risulta modificato a causa della sottospinta che l'acqua esercita sul terreno. Il peso di volume del terreno al di sopra della linea di falda non subisce variazioni. Viceversa, al di sotto del livello di falda va considerato il peso di volume efficace

$$\gamma' = \gamma_{\text{sat}} - \gamma_w$$

dove γ_{sat} è il peso di volume saturo del terreno (dipendente dall'indice dei pori) e γ_w è il peso specifico dell'acqua. Quindi il diagramma delle pressioni al di sotto della linea di falda ha una pendenza minore. Al diagramma così ottenuto va sommato il diagramma triangolare legato alla pressione esercitata dall'acqua.

Il regime di filtrazione della falda può essere *idrostatico* o *idrodinamico*.

Nell'ipotesi di regime idrostatico sia la falda di monte che di valle viene considerata statica, la pressione in un punto a quota h al di sotto della linea freatica sarà dunque pari a:

$$\gamma_w \times h$$

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 1/3 dell'altezza della parete stessa (diagramma triangolare con vertice in alto).

Analisi ad elementi finiti

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

La parte fuori terra della paratia è suddivisa in elementi di lunghezza pari a circa 5 centimetri e più o meno costante per tutti gli elementi. La suddivisione è suggerita anche dalla eventuale presenza di tiranti, carichi e vincoli. Infatti questi elementi devono capitare in corrispondenza di un nodo. Nel caso di tirante è inserito un ulteriore elemento atto a schematizzarlo. Detta L la lunghezza libera del tirante, A_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).

Schematizzazione del terreno

La modellazione del terreno si rifà al classico schema di Winkler. Esso è visto come un letto di molle indipendenti fra di loro reagenti solo a sforzo assiale di compressione. La rigidezza della singola molla è legata alla costante di sottofondo orizzontale del terreno (*costante di Winkler*). La costante di sottofondo, k , è definita come la pressione unitaria che occorre applicare per ottenere uno spostamento unitario. Dimensionalmente è espressa quindi come rapporto fra una pressione ed uno spostamento al cubo $[F/L^3]$. È evidente che i risultati sono tanto migliori quanto più è elevato il numero delle molle che schematizzano il terreno. Se m è l'interasse fra le molle (in cm) e b è la larghezza della paratia in direzione longitudinale ($b=100$ cm) l'area equivalente della molla sarà $A_m = m \cdot b$.

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

Modalità di analisi e comportamento elasto-plastico del terreno

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

strettamente numerico è chiaro che l'introduzione di criteri di plasticizzazione porta ad analisi di tipo non lineare (non linearità meccaniche). Questo comporta un aggravio computazionale non indifferente. L'entità di tale aggravio dipende poi dalla particolare tecnica adottata per la soluzione. Nel caso di analisi elastica lineare il problema si risolve immediatamente con la soluzione del sistema fondamentale (K matrice di rigidezza, u vettore degli spostamenti nodali, p vettore dei carichi nodali)

$$Ku=p$$

Un sistema non lineare, invece, deve essere risolto mediante un'analisi al passo per tener conto della plasticizzazione delle molle. Quindi si procede per passi di carico, a partire da un carico iniziale p_0 , fino a raggiungere il carico totale p . Ogni volta che si incrementa il carico si controllano eventuali plasticizzazioni delle molle. Se si hanno nuove plasticizzazioni la matrice globale andrà 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 riassetto e la decomposizione della matrice, ma usano la matrice elastica iniziale (*metodo di Riks*).

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

Analisi per fasi di scavo

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

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

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

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

Verifica alla stabilità globale

La verifica alla stabilità globale del complesso paratia+terreno deve fornire un coefficiente di sicurezza non inferiore a 1.10.

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

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

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

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

Inoltre u_i ed l_i rappresentano la pressione neutra lungo la base della striscia e la lunghezza della base della striscia ($l_i = b_i / \cos \alpha_i$). Quindi, assunto un cerchio di tentativo si suddivide in n strisce e dalla formula precedente si ricava η . Questo procedimento è eseguito per il numero di centri prefissato ed è assunto come coefficiente di sicurezza della scarpata il minimo dei coefficienti così determinati.

Verifiche idrauliche

Verifica a sifonamento

Per la verifica a sifonamento si utilizza il metodo del gradiente idraulico critico.

Il coefficiente di sicurezza nei confronti del sifonamento è dato dal rapporto tra il gradiente critico i_c e il gradiente idraulico di efflusso i_E .

$$FS_{SIF} = i_c / i_E$$

Il gradiente idraulico critico è dato dal rapporto tra il peso efficace medio γ_m del terreno interessato da filtrazione ed il peso dell'acqua γ_w .

$$i_c = \gamma_m / \gamma_w$$

Il gradiente idraulico di efflusso è dato dal rapporto tra la differenza di carico ΔH e la lunghezza della linea di flusso L .

$$i_E = \Delta H / L$$

Il moto di filtrazione è assunto essere monodimensionale.

Verifica a sollevamento del fondo scavo

Per la verifica a sollevamento si utilizza il metodo di Terzaghi.

Il coefficiente di sicurezza nei fenomeni di sollevamento del fondo scavo deriva da considerazioni di equilibrio verticale di una porzione di terreno a valle della paratia soggetta a tale fenomeno.

Secondo Terzaghi il volume interessato da sollevamento ha profondità D e larghezza $D/2$.

D rappresenta la profondità di infissione della paratia.

Il coefficiente di sicurezza è dato dal rapporto tra il peso del volume di terreno sopra descritto W e la pressione idrica al piede della paratia U dovuta dalla presenza di una falda in moto idrodinamico.

$$FS_{\text{SCAVO}} = W / U$$

La pressione idrodinamica è calcolata nell'ipotesi di filtrazione monodimensionale.

Analisi dei pali

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

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

$$Q_t = Q_p + Q_l - W_p$$

dove:

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

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

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

Palo compresso:

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

Palo teso:

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

Capacità portante di punta

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

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

dove:

A_p è l'area portante efficace della punta del palo

c è la coesione

q è la pressione geostatica alla quota della punta del palo

γ è il peso specifico del terreno

D è il diametro del palo

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

Capacità portante per resistenza laterale

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

$$Q_l = \int_s \tau_a dS$$

dove τ_a è dato dalla nota relazione di Coulomb

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

dove:

c_a è l'adesione palo-terreno

δ è l'angolo di attrito palo-terreno

γ è il peso specifico del terreno

z è la generica quota a partire dalla testa del palo

L è la lunghezza del palo

P è il perimetro del palo

K_s è il coefficiente di spinta che dipende dalle caratteristiche meccaniche e fisiche del terreno dal suo stato di addensamento e dalle modalità di realizzazione del palo.

Dati

Geometria paratia

Tipo paratia: Paratia di pali		
Altezza fuori terra	7.70	[m]
Profondità di infissione	12.30	[m]
Altezza totale della paratia	20.00	[m]
Lunghezza paratia	95.00	[m]
Numero di file di pali	1	
Interasse fra i pali della fila	1.40	[m]
Diametro dei pali	100.00	[cm]
Numero totale di pali	67	
Numero di pali per metro lineare	0.71	

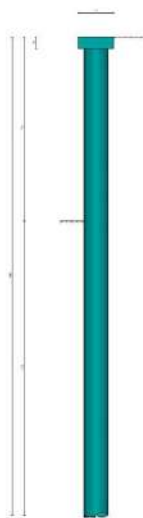


Fig. 1 - Sezione

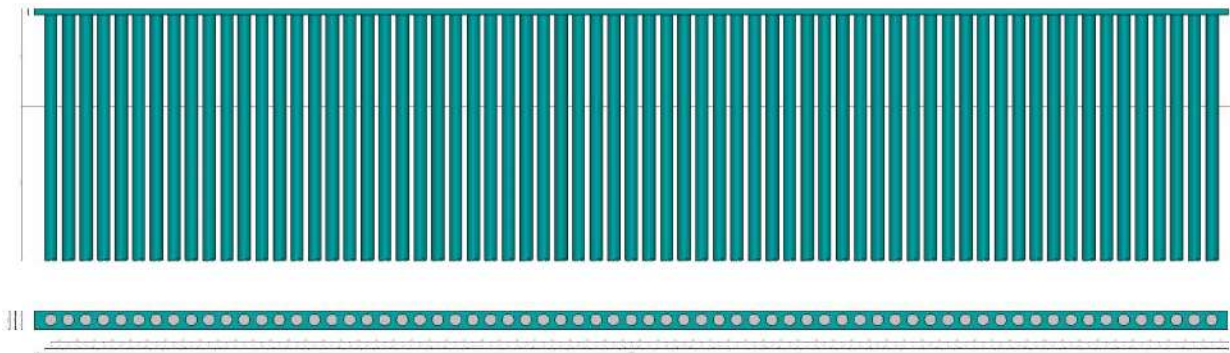


Fig. 2 - Pianta/Prospetto

Geometria cordoli

Simbologia adottata

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

Cordoli in calcestruzzo

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

Cordoli in acciaio

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

N°	Y	Tipo	B	H	A	W
	[m]		[cm]	[cm]	[cmq]	[cm ³]
1	0.00	Calcestruzzo	150.00	50.00	--	--

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	10.00	0.00	0.00
3	20.00	0.00	0.00

Profilo di valle

N°	X	Y	A
	[m]	[m]	[°]
1	-10.00	-7.70	0.00
2	0.00	-7.70	0.00

Descrizione terreni

Simbologia adottata

n° numero d'ordine
Descrizione Descrizione del terreno
γ peso di volume del terreno espresso in [kg/mc]
γ_{sat} peso di volume saturo del terreno espresso [kg/mc]
φ angolo d'attrito interno del terreno espresso in [°]
δ angolo d'attrito terreno/paratia espresso in [°]
c coesione del terreno espressa in [kPa]
ca adesione terreno/paratia espressa in [kPa]
Parametri per il calcolo dei tiranti secondo il metodo di Bustamante-Doix
Cesp coeff. di espansione laterale minimo e medio del tirante nello strato
τ_i tensione tangenziale minima e media lungo il tirante espresso in [kPa]
I parametri medi e minimi vengono usati per il calcolo di portanza di progetto dei pali e per la resistenza di progetto a sfilamento dei tiranti

N°	Descrizione	γ	γ _{sat}	φ	δ	c	ca	Cesp	τ _i	
		[kg/mc]	[kg/mc]	[°]	[°]	[kPa]	[kPa]		[kPa]	
1	Riporti antropici a matrice sabbiosa	1980.0	2000.0	27.60	18.40	1.0	1.0	1.35	0.0	CAR
				27.00	18.40	1.0	1.0		0.0	MIN
				27.30	19.50	1.0	1.0		0.0	MED
2	Limi sabbiosi di colore avana	1730.0	1750.0	33.30	22.20	4.5	2.3	1.00	0.0	CAR
				33.30	22.20	4.5	2.3		0.0	MIN
				33.30	22.20	4.5	2.3		0.0	MED
4	Argille di colore grigio scuro	1780.0	1850.0	24.00	16.00	17.2	8.6	1.00	0.0	CAR
				24.00	16.00	17.2	8.6		0.0	MIN
				24.00	16.00	17.2	8.6		0.0	MED
5	Calcari con intercalati trovanti calcareo-dolomitici	2620.0	2800.0	45.00	39.00	550.0	225.0	1.00	0.0	CAR
				45.00	39.00	550.0	225.0		0.0	MIN
				45.00	39.00	550.0	225.0		0.0	MED

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 [°] (M: strato di monte, V: strato di valle)
Terreno Terreno associato allo strato (M: strato di monte, V: strato di valle)

N°	sp	αM	αV	KwM	KwV	Terreno M	Terreno V
	[m]	[°]	[°]	[kg/cmq/cm]	[kg/cmq/cm]		
1	2.00	0.00	0.00	0.34	0.34	Riporti antropici a matrice sabbiosa	Riporti antropici a matrice sabbiosa

N°	sp [m]	α_M [°]	α_V [°]	K _{WM} [kg/cm ² /cm]	K _{WV} [kg/cm ² /cm]	Terreno M	Terreno V
2	9.50	0.00	0.00	2.70	2.70	Limi sabbiosi di colore avana	Limi sabbiosi di colore avana
3	2.90	0.00	0.00	3.50	3.50	Argille di colore grigio scuro	Argille di colore grigio scuro
4	10.00	0.00	0.00	30.00	30.00	Calcari con intercalati trovanti calcareo-dolomitici	Calcari con intercalati trovanti calcareo-dolomitici

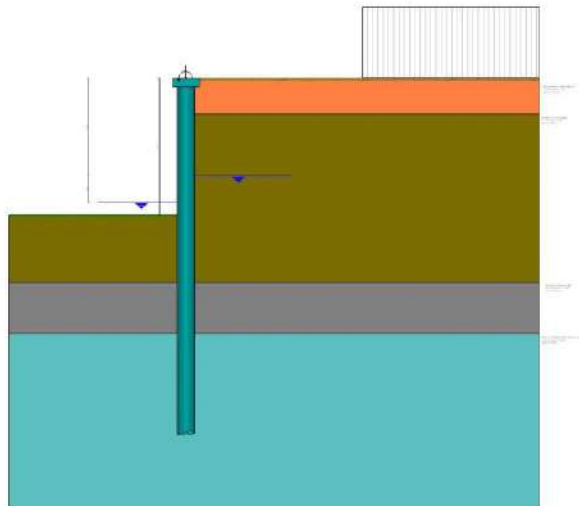


Fig. 3 - Stratigrafia

Falda

Profondità della falda a monte rispetto alla sommità della paratia

5.50

[m]

Profondità della falda a valle rispetto alla sommità della paratia

7.00

[m]

Regime delle pressioni neutre:

Idrostatico**Caratteristiche materiali utilizzati***Simbologia adottata*

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

Descrizione	γ_{cls} [kg/mc]	Classe cls	R _{ck} [kPa]	E [kPa]	Acciaio	n
Paratia	2500	C28/35	35000	32587986	B450C	15.00
Cordolo/Muro	2500	C28/35	35000	32587986	B450C	15.00

Coeff. di omogeneizzazione cls teso/compresso 1.00

Condizioni di carico*Simbologia e convenzioni adottate*

Le ascisse dei punti di applicazione del carico sono espresse in [m] rispetto alla testa della paratia

Le ordinate dei punti di applicazione del carico sono espresse in [m] rispetto alla testa della paratia

I _g	Indice di gruppo
F _x	Forza orizzontale espressa in [kg], positiva da monte verso valle
F _y	Forza verticale espressa in [kg], positiva verso il basso
M	Momento espresso in [kgm], positivo ribaltante
Q _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 - Variabile da traffico - Traffico (I_g=0) [$\Psi_0=0.40 - \Psi_1=0.40 - \Psi_2=0.00$]

Carico distribuito sul profilo	X _i = 0.60	X _r = 3.60	Q _i = 2000	Q _r = 2000
Carico distribuito sul profilo	X _i = 3.60	X _r = 6.60	Q _i = 500	Q _r = 500

Condizione n° 2 - Variabile - Carico folla su marciapiede ($I_g=0$) [$\Psi_0=0.70$ - $\Psi_1=0.70$ - $\Psi_2=0.60$]

Carico distribuito sul profilo	$X_i = 0.00$	$X_r = 0.60$	$Q_i = 500$	$Q_r = 500$	
Carico concentrato sulla paratia	$Y=0.00$	$F_x=0$	$F_y=500$	$M=0$	

Condizione n° 3 - Permanente - carichi fabbricati

Carico distribuito sul profilo	$X_i = 10.00$	$X_r = 20.00$	$Q_i = 4000$	$Q_r = 4000$	

Condizione n° 4 - Permanente - 1. permanente soletta e sbalzo

Carico concentrato sulla paratia	$Y=0.00$	$F_x=0$	$F_y=750$	$M=565$	
Carico concentrato sulla paratia	$Y=0.00$	$F_x=0$	$F_y=100$	$M=150$	

Condizione n° 5 - Variabile da traffico - 2. variabile soletta e sbalzo ($I_g=0$) [$\Psi_0=1.00$ - $\Psi_1=1.00$ - $\Psi_2=1.00$]

Carico concentrato sulla paratia	$Y=0.00$	$F_x=0$	$F_y=750$	$M=565$	
Carico concentrato sulla paratia	$Y=0.00$	$F_x=300$	$F_y=0$	$M=300$	

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	
carichi fabbricati	SFAV	1.30	1.00
1. permanente soletta e sbalzo	SFAV	1.30	1.00

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

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.30	
carichi fabbricati	SFAV	1.30	1.00
1. permanente soletta e sbalzo	SFAV	1.30	1.00
Traffico	SFAV	1.35	1.00
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.50	0.70
2. variabile soletta e sbalzo	SFAV	1.35	1.00

Combinazione n° 3 - SLU - STR (A1-M1-R1)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.30	
carichi fabbricati	SFAV	1.30	1.00
1. permanente soletta e sbalzo	SFAV	1.30	1.00
Traffico	SFAV	1.35	0.40
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.50	1.00
2. variabile soletta e sbalzo	SFAV	1.35	1.00

Combinazione n° 4 - SLU - STR (A1-M1-R1)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.30	
carichi fabbricati	SFAV	1.30	1.00
1. permanente soletta e sbalzo	SFAV	1.30	1.00
Traffico	SFAV	1.35	0.40
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.50	0.70
2. variabile soletta e sbalzo	SFAV	1.35	1.00

Combinazione n° 5 - SLV - STR (A1-M1-R3)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	0.60
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. permanente soletta e sbalzo	SFAV	1.00	1.00
2. variabile soletta e sbalzo	SFAV	1.00	1.00

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

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. permanente soletta e sbalzo	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 7 - SLU - GEO (A2-M2-R1)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. permanente soletta e sbalzo	SFAV	1.00	1.00
Traffico	SFAV	1.15	1.00
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.30	0.70
2. variabile soletta e sbalzo	SFAV	1.15	1.00

Combinazione n° 8 - SLU - GEO (A2-M2-R1)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. permanente soletta e sbalzo	SFAV	1.00	1.00
Traffico	SFAV	1.15	0.40
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.30	1.00
2. variabile soletta e sbalzo	SFAV	1.15	1.00

Combinazione n° 9 - SLU - GEO (A2-M2-R1)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. permanente soletta e sbalzo	SFAV	1.00	1.00
Traffico	SFAV	1.15	0.40
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.30	0.70
2. variabile soletta e sbalzo	SFAV	1.15	1.00

Combinazione n° 10 - SLV - GEO (A2-M2-R1)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	0.60
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. permanente soletta e sbalzo	SFAV	1.00	1.00
2. variabile soletta e sbalzo	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 11 - SLE - Rara

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. permanente soletta e sbalzo	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 12 - SLE - Frequente

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. permanente soletta e sbalzo	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 13 - SLE - Quasi permanente

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. permanente soletta e sbalzo	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 14 - SLE - Rara

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. permanente soletta e sbalzo	SFAV	1.00	1.00
Traffico	SFAV	1.00	1.00
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	0.70
2. variabile soletta e sbalzo	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 15 - SLE - Frequente

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. permanente soletta e sbalzo	SFAV	1.00	1.00
Traffico	SFAV	1.00	0.40
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	0.60
2. variabile soletta e sbalzo	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 16 - SLE - Quasi permanente

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. permanente soletta e sbalzo	SFAV	1.00	1.00
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	0.60
2. variabile soletta e sbalzo	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 17 - SLE - Rara

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. permanente soletta e sbalzo	SFAV	1.00	1.00
Traffico	SFAV	1.00	0.40
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	1.00
2. variabile soletta e sbalzo	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 18 - SLE - Frequente

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. permanente soletta e sbalzo	SFAV	1.00	1.00
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	0.70
2. variabile soletta e sbalzo	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 19 - SLE - Rara

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. permanente soletta e sbalzo	SFAV	1.00	1.00
Traffico	SFAV	1.00	0.40
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	0.70
2. variabile soletta e sbalzo	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 20 - SLD

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	0.60
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1. permanente soletta e sbalzo	SFAV	1.00	1.00
2. variabile soletta e sbalzo	SFAV	1.00	1.00

Impostazioni di progettoSpinte e verifiche secondo: Norme Tecniche sulle Costruzioni 2018 (17/01/2018)**Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:**

Carichi	Effetto		Statici		Sismici	
			A1	A2	A1	A2
Permanenti	Favorevole	γ_{Gfav}	1.00	1.00	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{Gsfav}	1.30	1.00	1.00	1.00
Permanenti ns	Favorevole	γ_{Gfav}	0.80	0.80	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	1.00
Coesione efficace	γ_c	1.00	1.25	1.00	1.00
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1.00	1.40	1.00	1.00
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1.00	1.60	1.00	1.00
Peso dell'unità di volume	γ_γ	1.00	1.00	1.00	1.00

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

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

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

Numero di verticali indagate 1

$\zeta_3=1.70$ $\zeta_4=1.70$

Verifica materiali: Stato Limite

Progetto e verifica delle armature per le sole combinazioni STR (A1-M1-R1)

Impostazioni verifiche SLU

Coefficienti parziali per resistenze di calcolo dei materiali

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

Verifica Taglio

Sezione in c.a.

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

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

con:

d	altezza utile sezione [mm]
b_w	larghezza minima sezione [mm]
A_{sw}	area armatura trasversale [mm ²]
s	interasse tra due armature trasversali consecutive [mm]
α_c	coefficiente maggiorativo, funzione di f_{cd} e σ_{cp}
σ_{cp}	tensione media di compressione [N/mm ²]
$v=0.5$	

Impostazioni verifiche SLE

Condizioni ambientali	Ordinarie
Armatura ad aderenza migliorata	

Verifica a fessurazione

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

Verifica delle tensioni

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

Impostazioni copriferro

Copriferro (ricoprimento staffa) 3.00[cm]

Impostazioni di analisi**Analisi per Combinazioni di Carico.****Rottura del terreno:**

Pressione passiva

Applicata diminuzione quota valle secondo NTC2018 - par 6.5.2.2

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

Stabilità globale:

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

Opzioni calcolo portanza**Portanza verticale**

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

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

Tecnologia costruttiva: Trivellato

Contributo portanza palo: Laterale + Punta

Impostazioni analisi sismica**Identificazione del sito**

Latitudine	41.456920
Longitudine	13.666401
Comune	Pontecorvo
Provincia	Frosinone
Regione	Lazio

Punti di interpolazione del reticolo 30528 - 30306 - 30305 - 30527

Tipo di opera

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

Combinazioni/Fase

	SLU	SLE
Accelerazione al suolo [m/s^2]	1.664	0.713
Massimo fattore amplificazione spettro orizzontale F_0	2.515	2.478
Valore di riferimento per la determinazione del periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione T_c^* [sec]	0.391	0.318
Coefficiente di amplificazione topografica (S_t)	1.000	1.000
Tipo di sottosuolo	E	
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S_s)	1.531	1.600
Coefficiente di riduzione per tipo di sottosuolo (α)	1.000	1.000
Per la determinazione del coeff. α è stato considerato un sottosuolo di tipo Definito manualmente		

Spostamento massimo senza riduzione di resistenza U_s [m]	0.100	0.100
Coefficiente di riduzione per spostamento massimo (β)	0.520	0.520
Prodotto $\alpha \beta$	0.520 > 0.2	0.520 > 0.2
Coefficiente di intensità sismica [%]	13.499	6.048
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale (k_v)	0.00	
Coefficiente di riduzione (β_s)	0.380	0.470
Coefficiente di intensità sismica nella verifica di stabilità [%]	9.865	5.466

Inerzia massa strutturale **Non considerata**

Influenza sisma nella spinta attiva da monte

Forma diagramma incremento sismico: Triangolare con vertice in alto.

Risultati

Analisi della paratia

L'analisi è stata eseguita per combinazioni di carico

La paratia è analizzata con il metodo degli elementi finiti.

Essa è discretizzata in 154 elementi fuori terra e 246 elementi al di sotto della linea di fondo scavo.

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

Per le molle al di sopra della linea di fondo scavo si assume un coefficiente riduttivo pari a 1.00.

Altezza fuori terra della paratia	7.70	[m]
Profondità di infissione	12.30	[m]
Altezza totale della paratia	20.00	[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 [kPa]

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} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	3.27	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.00	0.00	10.17	0.00	18.40	0.00
3	0.20	0.56	0.00	17.07	0.00	18.40	0.00
4	0.30	1.38	0.00	23.95	0.00	18.40	0.00
5	0.40	2.20	0.00	30.83	0.00	18.40	0.00
6	0.50	3.02	0.00	37.71	0.00	18.40	0.00
7	0.60	3.84	0.00	44.60	0.00	18.40	0.00
8	0.70	4.67	0.00	51.48	0.00	18.40	0.00
9	0.80	5.49	0.00	58.36	0.00	18.40	0.00
10	0.90	6.31	0.00	65.24	0.00	18.40	0.00
11	1.00	7.14	0.00	72.13	0.00	18.40	0.00
12	1.10	7.96	0.00	79.01	0.00	18.40	0.00
13	1.20	8.78	0.00	85.89	0.00	18.40	0.00
14	1.30	9.61	0.00	92.77	0.00	18.40	0.00
15	1.40	10.43	0.00	99.65	0.00	18.40	0.00
16	1.50	11.26	0.00	106.54	0.00	18.40	0.00
17	1.60	12.08	0.00	113.42	0.00	18.40	0.00
18	1.70	12.90	0.00	120.30	0.00	18.40	0.00
19	1.80	13.73	0.00	127.18	0.00	18.40	0.00
20	1.90	14.51	0.00	133.72	0.00	18.40	0.00
21	1.98	15.09	0.00	138.54	0.00	18.40	0.00
22	2.00	11.94	0.00	165.55	0.00	18.40	0.00
23	2.02	8.86	0.00	192.74	0.00	22.20	0.00
24	2.10	9.39	0.00	198.04	0.00	22.20	0.00
25	2.20	9.94	0.00	205.24	0.00	22.20	0.00
26	2.30	10.51	0.00	212.81	0.00	22.20	0.00
27	2.40	11.09	0.00	220.39	0.00	22.20	0.00
28	2.50	11.67	0.00	227.97	0.00	22.20	0.00
29	2.60	12.24	0.00	235.54	0.00	22.20	0.00
30	2.70	12.81	0.00	243.12	0.00	22.20	0.00
31	2.80	13.39	0.00	250.69	0.00	22.20	0.00
32	2.90	13.97	0.00	258.27	0.00	22.20	0.00
33	3.00	14.54	0.00	265.84	0.00	22.20	0.00
34	3.10	15.12	0.00	273.42	0.00	22.20	0.00
35	3.20	15.69	0.00	281.00	0.00	22.20	0.00
36	3.30	16.27	0.00	288.57	0.00	22.20	0.00
37	3.40	16.84	0.00	296.15	0.00	22.20	0.00
38	3.50	17.42	0.00	303.72	0.00	22.20	0.00
39	3.60	18.00	0.00	311.30	0.00	22.20	0.00
40	3.70	18.57	0.00	318.87	0.00	22.20	0.00
41	3.80	19.15	0.00	326.45	0.00	22.20	0.00
42	3.90	19.72	0.00	334.03	0.00	22.20	0.00
43	4.00	20.30	0.00	341.60	0.00	22.20	0.00
44	4.10	20.88	0.00	349.18	0.00	22.20	0.00
45	4.20	21.45	0.00	356.75	0.00	22.20	0.00
46	4.30	22.03	0.00	364.33	0.00	22.20	0.00
47	4.40	22.60	0.00	371.90	0.00	22.20	0.00
48	4.50	23.18	0.00	379.48	0.00	22.20	0.00
49	4.60	23.76	0.00	387.06	0.00	22.20	0.00
50	4.70	24.33	0.00	394.63	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
51	4.80	24.91	0.00	402.21	0.00	22.20	0.00
52	4.90	25.48	0.00	409.78	0.00	22.20	0.00
53	5.00	26.06	0.00	417.36	0.00	22.20	0.00
54	5.10	26.64	0.00	424.93	0.00	22.20	0.00
55	5.20	27.21	0.00	432.51	0.00	22.20	0.00
56	5.30	27.79	0.00	440.08	0.00	22.20	0.00
57	5.40	28.36	0.00	447.66	0.00	22.20	0.00
58	5.50	28.88	0.00	454.42	0.00	22.20	0.00
59	5.60	29.27	0.00	460.52	0.00	22.20	0.00
60	5.70	29.59	0.00	468.52	0.00	22.20	0.00
61	5.80	29.92	0.00	478.51	0.00	22.20	0.00
62	5.90	30.25	0.00	488.93	0.00	22.20	0.00
63	6.00	30.57	0.00	499.83	0.00	22.20	0.00
64	6.10	30.90	0.00	511.13	0.00	22.20	0.00
65	6.20	31.23	0.00	522.86	0.00	22.20	0.00
66	6.30	31.55	0.00	535.01	0.00	22.20	0.00
67	6.40	31.88	0.00	547.71	0.00	22.20	0.00
68	6.50	32.21	0.00	560.92	0.00	22.20	0.00
69	6.60	32.54	0.00	574.69	0.00	22.20	0.00
70	6.70	32.86	0.00	588.98	0.00	22.20	0.00
71	6.80	33.19	0.00	603.68	0.00	22.20	0.00
72	6.90	33.51	0.00	619.04	0.00	22.20	0.00
73	7.00	33.84	0.00	635.13	0.00	22.20	0.00
74	7.10	34.17	0.00	651.73	0.00	22.20	0.00
75	7.20	34.50	0.00	668.98	0.00	22.20	0.00
76	7.30	34.82	0.00	686.96	0.00	22.20	0.00
77	7.40	35.15	0.00	705.64	0.00	22.20	0.00
78	7.50	35.48	0.00	725.10	0.00	22.20	0.00
79	7.60	35.80	0.00	741.11	0.00	22.20	0.00
80	7.70	36.13	0.00	748.14	16.51	22.20	0.00
81	7.80	36.46	0.00	750.07	20.89	22.20	0.00
82	7.90	36.78	0.00	752.19	25.27	22.20	0.00
83	8.00	37.11	0.00	754.48	29.56	22.20	0.00
84	8.10	37.44	0.00	756.92	33.86	22.20	0.00
85	8.20	37.76	0.00	759.51	38.15	22.20	0.00
86	8.30	38.09	0.00	762.23	42.45	22.20	0.00
87	8.40	38.41	0.00	765.06	46.74	22.20	0.00
88	8.50	38.74	0.00	767.99	51.04	22.20	0.00
89	8.60	39.07	0.00	771.02	55.33	22.20	0.00
90	8.70	39.40	0.00	774.14	59.63	22.20	0.00
91	8.80	39.72	0.00	779.87	63.92	22.20	0.00
92	8.90	40.05	0.00	794.60	68.22	22.20	0.00
93	9.00	40.38	0.00	811.09	72.51	22.20	0.00
94	9.10	40.70	0.18	818.35	76.81	22.20	0.00
95	9.20	41.03	0.51	821.06	81.10	22.20	0.00
96	9.30	41.36	0.83	823.89	85.40	22.20	0.00
97	9.40	41.68	1.15	826.82	89.69	22.20	0.00
98	9.50	42.01	1.48	829.84	93.99	22.20	0.00
99	9.60	42.34	1.80	832.95	98.28	22.20	0.00
100	9.70	42.66	2.13	836.13	102.58	22.20	0.00
101	9.80	42.99	2.45	839.39	106.87	22.20	0.00
102	9.90	43.31	2.78	842.71	111.17	22.20	0.00
103	10.00	43.64	3.10	846.09	115.46	22.20	0.00
104	10.10	43.97	3.43	849.52	119.75	22.20	0.00
105	10.20	44.30	3.75	853.00	124.05	22.20	0.00
106	10.30	44.62	4.08	856.53	128.34	22.20	0.00
107	10.40	44.95	4.40	860.10	132.64	22.20	0.00
108	10.50	45.28	4.73	863.71	136.93	22.20	0.00
109	10.60	45.60	5.05	867.35	141.23	22.20	0.00
110	10.70	45.93	5.38	871.03	145.52	22.20	0.00
111	10.80	46.26	5.71	874.74	149.82	22.20	0.00
112	10.90	46.58	6.03	878.49	154.11	22.20	0.00
113	11.00	46.91	6.36	882.25	158.41	22.20	0.00
114	11.10	47.24	6.68	886.05	162.70	22.20	0.00
115	11.20	47.56	7.01	851.70	167.00	22.20	0.00
116	11.30	47.89	7.34	772.78	171.29	22.20	0.00
117	11.40	48.20	7.65	728.26	175.37	22.20	0.00
118	11.48	48.43	7.87	723.48	178.38	22.20	0.00
119	11.50	46.96	3.98	629.22	172.71	16.00	0.00
120	11.52	50.80	0.00	538.70	166.78	16.00	0.00
121	11.60	56.41	0.00	540.97	169.07	16.00	0.00
122	11.70	56.83	0.00	544.05	172.17	16.00	0.00
123	11.80	57.34	0.00	547.29	175.44	16.00	0.00
124	11.90	57.93	0.12	550.54	178.70	16.00	0.00
125	12.00	58.45	0.50	553.78	181.97	16.00	0.00
126	12.10	58.97	1.01	557.02	185.24	16.00	0.00
127	12.20	59.48	1.53	560.27	188.51	16.00	0.00
128	12.30	60.00	2.05	563.51	191.77	16.00	0.00
129	12.40	60.51	2.56	566.75	195.04	16.00	0.00
130	12.50	61.03	3.07	570.00	198.31	16.00	0.00
131	12.60	61.47	3.58	573.24	201.57	16.00	0.00
132	12.70	61.99	4.10	576.48	204.84	16.00	0.00
133	12.80	62.58	4.61	579.73	208.11	16.00	0.00
134	12.90	63.09	5.12	582.97	211.38	16.00	0.00
135	13.00	63.61	5.64	586.21	214.64	16.00	0.00
136	13.10	64.13	6.15	589.46	217.91	16.00	0.00
137	13.20	64.64	6.66	592.70	221.18	16.00	0.00
138	13.30	65.16	7.17	595.95	224.44	16.00	0.00
139	13.40	65.68	7.69	599.19	227.71	16.00	0.00
140	13.50	66.19	8.20	602.43	230.98	16.00	0.00
141	13.60	66.71	8.71	605.68	234.25	16.00	0.00
142	13.70	67.22	9.22	608.92	237.51	16.00	0.00
143	13.80	67.74	9.74	612.17	240.78	16.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
144	13.90	68.26	10.25	615.41	244.05	16.00	0.00
145	14.00	90.88	10.76	618.66	247.31	16.00	0.00
146	14.10	98.94	11.27	621.90	250.58	16.00	0.00
147	14.20	84.92	11.78	625.15	253.85	16.00	0.00
148	14.30	85.42	12.27	628.23	256.95	16.00	0.00
149	14.38	85.96	12.64	630.50	259.24	16.00	0.00
150	14.40	43.14	6.39	2383.82	1713.51	39.00	0.00
151	14.42	0.00	0.00	4136.67	3170.74	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	4138.85	3181.30	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	4144.07	3195.64	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	4151.85	3210.73	39.00	0.00
155	14.80	0.00	0.00	4161.33	3225.82	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	4172.02	3240.91	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	4183.59	3256.00	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	4195.82	3271.09	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	4208.56	3286.18	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	4221.68	3301.27	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	4235.11	3316.36	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	4248.79	3331.45	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	4262.67	3346.54	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	4276.71	3361.63	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	4290.89	3376.71	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	4305.18	3391.80	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	4319.57	3406.89	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	4334.03	3421.98	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	4348.57	3437.07	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	4363.16	3452.16	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	4377.81	3467.25	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	4380.43	3482.34	39.00	0.00
173	16.60	0.00	0.00	4376.97	3497.43	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	4385.53	3512.52	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	4400.20	3527.61	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	4414.91	3542.70	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	4429.64	3557.79	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	4444.41	3572.88	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	4459.20	3587.97	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	4474.01	3603.06	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	4488.85	3618.15	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	4503.70	3633.24	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	4518.57	3648.33	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	4533.46	3663.42	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	4548.36	3678.51	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	4563.27	3693.60	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	4578.19	3708.69	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	4593.13	3723.78	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	4608.07	3738.87	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	4623.03	3753.96	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4661.12	3769.05	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4728.62	3784.14	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4773.04	3799.23	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4788.12	3814.32	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4803.19	3829.41	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4818.27	3844.50	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4833.35	3859.59	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4848.43	3874.68	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4863.51	3889.77	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4878.59	3904.86	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4893.67	3919.95	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4908.76	3935.04	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4923.84	3950.13	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4938.92	3965.22	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4954.01	3980.31	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4969.09	3995.40	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4984.17	4010.49	39.00	0.00

Combinazione n° 2 - SLU - STR

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.59	0.00	17.17	0.00	18.40	0.00
2	0.10	1.41	0.00	24.14	0.00	18.40	0.00
3	0.20	2.24	0.00	31.10	0.00	18.40	0.00
4	0.30	3.06	0.00	38.28	0.00	18.40	0.00
5	0.40	3.88	0.00	50.13	0.00	18.40	0.00
6	0.50	4.70	0.00	71.85	0.00	18.40	0.00
7	0.60	7.06	0.00	108.23	0.00	18.40	0.00
8	0.70	10.45	0.00	144.88	0.00	18.40	0.00
9	0.80	12.50	0.00	153.33	0.00	18.40	0.00
10	0.90	13.63	0.00	148.51	0.00	18.40	0.00
11	1.00	14.69	0.00	151.23	0.00	18.40	0.00
12	1.10	15.70	0.00	156.01	0.00	18.40	0.00
13	1.20	16.66	0.00	161.64	0.00	18.40	0.00
14	1.30	17.60	0.00	167.70	0.00	18.40	0.00
15	1.40	18.51	0.00	174.02	0.00	18.40	0.00
16	1.50	19.41	0.00	180.50	0.00	18.40	0.00
17	1.60	20.30	0.00	187.08	0.00	18.40	0.00
18	1.70	21.17	0.00	193.73	0.00	18.40	0.00
19	1.80	22.04	0.00	197.49	0.00	18.40	0.00
20	1.90	22.86	0.00	180.84	0.00	18.40	0.00
21	1.98	23.46	0.00	165.32	0.00	18.40	0.00
22	2.00	19.62	0.00	197.69	0.00	18.40	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
23	2.02	15.91	0.00	229.76	0.00	22.20	0.00
24	2.10	16.51	0.00	233.47	0.00	22.20	0.00
25	2.20	17.09	0.00	240.99	0.00	22.20	0.00
26	2.30	17.70	0.00	250.60	0.00	22.20	0.00
27	2.40	18.30	0.00	258.39	0.00	22.20	0.00
28	2.50	18.90	0.00	265.01	0.00	22.20	0.00
29	2.60	19.49	0.00	271.79	0.00	22.20	0.00
30	2.70	20.09	0.00	278.71	0.00	22.20	0.00
31	2.80	20.69	0.00	285.72	0.00	22.20	0.00
32	2.90	21.01	0.00	292.82	0.00	22.20	0.00
33	3.00	21.33	0.00	299.98	0.00	22.20	0.00
34	3.10	21.92	0.00	301.01	0.00	22.20	0.00
35	3.20	22.50	0.00	300.95	0.00	22.20	0.00
36	3.30	23.09	0.00	306.94	0.00	22.20	0.00
37	3.40	23.67	0.00	313.90	0.00	22.20	0.00
38	3.50	24.26	0.00	319.31	0.00	22.20	0.00
39	3.60	24.84	0.00	323.41	0.00	22.20	0.00
40	3.70	25.42	0.00	329.13	0.00	22.20	0.00
41	3.80	26.00	0.00	336.23	0.00	22.20	0.00
42	3.90	26.58	0.00	343.36	0.00	22.20	0.00
43	4.00	27.16	0.00	350.53	0.00	22.20	0.00
44	4.10	27.74	0.00	357.73	0.00	22.20	0.00
45	4.20	28.33	0.00	364.96	0.00	22.20	0.00
46	4.30	28.91	0.00	372.22	0.00	22.20	0.00
47	4.40	29.49	0.00	379.50	0.00	22.20	0.00
48	4.50	30.06	0.00	386.80	0.00	22.20	0.00
49	4.60	30.64	0.00	394.12	0.00	22.20	0.00
50	4.70	31.22	0.00	401.46	0.00	22.20	0.00
51	4.80	31.80	0.00	408.82	0.00	22.20	0.00
52	4.90	32.38	0.00	416.43	0.00	22.20	0.00
53	5.00	32.96	0.00	425.71	0.00	22.20	0.00
54	5.10	33.53	0.00	436.78	0.00	22.20	0.00
55	5.20	34.11	0.00	448.39	0.00	22.20	0.00
56	5.30	34.69	0.00	460.41	0.00	22.20	0.00
57	5.40	35.23	0.00	472.56	0.00	22.20	0.00
58	5.50	35.46	0.00	484.08	0.00	22.20	0.00
59	5.60	35.29	0.00	494.71	0.00	22.20	0.00
60	5.70	35.05	0.00	504.97	0.00	22.20	0.00
61	5.80	34.84	0.00	515.68	0.00	22.20	0.00
62	5.90	34.58	0.00	526.90	0.00	22.20	0.00
63	6.00	34.35	0.00	538.57	0.00	22.20	0.00
64	6.10	34.14	0.00	550.66	0.00	22.20	0.00
65	6.20	33.91	0.00	563.23	0.00	22.20	0.00
66	6.30	33.64	0.00	576.34	0.00	22.20	0.00
67	6.40	33.41	0.00	589.94	0.00	22.20	0.00
68	6.50	33.24	0.00	604.02	0.00	22.20	0.00
69	6.60	33.32	0.00	618.75	0.00	22.20	0.00
70	6.70	33.65	0.00	634.06	0.00	22.20	0.00
71	6.80	33.99	0.00	649.77	0.00	22.20	0.00
72	6.90	34.34	0.00	666.23	0.00	22.20	0.00
73	7.00	34.68	0.00	683.40	0.00	22.20	0.00
74	7.10	35.02	0.00	699.07	0.00	22.20	0.00
75	7.20	35.36	0.00	707.78	0.00	22.20	0.00
76	7.30	35.71	0.00	711.09	0.00	22.20	0.00
77	7.40	36.05	0.00	714.24	0.00	22.20	0.00
78	7.50	36.38	0.00	717.47	0.00	22.20	0.00
79	7.60	36.72	0.00	720.78	0.00	22.20	0.00
80	7.70	37.07	0.00	724.15	16.51	22.20	0.00
81	7.80	37.40	0.00	727.60	20.89	22.20	0.00
82	7.90	37.74	0.00	731.10	25.27	22.20	0.00
83	8.00	38.08	0.00	734.65	29.56	22.20	0.00
84	8.10	38.41	0.00	738.25	33.86	22.20	0.00
85	8.20	38.75	0.00	741.90	38.15	22.20	0.00
86	8.30	39.08	0.00	745.59	42.45	22.20	0.00
87	8.40	39.57	0.00	749.64	46.74	22.20	0.00
88	8.50	40.15	0.00	759.78	51.04	22.20	0.00
89	8.60	40.58	0.00	776.44	55.33	22.20	0.00
90	8.70	40.91	0.00	787.53	59.63	22.20	0.00
91	8.80	41.24	0.00	791.61	63.92	22.20	0.00
92	8.90	41.57	0.00	795.06	68.22	22.20	0.00
93	9.00	41.91	0.00	798.57	72.51	22.20	0.00
94	9.10	42.24	0.18	802.12	76.81	22.20	0.00
95	9.20	42.57	0.51	805.72	81.10	22.20	0.00
96	9.30	42.90	0.83	809.36	85.40	22.20	0.00
97	9.40	43.23	1.15	813.04	89.69	22.20	0.00
98	9.50	43.57	1.48	816.75	93.99	22.20	0.00
99	9.60	43.89	1.80	820.50	98.28	22.20	0.00
100	9.70	44.23	2.13	824.28	102.58	22.20	0.00
101	9.80	44.56	2.45	828.09	106.87	22.20	0.00
102	9.90	44.89	2.78	831.92	111.17	22.20	0.00
103	10.00	45.22	3.10	835.78	115.46	22.20	0.00
104	10.10	45.55	3.43	839.66	119.75	22.20	0.00
105	10.20	45.88	3.75	843.56	124.05	22.20	0.00
106	10.30	46.21	4.08	847.48	128.34	22.20	0.00
107	10.40	46.54	4.40	851.42	132.64	22.20	0.00
108	10.50	46.87	4.73	855.37	136.93	22.20	0.00
109	10.60	47.20	5.05	859.34	141.23	22.20	0.00
110	10.70	47.53	5.38	863.33	145.52	22.20	0.00
111	10.80	47.86	5.71	867.33	149.82	22.20	0.00
112	10.90	48.19	6.03	799.21	154.11	22.20	0.00
113	11.00	48.50	6.36	724.54	158.41	22.20	0.00
114	11.10	48.61	6.68	718.83	162.70	22.20	0.00
115	11.20	48.56	7.01	715.56	167.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
116	11.30	48.46	7.34	715.50	171.29	22.20	0.00
117	11.40	48.35	7.65	719.40	175.37	22.20	0.00
118	11.48	48.32	7.87	722.27	178.38	22.20	0.00
119	11.50	54.02	3.98	630.09	172.71	16.00	0.00
120	11.52	57.90	0.00	537.69	166.78	16.00	0.00
121	11.60	56.02	0.00	539.96	169.07	16.00	0.00
122	11.70	55.98	0.00	543.03	172.17	16.00	0.00
123	11.80	56.09	0.00	543.11	175.44	16.00	0.00
124	11.90	57.28	0.12	541.51	178.70	16.00	0.00
125	12.00	58.49	0.50	543.06	181.97	16.00	0.00
126	12.10	58.92	1.01	546.29	185.24	16.00	0.00
127	12.20	59.44	1.53	549.52	188.51	16.00	0.00
128	12.30	60.18	2.05	552.76	191.77	16.00	0.00
129	12.40	61.17	2.56	555.99	195.04	16.00	0.00
130	12.50	62.02	3.07	559.22	198.31	16.00	0.00
131	12.60	62.54	3.58	562.45	201.57	16.00	0.00
132	12.70	62.97	4.10	565.68	204.84	16.00	0.00
133	12.80	63.49	4.61	568.91	208.11	16.00	0.00
134	12.90	64.10	5.12	572.15	211.38	16.00	0.00
135	13.00	64.62	5.64	575.38	214.64	16.00	0.00
136	13.10	65.05	6.15	578.61	217.91	16.00	0.00
137	13.20	65.57	6.66	581.84	221.18	16.00	0.00
138	13.30	66.09	7.17	585.07	224.44	16.00	0.00
139	13.40	66.88	7.69	588.31	227.71	16.00	0.00
140	13.50	67.50	8.20	594.20	230.98	16.00	0.00
141	13.60	67.85	8.71	601.89	234.25	16.00	0.00
142	13.70	68.37	9.22	606.93	237.51	16.00	0.00
143	13.80	68.89	9.74	610.17	240.78	16.00	0.00
144	13.90	69.41	10.25	613.41	244.05	16.00	0.00
145	14.00	69.93	10.76	616.64	247.31	16.00	0.00
146	14.10	70.45	11.27	619.88	250.58	16.00	0.00
147	14.20	70.97	11.78	623.12	253.85	16.00	0.00
148	14.30	71.49	12.27	626.19	256.95	16.00	0.00
149	14.38	71.76	12.64	628.46	259.24	16.00	0.00
150	14.40	35.89	6.39	2395.46	1713.51	39.00	0.00
151	14.42	0.00	0.00	4161.03	3170.74	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	4160.81	3181.30	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	4180.95	3195.64	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	4207.95	3210.73	39.00	0.00
155	14.80	0.00	0.00	4219.71	3225.82	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	4229.34	3240.91	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	4240.41	3256.00	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	4254.15	3271.09	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	4268.20	3286.18	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	4280.90	3301.27	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	4293.99	3316.36	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	4307.37	3331.45	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	4320.99	3346.54	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	4334.39	3361.63	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	4328.63	3376.71	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	4323.35	3391.80	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	4337.42	3406.89	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	4351.61	3421.98	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	4365.89	3437.07	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	4380.26	3452.16	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	4394.26	3467.25	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	4390.84	3482.34	39.00	0.00
173	16.60	0.00	0.00	4387.83	3497.43	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	4402.29	3512.52	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	4416.80	3527.61	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	4431.36	3542.70	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	4439.43	3557.79	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	4447.44	3572.88	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	4462.01	3587.97	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	4476.68	3603.06	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	4491.39	3618.15	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	4506.12	3633.24	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	4520.88	3648.33	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	4535.66	3663.42	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	4550.46	3678.51	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	4565.29	3693.60	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	4580.12	3708.69	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	4594.98	3723.78	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	4609.85	3738.87	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	4624.74	3753.96	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4677.87	3769.05	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4744.87	3784.14	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4773.71	3799.23	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4788.76	3814.32	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4803.82	3829.41	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4818.87	3844.50	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4833.93	3859.59	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4848.99	3874.68	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4864.05	3889.77	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4879.11	3904.86	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4894.18	3919.95	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4909.24	3935.04	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4924.31	3950.13	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4939.38	3965.22	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4954.45	3980.31	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4969.52	3995.40	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4984.59	4010.49	39.00	0.00

Combinazione n° 3 - SLU - STR

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	1.30	0.00	23.12	0.00	18.40	0.00
2	0.10	2.13	0.00	30.12	0.00	18.40	0.00
3	0.20	2.95	0.00	37.12	0.00	18.40	0.00
4	0.30	3.78	0.00	44.35	0.00	18.40	0.00
5	0.40	4.60	0.00	55.54	0.00	18.40	0.00
6	0.50	5.42	0.00	66.85	0.00	18.40	0.00
7	0.60	6.25	0.00	74.06	0.00	18.40	0.00
8	0.70	7.07	0.00	80.73	0.00	18.40	0.00
9	0.80	8.28	0.00	87.50	0.00	18.40	0.00
10	0.90	9.61	0.00	94.31	0.00	18.40	0.00
11	1.00	10.55	0.00	101.15	0.00	18.40	0.00
12	1.10	11.38	0.00	108.00	0.00	18.40	0.00
13	1.20	12.21	0.00	114.86	0.00	18.40	0.00
14	1.30	13.04	0.00	121.72	0.00	18.40	0.00
15	1.40	13.87	0.00	128.59	0.00	18.40	0.00
16	1.50	14.70	0.00	135.46	0.00	18.40	0.00
17	1.60	15.52	0.00	142.34	0.00	18.40	0.00
18	1.70	16.35	0.00	149.21	0.00	18.40	0.00
19	1.80	17.18	0.00	156.09	0.00	18.40	0.00
20	1.90	17.96	0.00	160.69	0.00	18.40	0.00
21	1.98	18.54	0.00	156.24	0.00	18.40	0.00
22	2.00	15.02	0.00	178.94	0.00	18.40	0.00
23	2.02	11.62	0.00	208.85	0.00	22.20	0.00
24	2.10	12.20	0.00	213.47	0.00	22.20	0.00
25	2.20	12.75	0.00	220.06	0.00	22.20	0.00
26	2.30	13.34	0.00	227.57	0.00	22.20	0.00
27	2.40	13.91	0.00	235.08	0.00	22.20	0.00
28	2.50	14.49	0.00	242.29	0.00	22.20	0.00
29	2.60	15.07	0.00	249.57	0.00	22.20	0.00
30	2.70	15.65	0.00	256.90	0.00	22.20	0.00
31	2.80	16.23	0.00	264.28	0.00	22.20	0.00
32	2.90	16.79	0.00	271.69	0.00	22.20	0.00
33	3.00	17.33	0.00	279.12	0.00	22.20	0.00
34	3.10	17.88	0.00	286.57	0.00	22.20	0.00
35	3.20	18.46	0.00	294.04	0.00	22.20	0.00
36	3.30	19.03	0.00	301.53	0.00	22.20	0.00
37	3.40	19.61	0.00	308.12	0.00	22.20	0.00
38	3.50	20.18	0.00	312.15	0.00	22.20	0.00
39	3.60	20.76	0.00	317.05	0.00	22.20	0.00
40	3.70	21.34	0.00	323.85	0.00	22.20	0.00
41	3.80	21.91	0.00	329.98	0.00	22.20	0.00
42	3.90	22.49	0.00	336.76	0.00	22.20	0.00
43	4.00	23.07	0.00	344.22	0.00	22.20	0.00
44	4.10	23.64	0.00	351.68	0.00	22.20	0.00
45	4.20	24.22	0.00	359.16	0.00	22.20	0.00
46	4.30	24.80	0.00	366.64	0.00	22.20	0.00
47	4.40	25.37	0.00	374.14	0.00	22.20	0.00
48	4.50	25.95	0.00	381.64	0.00	22.20	0.00
49	4.60	26.53	0.00	389.14	0.00	22.20	0.00
50	4.70	27.10	0.00	396.65	0.00	22.20	0.00
51	4.80	27.68	0.00	404.17	0.00	22.20	0.00
52	4.90	28.25	0.00	411.69	0.00	22.20	0.00
53	5.00	28.83	0.00	419.22	0.00	22.20	0.00
54	5.10	29.41	0.00	426.74	0.00	22.20	0.00
55	5.20	29.98	0.00	434.28	0.00	22.20	0.00
56	5.30	30.56	0.00	442.42	0.00	22.20	0.00
57	5.40	31.13	0.00	452.73	0.00	22.20	0.00
58	5.50	31.65	0.00	464.05	0.00	22.20	0.00
59	5.60	31.94	0.00	474.34	0.00	22.20	0.00
60	5.70	31.91	0.00	484.22	0.00	22.20	0.00
61	5.80	31.75	0.00	494.52	0.00	22.20	0.00
62	5.90	31.59	0.00	505.30	0.00	22.20	0.00
63	6.00	31.41	0.00	516.55	0.00	22.20	0.00
64	6.10	31.38	0.00	528.17	0.00	22.20	0.00
65	6.20	31.59	0.00	540.26	0.00	22.20	0.00
66	6.30	31.92	0.00	552.83	0.00	22.20	0.00
67	6.40	32.25	0.00	565.90	0.00	22.20	0.00
68	6.50	32.59	0.00	579.50	0.00	22.20	0.00
69	6.60	32.92	0.00	593.70	0.00	22.20	0.00
70	6.70	33.25	0.00	608.44	0.00	22.20	0.00
71	6.80	33.58	0.00	623.53	0.00	22.20	0.00
72	6.90	33.91	0.00	639.36	0.00	22.20	0.00
73	7.00	34.24	0.00	655.93	0.00	22.20	0.00
74	7.10	34.57	0.00	673.05	0.00	22.20	0.00
75	7.20	34.91	0.00	690.82	0.00	22.20	0.00
76	7.30	35.23	0.00	709.33	0.00	22.20	0.00
77	7.40	35.56	0.00	724.00	0.00	22.20	0.00
78	7.50	35.89	0.00	730.47	0.00	22.20	0.00
79	7.60	36.22	0.00	732.96	0.00	22.20	0.00
80	7.70	36.55	0.00	735.59	16.51	22.20	0.00
81	7.80	36.88	0.00	738.35	20.89	22.20	0.00
82	7.90	37.21	0.00	741.23	25.27	22.20	0.00
83	8.00	37.54	0.00	744.22	29.56	22.20	0.00
84	8.10	37.91	0.00	747.30	33.86	22.20	0.00
85	8.20	38.33	0.00	750.46	38.15	22.20	0.00
86	8.30	38.72	0.00	753.70	42.45	22.20	0.00
87	8.40	39.05	0.00	757.02	46.74	22.20	0.00
88	8.50	39.37	0.00	760.39	51.04	22.20	0.00
89	8.60	39.70	0.00	764.20	55.33	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
90	8.70	40.03	0.00	774.58	59.63	22.20	0.00
91	8.80	40.36	0.00	791.93	63.92	22.20	0.00
92	8.90	40.69	0.00	803.28	68.22	22.20	0.00
93	9.00	41.01	0.00	807.08	72.51	22.20	0.00
94	9.10	41.34	0.18	810.18	76.81	22.20	0.00
95	9.20	41.67	0.51	813.36	81.10	22.20	0.00
96	9.30	42.00	0.83	816.62	85.40	22.20	0.00
97	9.40	42.33	1.15	819.94	89.69	22.20	0.00
98	9.50	42.66	1.48	823.33	93.99	22.20	0.00
99	9.60	42.98	1.80	826.77	98.28	22.20	0.00
100	9.70	43.31	2.13	830.26	102.58	22.20	0.00
101	9.80	43.64	2.45	833.80	106.87	22.20	0.00
102	9.90	43.97	2.78	837.39	111.17	22.20	0.00
103	10.00	44.29	3.10	841.01	115.46	22.20	0.00
104	10.10	44.62	3.43	844.67	119.75	22.20	0.00
105	10.20	44.95	3.75	848.37	124.05	22.20	0.00
106	10.30	45.28	4.08	852.10	128.34	22.20	0.00
107	10.40	45.60	4.40	855.86	132.64	22.20	0.00
108	10.50	45.93	4.73	859.64	136.93	22.20	0.00
109	10.60	46.26	5.05	863.45	141.23	22.20	0.00
110	10.70	46.58	5.38	867.29	145.52	22.20	0.00
111	10.80	46.75	5.71	871.14	149.82	22.20	0.00
112	10.90	46.74	6.03	875.02	154.11	22.20	0.00
113	11.00	46.83	6.36	878.92	158.41	22.20	0.00
114	11.10	47.09	6.68	885.38	162.70	22.20	0.00
115	11.20	47.42	7.01	892.40	167.00	22.20	0.00
116	11.30	47.75	7.34	899.93	171.29	22.20	0.00
117	11.40	48.06	7.65	907.08	175.57	22.20	0.00
118	11.48	48.29	7.87	913.84	179.84	22.20	0.00
119	11.50	46.87	3.98	628.40	172.71	16.00	0.00
120	11.52	50.88	0.00	535.91	166.78	16.00	0.00
121	11.60	56.63	0.00	538.18	169.07	16.00	0.00
122	11.70	57.20	0.00	541.25	172.17	16.00	0.00
123	11.80	57.80	0.00	544.04	175.44	16.00	0.00
124	11.90	58.23	0.12	546.54	178.70	16.00	0.00
125	12.00	58.75	0.50	549.50	181.97	16.00	0.00
126	12.10	59.27	1.01	552.73	185.24	16.00	0.00
127	12.20	59.70	1.53	555.97	188.51	16.00	0.00
128	12.30	60.34	2.05	559.21	191.77	16.00	0.00
129	12.40	61.01	2.56	562.45	195.04	16.00	0.00
130	12.50	61.48	3.07	565.69	198.31	16.00	0.00
131	12.60	61.99	3.58	568.93	201.57	16.00	0.00
132	12.70	62.51	4.10	572.17	204.84	16.00	0.00
133	12.80	63.03	4.61	575.40	208.11	16.00	0.00
134	12.90	63.54	5.12	578.64	211.38	16.00	0.00
135	13.00	63.98	5.64	581.88	214.64	16.00	0.00
136	13.10	64.69	6.15	585.12	217.91	16.00	0.00
137	13.20	65.32	6.66	588.36	221.18	16.00	0.00
138	13.30	65.68	7.17	591.60	224.44	16.00	0.00
139	13.40	66.12	7.69	594.84	227.71	16.00	0.00
140	13.50	66.72	8.20	598.76	230.98	16.00	0.00
141	13.60	67.23	8.71	603.79	234.25	16.00	0.00
142	13.70	67.75	9.22	608.14	237.51	16.00	0.00
143	13.80	68.27	9.74	611.38	240.78	16.00	0.00
144	13.90	68.70	10.25	614.62	244.05	16.00	0.00
145	14.00	69.30	10.76	617.87	247.31	16.00	0.00
146	14.10	69.81	11.27	621.11	250.58	16.00	0.00
147	14.20	70.33	11.78	624.35	253.85	16.00	0.00
148	14.30	101.22	12.27	627.43	256.95	16.00	0.00
149	14.38	109.12	12.64	629.70	259.24	16.00	0.00
150	14.40	43.23	6.39	2394.04	1713.51	39.00	0.00
151	14.42	0.00	0.00	4157.52	3170.74	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	4158.72	3181.30	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	4165.48	3195.64	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	4175.65	3210.73	39.00	0.00
155	14.80	0.00	0.00	4185.14	3225.82	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	4195.35	3240.91	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	4206.55	3256.00	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	4219.34	3271.09	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	4232.70	3286.18	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	4245.63	3301.27	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	4258.89	3316.36	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	4272.43	3331.45	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	4286.19	3346.54	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	4300.13	3361.63	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	4306.78	3376.71	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	4313.03	3391.80	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	4326.79	3406.89	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	4341.14	3421.98	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	4355.57	3437.07	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	4370.06	3452.16	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	4384.62	3467.25	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	4384.38	3482.34	39.00	0.00
173	16.60	0.00	0.00	4380.93	3497.43	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	4392.30	3512.52	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	4406.90	3527.61	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	4421.54	3542.70	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	4433.97	3557.79	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	4446.02	3572.88	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	4460.35	3587.97	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	4475.10	3603.06	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	4489.88	3618.15	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	4504.69	3633.24	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
183	17.60	0.00	0.00	4519.51	3648.33	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	4534.36	3663.42	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	4549.22	3678.51	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	4564.09	3693.60	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	4578.98	3708.69	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	4593.88	3723.78	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	4608.80	3738.87	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	4623.72	3753.96	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4638.66	3769.05	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4653.64	3784.14	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4668.64	3799.23	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4683.66	3814.32	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4698.72	3829.41	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4713.80	3844.50	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4728.90	3859.59	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4744.02	3874.68	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4759.16	3889.77	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4774.32	3904.86	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4789.49	3919.95	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4804.68	3935.04	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4819.88	3950.13	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4835.09	3965.22	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4850.32	3980.31	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4865.56	3995.40	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4880.82	4010.49	39.00	0.00

Combinazione n° 4 - SLU - STR

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.59	0.00	17.17	0.00	18.40	0.00
2	0.10	1.41	0.00	24.14	0.00	18.40	0.00
3	0.20	2.24	0.00	31.10	0.00	18.40	0.00
4	0.30	3.06	0.00	38.28	0.00	18.40	0.00
5	0.40	3.88	0.00	50.12	0.00	18.40	0.00
6	0.50	4.70	0.00	65.68	0.00	18.40	0.00
7	0.60	5.53	0.00	75.88	0.00	18.40	0.00
8	0.70	6.47	0.00	81.74	0.00	18.40	0.00
9	0.80	8.08	0.00	88.14	0.00	18.40	0.00
10	0.90	9.59	0.00	94.75	0.00	18.40	0.00
11	1.00	10.46	0.00	101.47	0.00	18.40	0.00
12	1.10	11.31	0.00	108.24	0.00	18.40	0.00
13	1.20	12.15	0.00	115.04	0.00	18.40	0.00
14	1.30	12.99	0.00	121.87	0.00	18.40	0.00
15	1.40	13.83	0.00	128.71	0.00	18.40	0.00
16	1.50	14.66	0.00	135.56	0.00	18.40	0.00
17	1.60	15.49	0.00	142.42	0.00	18.40	0.00
18	1.70	16.32	0.00	149.29	0.00	18.40	0.00
19	1.80	17.15	0.00	156.15	0.00	18.40	0.00
20	1.90	17.94	0.00	162.68	0.00	18.40	0.00
21	1.98	18.52	0.00	161.56	0.00	18.40	0.00
22	2.00	15.05	0.00	181.69	0.00	18.40	0.00
23	2.02	11.66	0.00	207.67	0.00	22.20	0.00
24	2.10	12.23	0.00	212.33	0.00	22.20	0.00
25	2.20	12.79	0.00	219.05	0.00	22.20	0.00
26	2.30	13.37	0.00	226.98	0.00	22.20	0.00
27	2.40	13.95	0.00	234.83	0.00	22.20	0.00
28	2.50	14.53	0.00	242.07	0.00	22.20	0.00
29	2.60	15.11	0.00	249.37	0.00	22.20	0.00
30	2.70	15.69	0.00	256.73	0.00	22.20	0.00
31	2.80	16.27	0.00	264.12	0.00	22.20	0.00
32	2.90	16.82	0.00	271.55	0.00	22.20	0.00
33	3.00	17.34	0.00	278.99	0.00	22.20	0.00
34	3.10	17.87	0.00	286.46	0.00	22.20	0.00
35	3.20	18.45	0.00	293.94	0.00	22.20	0.00
36	3.30	19.02	0.00	301.43	0.00	22.20	0.00
37	3.40	19.60	0.00	308.48	0.00	22.20	0.00
38	3.50	20.18	0.00	312.50	0.00	22.20	0.00
39	3.60	20.76	0.00	316.94	0.00	22.20	0.00
40	3.70	21.33	0.00	323.82	0.00	22.20	0.00
41	3.80	21.91	0.00	329.96	0.00	22.20	0.00
42	3.90	22.49	0.00	336.67	0.00	22.20	0.00
43	4.00	23.06	0.00	344.13	0.00	22.20	0.00
44	4.10	23.64	0.00	351.60	0.00	22.20	0.00
45	4.20	24.22	0.00	359.08	0.00	22.20	0.00
46	4.30	24.79	0.00	366.57	0.00	22.20	0.00
47	4.40	25.37	0.00	374.07	0.00	22.20	0.00
48	4.50	25.95	0.00	381.57	0.00	22.20	0.00
49	4.60	26.52	0.00	389.08	0.00	22.20	0.00
50	4.70	27.10	0.00	396.59	0.00	22.20	0.00
51	4.80	27.68	0.00	404.11	0.00	22.20	0.00
52	4.90	28.25	0.00	411.64	0.00	22.20	0.00
53	5.00	28.83	0.00	419.17	0.00	22.20	0.00
54	5.10	29.41	0.00	426.70	0.00	22.20	0.00
55	5.20	29.98	0.00	434.23	0.00	22.20	0.00
56	5.30	30.56	0.00	442.24	0.00	22.20	0.00
57	5.40	31.13	0.00	452.35	0.00	22.20	0.00
58	5.50	31.65	0.00	463.60	0.00	22.20	0.00
59	5.60	31.89	0.00	473.87	0.00	22.20	0.00
60	5.70	31.81	0.00	483.75	0.00	22.20	0.00
61	5.80	31.66	0.00	494.04	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
62	5.90	31.50	0.00	504.81	0.00	22.20	0.00
63	6.00	31.33	0.00	516.05	0.00	22.20	0.00
64	6.10	31.34	0.00	527.66	0.00	22.20	0.00
65	6.20	31.60	0.00	539.74	0.00	22.20	0.00
66	6.30	31.93	0.00	552.29	0.00	22.20	0.00
67	6.40	32.27	0.00	565.35	0.00	22.20	0.00
68	6.50	32.60	0.00	578.94	0.00	22.20	0.00
69	6.60	32.93	0.00	593.13	0.00	22.20	0.00
70	6.70	33.26	0.00	607.85	0.00	22.20	0.00
71	6.80	33.59	0.00	622.93	0.00	22.20	0.00
72	6.90	33.92	0.00	638.75	0.00	22.20	0.00
73	7.00	34.25	0.00	655.31	0.00	22.20	0.00
74	7.10	34.58	0.00	672.41	0.00	22.20	0.00
75	7.20	34.91	0.00	690.16	0.00	22.20	0.00
76	7.30	35.24	0.00	708.66	0.00	22.20	0.00
77	7.40	35.57	0.00	723.85	0.00	22.20	0.00
78	7.50	35.90	0.00	730.83	0.00	22.20	0.00
79	7.60	36.23	0.00	733.30	0.00	22.20	0.00
80	7.70	36.56	0.00	735.91	16.51	22.20	0.00
81	7.80	36.89	0.00	738.65	20.89	22.20	0.00
82	7.90	37.22	0.00	741.52	25.27	22.20	0.00
83	8.00	37.54	0.00	744.48	29.56	22.20	0.00
84	8.10	37.93	0.00	747.55	33.86	22.20	0.00
85	8.20	38.35	0.00	750.70	38.15	22.20	0.00
86	8.30	38.72	0.00	753.92	42.45	22.20	0.00
87	8.40	39.05	0.00	757.23	46.74	22.20	0.00
88	8.50	39.38	0.00	760.59	51.04	22.20	0.00
89	8.60	39.71	0.00	764.28	55.33	22.20	0.00
90	8.70	40.04	0.00	774.26	59.63	22.20	0.00
91	8.80	40.37	0.00	791.56	63.92	22.20	0.00
92	8.90	40.69	0.00	803.33	68.22	22.20	0.00
93	9.00	41.02	0.00	807.31	72.51	22.20	0.00
94	9.10	41.35	0.18	810.40	76.81	22.20	0.00
95	9.20	41.68	0.51	813.57	81.10	22.20	0.00
96	9.30	42.00	0.83	816.81	85.40	22.20	0.00
97	9.40	42.33	1.15	820.13	89.69	22.20	0.00
98	9.50	42.66	1.48	823.50	93.99	22.20	0.00
99	9.60	42.98	1.80	826.94	98.28	22.20	0.00
100	9.70	43.32	2.13	830.42	102.58	22.20	0.00
101	9.80	43.64	2.45	833.95	106.87	22.20	0.00
102	9.90	43.97	2.78	837.53	111.17	22.20	0.00
103	10.00	44.30	3.10	841.15	115.46	22.20	0.00
104	10.10	44.63	3.43	844.81	119.75	22.20	0.00
105	10.20	44.95	3.75	848.50	124.05	22.20	0.00
106	10.30	45.28	4.08	852.22	128.34	22.20	0.00
107	10.40	45.61	4.40	855.97	132.64	22.20	0.00
108	10.50	45.93	4.73	859.75	136.93	22.20	0.00
109	10.60	46.26	5.05	863.56	141.23	22.20	0.00
110	10.70	46.57	5.38	867.39	145.52	22.20	0.00
111	10.80	46.72	5.71	871.24	149.82	22.20	0.00
112	10.90	46.70	6.03	875.11	154.11	22.20	0.00
113	11.00	46.81	6.36	879.01	158.41	22.20	0.00
114	11.10	47.10	6.68	809.05	162.70	22.20	0.00
115	11.20	47.42	7.01	732.00	167.00	22.20	0.00
116	11.30	47.75	7.34	722.98	171.29	22.20	0.00
117	11.40	48.07	7.65	719.35	175.37	22.20	0.00
118	11.48	48.30	7.87	720.64	178.38	22.20	0.00
119	11.50	46.68	3.98	628.88	172.71	16.00	0.00
120	11.52	50.64	0.00	536.90	166.78	16.00	0.00
121	11.60	56.62	0.00	539.17	169.07	16.00	0.00
122	11.70	57.11	0.00	542.24	172.17	16.00	0.00
123	11.80	57.62	0.00	544.72	175.44	16.00	0.00
124	11.90	58.14	0.12	546.73	178.70	16.00	0.00
125	12.00	58.65	0.50	549.48	181.97	16.00	0.00
126	12.10	59.17	1.01	552.72	185.24	16.00	0.00
127	12.20	59.61	1.53	555.96	188.51	16.00	0.00
128	12.30	60.27	2.05	559.20	191.77	16.00	0.00
129	12.40	60.99	2.56	562.44	195.04	16.00	0.00
130	12.50	61.48	3.07	565.68	198.31	16.00	0.00
131	12.60	62.00	3.58	568.91	201.57	16.00	0.00
132	12.70	62.51	4.10	572.15	204.84	16.00	0.00
133	12.80	63.03	4.61	575.39	208.11	16.00	0.00
134	12.90	63.54	5.12	578.63	211.38	16.00	0.00
135	13.00	63.98	5.64	581.87	214.64	16.00	0.00
136	13.10	64.69	6.15	585.11	217.91	16.00	0.00
137	13.20	65.33	6.66	588.35	221.18	16.00	0.00
138	13.30	65.69	7.17	591.59	224.44	16.00	0.00
139	13.40	66.12	7.69	594.83	227.71	16.00	0.00
140	13.50	66.72	8.20	598.74	230.98	16.00	0.00
141	13.60	67.24	8.71	603.77	234.25	16.00	0.00
142	13.70	67.75	9.22	608.13	237.51	16.00	0.00
143	13.80	68.27	9.74	611.37	240.78	16.00	0.00
144	13.90	68.70	10.25	614.61	244.05	16.00	0.00
145	14.00	69.30	10.76	617.85	247.31	16.00	0.00
146	14.10	69.82	11.27	621.10	250.58	16.00	0.00
147	14.20	70.25	11.78	624.34	253.85	16.00	0.00
148	14.30	101.99	12.27	627.42	256.95	16.00	0.00
149	14.38	110.35	12.64	629.69	259.24	16.00	0.00
150	14.40	43.61	6.39	2391.67	1713.51	39.00	0.00
151	14.42	0.00	0.00	4152.81	3170.74	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	4154.02	3181.30	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	4162.57	3195.64	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	4174.97	3210.73	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
155	14.80	0.00	0.00	4184.92	3225.82	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	4195.16	3240.91	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	4206.37	3256.00	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	4219.19	3271.09	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	4232.57	3286.18	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	4245.51	3301.27	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	4258.79	3316.36	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	4272.34	3331.45	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	4286.10	3346.54	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	4300.05	3361.63	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	4306.73	3376.71	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	4312.98	3391.80	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	4326.73	3406.89	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	4341.08	3421.98	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	4355.51	3437.07	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	4370.01	3452.16	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	4384.57	3467.25	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	4384.44	3482.34	39.00	0.00
173	16.60	0.00	0.00	4380.98	3497.43	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	4392.26	3512.52	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	4406.86	3527.61	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	4421.50	3542.70	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	4433.94	3557.79	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	4445.99	3572.88	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	4460.31	3587.97	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	4475.07	3603.06	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	4489.85	3618.15	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	4504.66	3633.24	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	4519.48	3648.33	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	4534.33	3663.42	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	4549.19	3678.51	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	4564.07	3693.60	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	4578.96	3708.69	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	4593.86	3723.78	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	4608.77	3738.87	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	4623.70	3753.96	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4668.14	3769.05	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4735.43	3784.14	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4773.28	3799.23	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4788.35	3814.32	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4803.41	3829.41	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4818.49	3844.50	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4833.56	3859.59	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4848.63	3874.68	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4863.70	3889.77	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4878.78	3904.86	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4893.85	3919.95	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4908.93	3935.04	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4924.01	3950.13	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4939.08	3965.22	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4954.16	3980.31	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4969.24	3995.40	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4984.32	4010.49	39.00	0.00

Combinazione n° 5 - SLV - STR

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	11.58	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.66	0.00	16.56	0.00	18.40	0.00
3	0.20	1.43	0.00	21.54	0.00	18.40	0.00
4	0.30	2.20	0.00	23.54	0.00	18.40	0.00
5	0.40	2.98	0.00	25.68	0.00	18.40	0.00
6	0.50	3.75	0.00	30.62	0.00	18.40	0.00
7	0.60	4.53	0.00	35.68	0.00	18.40	0.00
8	0.70	5.31	0.00	40.81	0.00	18.40	0.00
9	0.80	6.08	0.00	46.00	0.00	18.40	0.00
10	0.90	6.70	0.00	51.21	0.00	18.40	0.00
11	1.00	7.02	0.00	56.45	0.00	18.40	0.00
12	1.10	7.41	0.00	61.70	0.00	18.40	0.00
13	1.20	8.10	0.00	66.96	0.00	18.40	0.00
14	1.30	8.90	0.00	72.23	0.00	18.40	0.00
15	1.40	9.70	0.00	77.51	0.00	18.40	0.00
16	1.50	10.49	0.00	82.79	0.00	18.40	0.00
17	1.60	11.28	0.00	88.07	0.00	18.40	0.00
18	1.70	12.07	0.00	93.36	0.00	18.40	0.00
19	1.80	12.86	0.00	98.64	0.00	18.40	0.00
20	1.90	13.61	0.00	103.67	0.00	18.40	0.00
21	1.98	14.17	0.00	107.37	0.00	18.40	0.00
22	2.00	11.38	0.00	130.25	0.00	18.40	0.00
23	2.02	8.65	0.00	153.26	0.00	22.20	0.00
24	2.10	9.18	0.00	157.33	0.00	22.20	0.00
25	2.20	9.74	0.00	162.86	0.00	22.20	0.00
26	2.30	10.32	0.00	168.23	0.00	22.20	0.00
27	2.40	10.91	0.00	173.51	0.00	22.20	0.00
28	2.50	11.50	0.00	179.24	0.00	22.20	0.00
29	2.60	12.08	0.00	185.06	0.00	22.20	0.00
30	2.70	12.67	0.00	190.88	0.00	22.20	0.00
31	2.80	13.25	0.00	196.71	0.00	22.20	0.00
32	2.90	13.84	0.00	202.53	0.00	22.20	0.00
33	3.00	14.45	0.00	208.36	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
34	3.10	15.07	0.00	214.18	0.00	22.20	0.00
35	3.20	15.67	0.00	220.01	0.00	22.20	0.00
36	3.30	16.26	0.00	225.84	0.00	22.20	0.00
37	3.40	16.84	0.00	231.66	0.00	22.20	0.00
38	3.50	17.43	0.00	237.49	0.00	22.20	0.00
39	3.60	18.01	0.00	243.32	0.00	22.20	0.00
40	3.70	18.60	0.00	249.14	0.00	22.20	0.00
41	3.80	19.19	0.00	254.97	0.00	22.20	0.00
42	3.90	19.77	0.00	260.80	0.00	22.20	0.00
43	4.00	20.36	0.00	266.62	0.00	22.20	0.00
44	4.10	20.95	0.00	272.45	0.00	22.20	0.00
45	4.20	21.54	0.00	278.28	0.00	22.20	0.00
46	4.30	22.12	0.00	284.11	0.00	22.20	0.00
47	4.40	22.71	0.00	289.93	0.00	22.20	0.00
48	4.50	23.30	0.00	295.76	0.00	22.20	0.00
49	4.60	23.89	0.00	301.59	0.00	22.20	0.00
50	4.70	24.47	0.00	307.41	0.00	22.20	0.00
51	4.80	25.06	0.00	313.24	0.00	22.20	0.00
52	4.90	25.65	0.00	319.07	0.00	22.20	0.00
53	5.00	26.23	0.00	324.90	0.00	22.20	0.00
54	5.10	26.82	0.00	330.72	0.00	22.20	0.00
55	5.20	27.41	0.00	336.55	0.00	22.20	0.00
56	5.30	28.00	0.00	342.38	0.00	22.20	0.00
57	5.40	28.58	0.00	348.21	0.00	22.20	0.00
58	5.50	29.11	0.00	353.21	0.00	22.20	0.00
59	5.60	29.51	0.00	357.63	0.00	22.20	0.00
60	5.70	29.84	0.00	363.38	0.00	22.20	0.00
61	5.80	30.18	0.00	370.40	0.00	22.20	0.00
62	5.90	30.52	0.00	377.74	0.00	22.20	0.00
63	6.00	30.85	0.00	385.44	0.00	22.20	0.00
64	6.10	31.19	0.00	393.45	0.00	22.20	0.00
65	6.20	31.53	0.00	401.79	0.00	22.20	0.00
66	6.30	31.86	0.00	410.45	0.00	22.20	0.00
67	6.40	32.20	0.00	419.51	0.00	22.20	0.00
68	6.50	32.53	0.00	428.97	0.00	22.20	0.00
69	6.60	32.87	0.00	438.85	0.00	22.20	0.00
70	6.70	33.21	0.00	449.11	0.00	22.20	0.00
71	6.80	33.54	0.00	459.67	0.00	22.20	0.00
72	6.90	33.88	0.00	470.74	0.00	22.20	0.00
73	7.00	34.22	0.00	482.34	0.00	22.20	0.00
74	7.10	34.55	0.00	494.33	0.00	22.20	0.00
75	7.20	34.89	0.00	506.80	0.00	22.20	0.00
76	7.30	35.23	0.00	519.80	0.00	22.20	0.00
77	7.40	35.56	0.00	533.32	0.00	22.20	0.00
78	7.50	35.90	0.00	547.33	0.00	22.20	0.00
79	7.60	36.24	0.00	557.20	0.00	22.20	0.00
80	7.70	36.57	0.00	560.36	16.51	22.20	0.00
81	7.80	36.91	0.00	561.19	19.12	22.20	0.00
82	7.90	37.24	0.00	562.15	21.73	22.20	0.00
83	8.00	37.58	0.00	563.25	24.26	22.20	0.00
84	8.10	37.92	0.00	564.45	26.79	22.20	0.00
85	8.20	26.43	0.00	565.75	29.31	22.20	0.00
86	8.30	26.62	0.00	567.14	31.84	22.20	0.00
87	8.40	26.81	0.00	568.62	34.36	22.20	0.00
88	8.50	27.01	0.00	570.17	36.89	22.20	0.00
89	8.60	27.20	0.00	571.78	39.42	22.20	0.00
90	8.70	27.39	0.00	573.46	41.94	22.20	0.00
91	8.80	27.58	0.00	577.44	44.47	22.20	0.00
92	8.90	27.78	0.00	588.26	47.00	22.20	0.00
93	9.00	27.97	0.00	599.78	49.52	22.20	0.00
94	9.10	28.16	0.00	604.28	52.05	22.20	0.00
95	9.20	28.35	0.00	605.66	54.58	22.20	0.00
96	9.30	28.54	0.00	607.12	57.10	22.20	0.00
97	9.40	28.74	0.00	608.66	59.63	22.20	0.00
98	9.50	28.93	0.00	610.26	62.15	22.20	0.00
99	9.60	29.12	0.00	611.92	64.68	22.20	0.00
100	9.70	29.31	0.00	613.64	67.21	22.20	0.00
101	9.80	29.50	0.00	615.41	69.73	22.20	0.00
102	9.90	29.70	0.00	617.22	72.26	22.20	0.00
103	10.00	29.89	0.00	619.08	74.79	22.20	0.00
104	10.10	30.08	0.22	620.98	77.31	22.20	0.00
105	10.20	30.27	0.41	622.91	79.84	22.20	0.00
106	10.30	30.46	0.60	624.87	82.36	22.20	0.00
107	10.40	30.66	0.79	626.87	84.89	22.20	0.00
108	10.50	30.85	0.98	628.90	87.42	22.20	0.00
109	10.60	31.04	1.17	630.95	89.94	22.20	0.00
110	10.70	31.23	1.36	633.02	92.47	22.20	0.00
111	10.80	31.43	1.55	635.12	95.00	22.20	0.00
112	10.90	31.62	1.74	637.24	97.52	22.20	0.00
113	11.00	31.81	1.94	639.38	100.05	22.20	0.00
114	11.10	32.00	2.13	641.54	102.58	22.20	0.00
115	11.20	32.20	2.32	642.75	105.10	22.20	0.00
116	11.30	32.39	2.51	551.37	107.63	22.20	0.00
117	11.40	32.57	2.69	515.41	110.03	22.20	0.00
118	11.48	32.70	2.82	511.15	111.80	22.20	0.00
119	11.50	29.80	1.44	451.91	115.94	16.00	0.00
120	11.52	30.15	0.00	392.94	119.94	16.00	0.00
121	11.60	33.67	0.00	394.31	121.32	16.00	0.00
122	11.70	34.03	0.00	396.16	123.20	16.00	0.00
123	11.80	34.29	0.00	398.52	125.17	16.00	0.00
124	11.90	34.61	0.00	401.14	127.15	16.00	0.00
125	12.00	34.97	0.00	403.37	129.13	16.00	0.00
126	12.10	35.28	0.00	405.32	131.10	16.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
127	12.20	35.54	0.00	407.28	133.08	16.00	0.00
128	12.30	35.81	0.00	409.23	135.06	16.00	0.00
129	12.40	36.11	0.00	411.19	137.03	16.00	0.00
130	12.50	36.35	0.00	413.15	139.01	16.00	0.00
131	12.60	36.66	0.00	415.10	140.99	16.00	0.00
132	12.70	37.02	0.00	417.06	142.96	16.00	0.00
133	12.80	37.34	0.00	419.01	144.94	16.00	0.00
134	12.90	37.60	0.00	420.97	146.92	16.00	0.00
135	13.00	37.91	0.00	422.93	148.89	16.00	0.00
136	13.10	38.27	0.00	424.88	150.87	16.00	0.00
137	13.20	38.59	0.00	426.84	152.85	16.00	0.00
138	13.30	38.90	0.00	428.80	154.82	16.00	0.00
139	13.40	39.21	0.00	430.75	156.80	16.00	0.00
140	13.50	39.47	0.00	432.71	158.78	16.00	0.00
141	13.60	39.78	0.00	434.67	160.75	16.00	0.00
142	13.70	40.15	0.00	436.63	162.73	16.00	0.00
143	13.80	40.46	0.00	438.58	164.71	16.00	0.00
144	13.90	40.77	0.00	440.54	166.68	16.00	0.00
145	14.00	41.08	0.00	442.50	168.66	16.00	0.00
146	14.10	58.21	0.00	444.46	170.64	16.00	0.00
147	14.20	64.27	0.00	446.42	172.61	16.00	0.00
148	14.30	53.50	0.00	448.28	174.49	16.00	0.00
149	14.38	53.85	0.00	449.65	175.87	16.00	0.00
150	14.40	27.03	0.00	2072.37	1568.41	39.00	0.00
151	14.42	0.00	0.00	3693.34	2963.03	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	3691.40	2970.23	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	3689.29	2980.01	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	3689.29	2990.30	39.00	0.00
155	14.80	0.00	0.00	3693.50	3000.58	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	3699.64	3010.87	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	3706.71	3021.16	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	3714.43	3031.45	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	3722.65	3041.74	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	3731.24	3052.03	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	3740.13	3062.32	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	3749.23	3072.60	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	3758.52	3082.89	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	3767.95	3093.18	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	3777.50	3103.47	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	3787.15	3113.76	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	3796.88	3124.05	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	3806.68	3134.34	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	3816.53	3144.62	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	3826.43	3154.91	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	3836.38	3165.20	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	3839.26	3175.49	39.00	0.00
173	16.60	0.00	0.00	3835.22	3185.78	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	3838.27	3196.07	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	3848.23	3206.35	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	3858.23	3216.64	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	3868.25	3226.93	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	3878.30	3237.22	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	3888.37	3247.51	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	3898.45	3257.80	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	3908.55	3268.09	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	3918.66	3278.37	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	3928.79	3288.66	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	3938.93	3298.95	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	3949.08	3309.24	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	3959.24	3319.53	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	3969.41	3329.82	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	3979.58	3340.11	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	3989.77	3350.39	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	3999.96	3360.68	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4024.22	3370.97	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4074.93	3381.26	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4111.60	3391.55	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4121.88	3401.84	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4132.16	3412.12	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4142.44	3422.41	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4152.72	3432.70	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4163.00	3442.99	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4173.28	3453.28	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4183.57	3463.57	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4193.85	3473.86	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4204.13	3484.14	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4214.41	3494.43	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4224.70	3504.72	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4234.98	3515.01	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4245.27	3525.30	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4255.55	3535.59	39.00	0.00

Combinazione n° 6 - SLU - GEO

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	2.38	0.00	14.90	0.00
2	0.10	0.00	0.00	6.77	0.00	14.90	0.00
3	0.20	0.57	0.00	11.17	0.00	14.90	0.00
4	0.30	1.34	0.00	15.55	0.00	14.90	0.00
5	0.40	2.10	0.00	19.93	0.00	14.90	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
6	0.50	2.87	0.00	24.31	0.00	14.90	0.00
7	0.60	3.63	0.00	28.69	0.00	14.90	0.00
8	0.70	4.40	0.00	33.07	0.00	14.90	0.00
9	0.80	5.16	0.00	37.46	0.00	14.90	0.00
10	0.90	5.93	0.00	41.84	0.00	14.90	0.00
11	1.00	6.70	0.00	46.22	0.00	14.90	0.00
12	1.10	7.46	0.00	50.60	0.00	14.90	0.00
13	1.20	8.23	0.00	54.98	0.00	14.90	0.00
14	1.30	9.00	0.00	59.36	0.00	14.90	0.00
15	1.40	9.76	0.00	63.75	0.00	14.90	0.00
16	1.50	10.53	0.00	68.13	0.00	14.90	0.00
17	1.60	11.30	0.00	72.51	0.00	14.90	0.00
18	1.70	12.06	0.00	76.89	0.00	14.90	0.00
19	1.80	12.83	0.00	81.27	0.00	14.90	0.00
20	1.90	13.56	0.00	85.43	0.00	14.90	0.00
21	1.98	14.10	0.00	88.50	0.00	14.90	0.00
22	2.00	11.42	0.00	104.19	0.00	14.90	0.00
23	2.02	8.79	0.00	119.94	0.00	18.08	0.00
24	2.10	9.28	0.00	123.19	0.00	18.08	0.00
25	2.20	9.81	0.00	127.60	0.00	18.08	0.00
26	2.30	10.36	0.00	132.25	0.00	18.08	0.00
27	2.40	10.91	0.00	136.90	0.00	18.08	0.00
28	2.50	11.46	0.00	141.55	0.00	18.08	0.00
29	2.60	12.01	0.00	146.20	0.00	18.08	0.00
30	2.70	12.56	0.00	150.84	0.00	18.08	0.00
31	2.80	13.11	0.00	155.49	0.00	18.08	0.00
32	2.90	13.66	0.00	160.14	0.00	18.08	0.00
33	3.00	14.21	0.00	164.79	0.00	18.08	0.00
34	3.10	14.77	0.00	169.44	0.00	18.08	0.00
35	3.20	15.31	0.00	174.08	0.00	18.08	0.00
36	3.30	15.86	0.00	178.73	0.00	18.08	0.00
37	3.40	16.42	0.00	183.38	0.00	18.08	0.00
38	3.50	16.97	0.00	188.03	0.00	18.08	0.00
39	3.60	17.52	0.00	192.68	0.00	18.08	0.00
40	3.70	18.07	0.00	197.32	0.00	18.08	0.00
41	3.80	18.62	0.00	201.97	0.00	18.08	0.00
42	3.90	19.17	0.00	206.62	0.00	18.08	0.00
43	4.00	19.72	0.00	211.27	0.00	18.08	0.00
44	4.10	20.27	0.00	215.92	0.00	18.08	0.00
45	4.20	20.83	0.00	220.56	0.00	18.08	0.00
46	4.30	21.38	0.00	225.21	0.00	18.08	0.00
47	4.40	21.93	0.00	229.86	0.00	18.08	0.00
48	4.50	22.48	0.00	234.51	0.00	18.08	0.00
49	4.60	23.03	0.00	239.16	0.00	18.08	0.00
50	4.70	23.58	0.00	243.80	0.00	18.08	0.00
51	4.80	24.13	0.00	248.45	0.00	18.08	0.00
52	4.90	24.68	0.00	253.10	0.00	18.08	0.00
53	5.00	25.23	0.00	257.75	0.00	18.08	0.00
54	5.10	25.79	0.00	262.39	0.00	18.08	0.00
55	5.20	26.34	0.00	267.04	0.00	18.08	0.00
56	5.30	26.89	0.00	271.69	0.00	18.08	0.00
57	5.40	27.44	0.00	276.34	0.00	18.08	0.00
58	5.50	27.91	0.00	280.33	0.00	18.08	0.00
59	5.60	28.23	0.00	283.00	0.00	18.08	0.00
60	5.70	28.47	0.00	285.02	0.00	18.08	0.00
61	5.80	28.71	0.00	287.03	0.00	18.08	0.00
62	5.90	28.95	0.00	289.05	0.00	18.08	0.00
63	6.00	29.19	0.00	291.06	0.00	18.08	0.00
64	6.10	29.43	0.00	293.08	0.00	18.08	0.00
65	6.20	29.66	0.00	295.46	0.00	18.08	0.00
66	6.30	29.90	0.00	299.18	0.00	18.08	0.00
67	6.40	30.14	0.00	303.98	0.00	18.08	0.00
68	6.50	30.38	0.00	309.00	0.00	18.08	0.00
69	6.60	30.62	0.00	314.19	0.00	18.08	0.00
70	6.70	30.86	0.00	319.51	0.00	18.08	0.00
71	6.80	31.10	0.00	325.03	0.00	18.08	0.00
72	6.90	31.34	0.00	330.80	0.00	18.08	0.00
73	7.00	31.58	0.00	336.68	0.00	18.08	0.00
74	7.10	31.82	0.00	342.68	0.00	18.08	0.00
75	7.20	32.06	0.00	348.94	0.00	18.08	0.00
76	7.30	32.29	0.00	355.36	0.00	18.08	0.00
77	7.40	32.53	0.00	361.97	0.00	18.08	0.00
78	7.50	32.77	0.00	368.81	0.00	18.08	0.00
79	7.60	33.01	0.00	375.82	0.00	18.08	0.00
80	7.70	33.25	0.00	383.06	11.80	18.08	0.00
81	7.80	33.49	0.00	390.52	13.87	18.08	0.00
82	7.90	33.73	0.00	398.14	15.95	18.08	0.00
83	8.00	33.97	0.00	406.04	17.96	18.08	0.00
84	8.10	34.20	0.00	414.23	19.98	18.08	0.00
85	8.20	34.44	0.00	422.61	21.99	18.08	0.00
86	8.30	34.68	0.00	431.21	24.01	18.08	0.00
87	8.40	34.92	0.00	440.10	26.02	18.08	0.00
88	8.50	35.16	0.00	449.28	28.04	18.08	0.00
89	8.60	35.40	0.00	458.68	30.05	18.08	0.00
90	8.70	35.64	0.00	467.99	32.07	18.08	0.00
91	8.80	35.88	0.00	473.56	34.08	18.08	0.00
92	8.90	36.12	0.00	474.91	36.10	18.08	0.00
93	9.00	36.36	0.00	475.57	38.11	18.08	0.00
94	9.10	36.60	0.00	476.32	40.13	18.08	0.00
95	9.20	36.84	0.00	477.16	42.14	18.08	0.00
96	9.30	37.08	0.00	478.09	44.16	18.08	0.00
97	9.40	37.31	0.17	479.09	46.17	18.08	0.00
98	9.50	37.55	0.40	480.15	48.19	18.08	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
99	9.60	37.79	0.64	481.28	50.20	18.08	0.00
100	9.70	38.03	0.88	482.46	52.22	18.08	0.00
101	9.80	38.27	1.11	483.70	54.23	18.08	0.00
102	9.90	38.51	1.35	485.96	56.25	18.08	0.00
103	10.00	38.75	1.59	492.52	58.26	18.08	0.00
104	10.10	38.99	1.82	501.49	60.28	18.08	0.00
105	10.20	39.23	2.06	506.21	62.29	18.08	0.00
106	10.30	39.47	2.30	507.41	64.31	18.08	0.00
107	10.40	39.70	2.54	508.49	66.32	18.08	0.00
108	10.50	39.94	2.77	509.63	68.34	18.08	0.00
109	10.60	40.18	3.01	510.83	70.35	18.08	0.00
110	10.70	40.42	3.25	512.07	72.37	18.08	0.00
111	10.80	40.66	3.49	513.37	74.38	18.08	0.00
112	10.90	40.90	3.73	514.70	76.40	18.08	0.00
113	11.00	41.14	3.96	516.07	78.41	18.08	0.00
114	11.10	41.38	4.20	517.48	80.43	18.08	0.00
115	11.20	41.62	4.44	518.92	82.44	18.08	0.00
116	11.30	41.86	4.68	520.40	84.46	18.08	0.00
117	11.40	42.08	4.90	521.82	86.37	18.08	0.00
118	11.48	42.25	5.07	522.89	87.78	18.08	0.00
119	11.50	39.29	2.57	475.16	91.82	12.92	0.00
120	11.52	41.12	0.00	427.43	95.78	12.92	0.00
121	11.60	46.13	0.00	428.47	96.95	12.92	0.00
122	11.70	46.42	0.00	429.89	98.54	12.92	0.00
123	11.80	46.80	0.00	431.39	100.22	12.92	0.00
124	11.90	47.23	0.00	432.89	101.89	12.92	0.00
125	12.00	47.60	0.00	434.40	103.57	12.92	0.00
126	12.10	47.97	0.00	435.92	105.24	12.92	0.00
127	12.20	48.28	0.00	437.43	106.92	12.92	0.00
128	12.30	48.65	0.00	438.95	108.60	12.92	0.00
129	12.40	73.47	0.00	440.48	110.27	12.92	0.00
130	12.50	80.42	0.00	442.01	111.95	12.92	0.00
131	12.60	63.01	0.00	443.54	113.62	12.92	0.00
132	12.70	63.45	0.00	407.65	115.30	12.92	0.00
133	12.80	63.88	0.04	361.00	116.97	12.92	0.00
134	12.90	64.31	0.26	351.82	118.65	12.92	0.00
135	13.00	64.73	0.63	353.47	120.32	12.92	0.00
136	13.10	65.16	1.00	355.12	122.00	12.92	0.00
137	13.20	65.64	1.36	356.77	123.67	12.92	0.00
138	13.30	65.48	1.73	358.42	125.35	12.92	0.00
139	13.40	65.06	2.10	360.07	127.03	12.92	0.00
140	13.50	65.53	2.47	361.73	128.70	12.92	0.00
141	13.60	66.27	2.83	363.38	130.38	12.92	0.00
142	13.70	66.68	3.20	365.03	132.05	12.92	0.00
143	13.80	67.10	3.57	366.68	133.73	12.92	0.00
144	13.90	67.52	3.93	368.33	135.40	12.92	0.00
145	14.00	67.93	4.30	369.99	137.08	12.92	0.00
146	14.10	68.34	4.67	371.64	138.75	12.92	0.00
147	14.20	68.76	5.03	373.29	140.43	12.92	0.00
148	14.30	69.18	5.38	374.86	142.02	12.92	0.00
149	14.38	69.58	5.64	376.02	143.19	12.92	0.00
150	14.40	34.91	2.87	1493.52	1100.48	32.94	0.00
151	14.42	0.00	0.00	2609.38	2059.27	32.94	0.00
152	14.50	0.00	0.00	2607.05	2064.61	32.94	0.00
153	14.60	0.00	0.00	2606.03	2071.87	32.94	0.00
154	14.70	0.00	0.00	2607.07	2079.52	32.94	0.00
155	14.80	0.00	0.00	2609.69	2087.16	32.94	0.00
156	14.90	0.00	0.00	2613.40	2094.80	32.94	0.00
157	15.00	0.00	0.00	2617.91	2102.44	32.94	0.00
158	15.10	0.00	0.00	2623.02	2110.08	32.94	0.00
159	15.20	0.00	0.00	2628.58	2117.72	32.94	0.00
160	15.30	0.00	0.00	2634.48	2125.37	32.94	0.00
161	15.40	0.00	0.00	2640.66	2133.01	32.94	0.00
162	15.50	0.00	0.00	2647.06	2140.65	32.94	0.00
163	15.60	0.00	0.00	2653.64	2148.29	32.94	0.00
164	15.70	0.00	0.00	2660.37	2155.93	32.94	0.00
165	15.80	0.00	0.00	2667.21	2163.57	32.94	0.00
166	15.90	0.00	0.00	2674.15	2171.22	32.94	0.00
167	16.00	0.00	0.00	2681.18	2178.86	32.94	0.00
168	16.10	0.00	0.00	2688.28	2186.50	32.94	0.00
169	16.20	0.00	0.00	2695.43	2194.14	32.94	0.00
170	16.30	0.00	0.00	2702.64	2201.78	32.94	0.00
171	16.40	0.00	0.00	2709.90	2209.42	32.94	0.00
172	16.50	0.00	0.00	2717.19	2217.07	32.94	0.00
173	16.60	0.00	0.00	2724.52	2224.71	32.94	0.00
174	16.70	0.00	0.00	2731.87	2232.35	32.94	0.00
175	16.80	0.00	0.00	2739.25	2239.99	32.94	0.00
176	16.90	0.00	0.00	2746.66	2247.63	32.94	0.00
177	17.00	0.00	0.00	2748.16	2255.27	32.94	0.00
178	17.10	0.00	0.00	2746.49	2262.92	32.94	0.00
179	17.20	0.00	0.00	2750.73	2270.56	32.94	0.00
180	17.30	0.00	0.00	2758.15	2278.20	32.94	0.00
181	17.40	0.00	0.00	2765.58	2285.84	32.94	0.00
182	17.50	0.00	0.00	2773.03	2293.48	32.94	0.00
183	17.60	0.00	0.00	2780.49	2301.12	32.94	0.00
184	17.70	0.00	0.00	2787.97	2308.77	32.94	0.00
185	17.80	0.00	0.00	2795.45	2316.41	32.94	0.00
186	17.90	0.00	0.00	2802.95	2324.05	32.94	0.00
187	18.00	0.00	0.00	2810.46	2331.69	32.94	0.00
188	18.10	0.00	0.00	2817.97	2339.33	32.94	0.00
189	18.20	0.00	0.00	2825.49	2346.97	32.94	0.00
190	18.30	0.00	0.00	2833.02	2354.62	32.94	0.00
191	18.40	0.00	0.00	2840.56	2362.26	32.94	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
192	18.50	0.00	0.00	2848.10	2369.90	32.94	0.00
193	18.60	0.00	0.00	2855.65	2377.54	32.94	0.00
194	18.70	0.00	0.00	2863.21	2385.18	32.94	0.00
195	18.80	0.00	0.00	2870.77	2392.82	32.94	0.00
196	18.90	0.00	0.00	2878.33	2400.47	32.94	0.00
197	19.00	0.00	0.00	2888.40	2408.11	32.94	0.00
198	19.10	0.00	0.00	2921.01	2415.75	32.94	0.00
199	19.20	0.00	0.00	2952.43	2423.39	32.94	0.00
200	19.30	0.00	0.00	2961.34	2431.03	32.94	0.00
201	19.40	0.00	0.00	2968.97	2438.67	32.94	0.00
202	19.50	0.00	0.00	2976.59	2446.32	32.94	0.00
203	19.60	0.00	0.00	2984.22	2453.96	32.94	0.00
204	19.70	0.00	0.00	2991.85	2461.60	32.94	0.00
205	19.80	0.00	0.00	2999.49	2469.24	32.94	0.00
206	19.90	0.00	0.00	3007.12	2476.88	32.94	0.00
207	20.00	0.00	0.00	3014.75	2484.52	32.94	0.00

Combinazione n° 7 - SLU - GEO

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.80	0.00	12.35	0.00	14.90	0.00
2	0.10	1.56	0.00	16.79	0.00	14.90	0.00
3	0.20	2.33	0.00	21.24	0.00	14.90	0.00
4	0.30	3.10	0.00	25.62	0.00	14.90	0.00
5	0.40	3.86	0.00	31.37	0.00	14.90	0.00
6	0.50	6.18	0.00	41.01	0.00	14.90	0.00
7	0.60	9.49	0.00	55.67	0.00	14.90	0.00
8	0.70	11.47	0.00	76.85	0.00	14.90	0.00
9	0.80	12.60	0.00	103.91	0.00	14.90	0.00
10	0.90	13.63	0.00	114.05	0.00	14.90	0.00
11	1.00	14.60	0.00	108.68	0.00	14.90	0.00
12	1.10	15.52	0.00	108.41	0.00	14.90	0.00
13	1.20	16.42	0.00	110.61	0.00	14.90	0.00
14	1.30	17.29	0.00	113.74	0.00	14.90	0.00
15	1.40	18.13	0.00	117.32	0.00	14.90	0.00
16	1.50	18.97	0.00	121.15	0.00	14.90	0.00
17	1.60	19.79	0.00	125.13	0.00	14.90	0.00
18	1.70	20.61	0.00	129.22	0.00	14.90	0.00
19	1.80	21.41	0.00	133.38	0.00	14.90	0.00
20	1.90	22.18	0.00	137.37	0.00	14.90	0.00
21	1.98	22.74	0.00	140.33	0.00	14.90	0.00
22	2.00	19.39	0.00	159.27	0.00	14.90	0.00
23	2.02	16.17	0.00	163.65	0.00	18.08	0.00
24	2.10	16.75	0.00	150.60	0.00	18.08	0.00
25	2.20	17.30	0.00	153.79	0.00	18.08	0.00
26	2.30	17.89	0.00	159.30	0.00	18.08	0.00
27	2.40	18.46	0.00	163.94	0.00	18.08	0.00
28	2.50	19.03	0.00	167.78	0.00	18.08	0.00
29	2.60	19.61	0.00	171.75	0.00	18.08	0.00
30	2.70	20.15	0.00	175.82	0.00	18.08	0.00
31	2.80	20.49	0.00	179.98	0.00	18.08	0.00
32	2.90	20.85	0.00	184.20	0.00	18.08	0.00
33	3.00	21.41	0.00	188.47	0.00	18.08	0.00
34	3.10	21.97	0.00	192.79	0.00	18.08	0.00
35	3.20	22.54	0.00	195.92	0.00	18.08	0.00
36	3.30	23.10	0.00	195.71	0.00	18.08	0.00
37	3.40	23.65	0.00	196.61	0.00	18.08	0.00
38	3.50	24.21	0.00	200.78	0.00	18.08	0.00
39	3.60	24.77	0.00	203.77	0.00	18.08	0.00
40	3.70	25.33	0.00	206.35	0.00	18.08	0.00
41	3.80	25.89	0.00	210.17	0.00	18.08	0.00
42	3.90	26.45	0.00	214.44	0.00	18.08	0.00
43	4.00	27.00	0.00	218.74	0.00	18.08	0.00
44	4.10	27.55	0.00	223.07	0.00	18.08	0.00
45	4.20	28.11	0.00	227.42	0.00	18.08	0.00
46	4.30	28.66	0.00	231.79	0.00	18.08	0.00
47	4.40	29.22	0.00	236.18	0.00	18.08	0.00
48	4.50	29.77	0.00	240.58	0.00	18.08	0.00
49	4.60	30.33	0.00	245.01	0.00	18.08	0.00
50	4.70	30.89	0.00	249.44	0.00	18.08	0.00
51	4.80	31.28	0.00	253.89	0.00	18.08	0.00
52	4.90	31.42	0.00	258.36	0.00	18.08	0.00
53	5.00	31.50	0.00	262.83	0.00	18.08	0.00
54	5.10	31.57	0.00	267.31	0.00	18.08	0.00
55	5.20	31.61	0.00	271.81	0.00	18.08	0.00
56	5.30	31.67	0.00	276.48	0.00	18.08	0.00
57	5.40	31.71	0.00	281.98	0.00	18.08	0.00
58	5.50	31.67	0.00	287.42	0.00	18.08	0.00
59	5.60	31.51	0.00	291.74	0.00	18.08	0.00
60	5.70	31.24	0.00	295.77	0.00	18.08	0.00
61	5.80	30.97	0.00	300.00	0.00	18.08	0.00
62	5.90	30.70	0.00	304.39	0.00	18.08	0.00
63	6.00	30.42	0.00	308.92	0.00	18.08	0.00
64	6.10	30.29	0.00	313.65	0.00	18.08	0.00
65	6.20	30.43	0.00	318.56	0.00	18.08	0.00
66	6.30	30.70	0.00	323.63	0.00	18.08	0.00
67	6.40	30.96	0.00	328.80	0.00	18.08	0.00
68	6.50	31.24	0.00	334.22	0.00	18.08	0.00
69	6.60	31.50	0.00	339.82	0.00	18.08	0.00
70	6.70	31.76	0.00	345.49	0.00	18.08	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
71	6.80	32.03	0.00	351.42	0.00	18.08	0.00
72	6.90	32.28	0.00	357.66	0.00	18.08	0.00
73	7.00	32.54	0.00	363.93	0.00	18.08	0.00
74	7.10	32.80	0.00	370.42	0.00	18.08	0.00
75	7.20	33.06	0.00	377.11	0.00	18.08	0.00
76	7.30	33.31	0.00	383.99	0.00	18.08	0.00
77	7.40	33.57	0.00	391.09	0.00	18.08	0.00
78	7.50	33.82	0.00	398.40	0.00	18.08	0.00
79	7.60	34.07	0.00	405.94	0.00	18.08	0.00
80	7.70	34.32	0.00	413.68	11.80	18.08	0.00
81	7.80	34.65	0.00	421.67	13.87	18.08	0.00
82	7.90	35.11	0.00	429.88	15.95	18.08	0.00
83	8.00	35.51	0.00	438.34	17.96	18.08	0.00
84	8.10	35.76	0.00	445.03	19.98	18.08	0.00
85	8.20	36.01	0.00	448.09	21.99	18.08	0.00
86	8.30	36.26	0.00	449.41	24.01	18.08	0.00
87	8.40	36.51	0.00	450.78	26.02	18.08	0.00
88	8.50	36.75	0.00	452.19	28.04	18.08	0.00
89	8.60	37.00	0.00	453.64	30.05	18.08	0.00
90	8.70	37.25	0.00	455.12	32.07	18.08	0.00
91	8.80	37.49	0.00	456.64	34.08	18.08	0.00
92	8.90	37.74	0.00	458.19	36.10	18.08	0.00
93	9.00	37.98	0.00	459.76	38.11	18.08	0.00
94	9.10	38.23	0.00	461.36	40.13	18.08	0.00
95	9.20	38.47	0.00	462.99	42.14	18.08	0.00
96	9.30	38.71	0.00	464.63	44.16	18.08	0.00
97	9.40	38.96	0.17	467.46	46.17	18.08	0.00
98	9.50	39.21	0.40	474.17	48.19	18.08	0.00
99	9.60	39.45	0.64	482.12	50.20	18.08	0.00
100	9.70	39.69	0.88	486.12	52.22	18.08	0.00
101	9.80	39.94	1.11	487.64	54.23	18.08	0.00
102	9.90	40.18	1.35	489.17	56.25	18.08	0.00
103	10.00	40.38	1.59	490.73	58.26	18.08	0.00
104	10.10	40.41	1.82	492.32	60.28	18.08	0.00
105	10.20	40.30	2.06	493.93	62.29	18.08	0.00
106	10.30	40.18	2.30	495.56	64.31	18.08	0.00
107	10.40	40.04	2.54	497.21	66.32	18.08	0.00
108	10.50	39.92	2.77	498.88	68.34	18.08	0.00
109	10.60	39.82	3.01	500.57	70.35	18.08	0.00
110	10.70	39.87	3.25	502.27	72.37	18.08	0.00
111	10.80	40.09	3.49	503.99	74.38	18.08	0.00
112	10.90	40.34	3.73	505.72	76.40	18.08	0.00
113	11.00	40.59	3.96	507.47	78.41	18.08	0.00
114	11.10	40.84	4.20	509.23	80.43	18.08	0.00
115	11.20	41.09	4.44	511.00	82.44	18.08	0.00
116	11.30	41.34	4.68	512.79	84.46	18.08	0.00
117	11.40	41.57	4.90	514.49	86.37	18.08	0.00
118	11.48	41.75	5.07	515.75	87.78	18.08	0.00
119	11.50	37.28	2.57	468.51	91.82	12.92	0.00
120	11.52	39.40	0.00	421.23	95.78	12.92	0.00
121	11.60	46.20	0.00	422.34	96.95	12.92	0.00
122	11.70	46.45	0.00	423.85	98.54	12.92	0.00
123	11.80	46.82	0.00	425.45	100.22	12.92	0.00
124	11.90	47.20	0.00	426.73	101.89	12.92	0.00
125	12.00	47.57	0.00	424.98	103.57	12.92	0.00
126	12.10	47.95	0.00	396.75	105.24	12.92	0.00
127	12.20	48.32	0.00	352.94	106.92	12.92	0.00
128	12.30	49.10	0.00	335.96	108.60	12.92	0.00
129	12.40	49.87	0.00	337.60	110.27	12.92	0.00
130	12.50	50.23	0.00	339.24	111.95	12.92	0.00
131	12.60	50.61	0.00	340.88	113.62	12.92	0.00
132	12.70	51.35	0.00	342.52	115.30	12.92	0.00
133	12.80	51.74	0.04	344.16	116.97	12.92	0.00
134	12.90	51.91	0.26	345.80	118.65	12.92	0.00
135	13.00	52.28	0.63	347.45	120.32	12.92	0.00
136	13.10	52.59	1.00	349.09	122.00	12.92	0.00
137	13.20	79.30	1.36	350.73	123.67	12.92	0.00
138	13.30	87.13	1.73	352.37	125.35	12.92	0.00
139	13.40	68.63	2.10	354.01	127.03	12.92	0.00
140	13.50	69.04	2.47	355.66	128.70	12.92	0.00
141	13.60	69.37	2.83	359.42	130.38	12.92	0.00
142	13.70	69.77	3.20	363.71	132.05	12.92	0.00
143	13.80	69.92	3.57	365.88	133.73	12.92	0.00
144	13.90	69.43	3.93	367.53	135.40	12.92	0.00
145	14.00	69.48	4.30	369.17	137.08	12.92	0.00
146	14.10	70.23	4.67	370.82	138.75	12.92	0.00
147	14.20	70.74	5.03	372.47	140.43	12.92	0.00
148	14.30	71.17	5.38	374.03	142.02	12.92	0.00
149	14.38	71.25	5.64	375.18	143.19	12.92	0.00
150	14.40	35.55	2.87	1504.59	1100.48	32.94	0.00
151	14.42	0.00	0.00	2631.35	2059.27	32.94	0.00
152	14.50	0.00	0.00	2626.59	2064.61	32.94	0.00
153	14.60	0.00	0.00	2629.31	2071.87	32.94	0.00
154	14.70	0.00	0.00	2639.92	2079.52	32.94	0.00
155	14.80	0.00	0.00	2646.27	2087.16	32.94	0.00
156	14.90	0.00	0.00	2648.83	2094.80	32.94	0.00
157	15.00	0.00	0.00	2652.41	2102.44	32.94	0.00
158	15.10	0.00	0.00	2656.77	2110.08	32.94	0.00
159	15.20	0.00	0.00	2661.70	2117.72	32.94	0.00
160	15.30	0.00	0.00	2667.86	2125.37	32.94	0.00
161	15.40	0.00	0.00	2674.81	2133.01	32.94	0.00
162	15.50	0.00	0.00	2681.30	2140.65	32.94	0.00
163	15.60	0.00	0.00	2687.58	2148.29	32.94	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
164	15.70	0.00	0.00	2694.05	2155.93	32.94	0.00
165	15.80	0.00	0.00	2700.68	2163.57	32.94	0.00
166	15.90	0.00	0.00	2707.43	2171.22	32.94	0.00
167	16.00	0.00	0.00	2704.36	2178.86	32.94	0.00
168	16.10	0.00	0.00	2700.36	2186.50	32.94	0.00
169	16.20	0.00	0.00	2706.31	2194.14	32.94	0.00
170	16.30	0.00	0.00	2713.31	2201.78	32.94	0.00
171	16.40	0.00	0.00	2720.38	2209.42	32.94	0.00
172	16.50	0.00	0.00	2727.50	2217.07	32.94	0.00
173	16.60	0.00	0.00	2734.67	2224.71	32.94	0.00
174	16.70	0.00	0.00	2741.88	2232.35	32.94	0.00
175	16.80	0.00	0.00	2749.14	2239.99	32.94	0.00
176	16.90	0.00	0.00	2755.29	2247.63	32.94	0.00
177	17.00	0.00	0.00	2753.64	2255.27	32.94	0.00
178	17.10	0.00	0.00	2753.11	2262.92	32.94	0.00
179	17.20	0.00	0.00	2760.41	2270.56	32.94	0.00
180	17.30	0.00	0.00	2767.73	2278.20	32.94	0.00
181	17.40	0.00	0.00	2771.68	2285.84	32.94	0.00
182	17.50	0.00	0.00	2775.37	2293.48	32.94	0.00
183	17.60	0.00	0.00	2782.47	2301.12	32.94	0.00
184	17.70	0.00	0.00	2789.86	2308.77	32.94	0.00
185	17.80	0.00	0.00	2797.26	2316.41	32.94	0.00
186	17.90	0.00	0.00	2804.68	2324.05	32.94	0.00
187	18.00	0.00	0.00	2812.11	2331.69	32.94	0.00
188	18.10	0.00	0.00	2819.56	2339.33	32.94	0.00
189	18.20	0.00	0.00	2827.02	2346.97	32.94	0.00
190	18.30	0.00	0.00	2834.49	2354.62	32.94	0.00
191	18.40	0.00	0.00	2841.97	2362.26	32.94	0.00
192	18.50	0.00	0.00	2849.46	2369.90	32.94	0.00
193	18.60	0.00	0.00	2856.96	2377.54	32.94	0.00
194	18.70	0.00	0.00	2864.46	2385.18	32.94	0.00
195	18.80	0.00	0.00	2871.98	2392.82	32.94	0.00
196	18.90	0.00	0.00	2879.50	2400.47	32.94	0.00
197	19.00	0.00	0.00	2898.02	2408.11	32.94	0.00
198	19.10	0.00	0.00	2931.63	2415.75	32.94	0.00
199	19.20	0.00	0.00	2954.30	2423.39	32.94	0.00
200	19.30	0.00	0.00	2961.90	2431.03	32.94	0.00
201	19.40	0.00	0.00	2969.51	2438.67	32.94	0.00
202	19.50	0.00	0.00	2977.12	2446.32	32.94	0.00
203	19.60	0.00	0.00	2984.74	2453.96	32.94	0.00
204	19.70	0.00	0.00	2992.35	2461.60	32.94	0.00
205	19.80	0.00	0.00	2999.97	2469.24	32.94	0.00
206	19.90	0.00	0.00	3007.58	2476.88	32.94	0.00
207	20.00	0.00	0.00	3015.20	2484.52	32.94	0.00

Combinazione n° 8 - SLU - GEO

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	1.54	0.00	16.62	0.00	14.90	0.00
2	0.10	2.31	0.00	21.08	0.00	14.90	0.00
3	0.20	3.09	0.00	25.55	0.00	14.90	0.00
4	0.30	3.85	0.00	29.93	0.00	14.90	0.00
5	0.40	4.62	0.00	35.92	0.00	14.90	0.00
6	0.50	5.38	0.00	43.67	0.00	14.90	0.00
7	0.60	6.15	0.00	49.67	0.00	14.90	0.00
8	0.70	7.25	0.00	53.82	0.00	14.90	0.00
9	0.80	8.51	0.00	58.08	0.00	14.90	0.00
10	0.90	9.44	0.00	62.39	0.00	14.90	0.00
11	1.00	10.22	0.00	66.72	0.00	14.90	0.00
12	1.10	10.99	0.00	71.07	0.00	14.90	0.00
13	1.20	11.77	0.00	75.43	0.00	14.90	0.00
14	1.30	12.54	0.00	79.80	0.00	14.90	0.00
15	1.40	13.31	0.00	84.16	0.00	14.90	0.00
16	1.50	14.08	0.00	88.54	0.00	14.90	0.00
17	1.60	14.85	0.00	92.91	0.00	14.90	0.00
18	1.70	15.62	0.00	97.28	0.00	14.90	0.00
19	1.80	16.39	0.00	101.66	0.00	14.90	0.00
20	1.90	17.11	0.00	105.82	0.00	14.90	0.00
21	1.98	17.65	0.00	108.88	0.00	14.90	0.00
22	2.00	14.63	0.00	126.42	0.00	14.90	0.00
23	2.02	11.70	0.00	144.01	0.00	18.08	0.00
24	2.10	12.25	0.00	141.72	0.00	18.08	0.00
25	2.20	12.78	0.00	139.40	0.00	18.08	0.00
26	2.30	13.33	0.00	142.88	0.00	18.08	0.00
27	2.40	13.89	0.00	147.38	0.00	18.08	0.00
28	2.50	14.44	0.00	151.70	0.00	18.08	0.00
29	2.60	14.99	0.00	156.07	0.00	18.08	0.00
30	2.70	15.55	0.00	160.49	0.00	18.08	0.00
31	2.80	16.09	0.00	164.95	0.00	18.08	0.00
32	2.90	16.60	0.00	169.43	0.00	18.08	0.00
33	3.00	17.14	0.00	173.94	0.00	18.08	0.00
34	3.10	17.69	0.00	178.47	0.00	18.08	0.00
35	3.20	18.24	0.00	183.01	0.00	18.08	0.00
36	3.30	18.79	0.00	187.57	0.00	18.08	0.00
37	3.40	19.35	0.00	192.14	0.00	18.08	0.00
38	3.50	19.90	0.00	196.71	0.00	18.08	0.00
39	3.60	20.45	0.00	201.30	0.00	18.08	0.00
40	3.70	21.00	0.00	205.02	0.00	18.08	0.00
41	3.80	21.55	0.00	207.28	0.00	18.08	0.00
42	3.90	22.10	0.00	209.69	0.00	18.08	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
43	4.00	22.66	0.00	213.50	0.00	18.08	0.00
44	4.10	23.21	0.00	218.01	0.00	18.08	0.00
45	4.20	23.76	0.00	222.56	0.00	18.08	0.00
46	4.30	24.31	0.00	227.12	0.00	18.08	0.00
47	4.40	24.86	0.00	231.69	0.00	18.08	0.00
48	4.50	25.41	0.00	236.27	0.00	18.08	0.00
49	4.60	25.96	0.00	240.85	0.00	18.08	0.00
50	4.70	26.51	0.00	245.43	0.00	18.08	0.00
51	4.80	27.07	0.00	250.02	0.00	18.08	0.00
52	4.90	27.62	0.00	254.62	0.00	18.08	0.00
53	5.00	28.02	0.00	259.21	0.00	18.08	0.00
54	5.10	28.21	0.00	263.82	0.00	18.08	0.00
55	5.20	28.34	0.00	268.42	0.00	18.08	0.00
56	5.30	28.47	0.00	273.03	0.00	18.08	0.00
57	5.40	28.58	0.00	277.64	0.00	18.08	0.00
58	5.50	28.62	0.00	281.59	0.00	18.08	0.00
59	5.60	28.66	0.00	284.23	0.00	18.08	0.00
60	5.70	28.84	0.00	286.00	0.00	18.08	0.00
61	5.80	29.09	0.00	288.00	0.00	18.08	0.00
62	5.90	29.34	0.00	291.31	0.00	18.08	0.00
63	6.00	29.59	0.00	295.63	0.00	18.08	0.00
64	6.10	29.83	0.00	300.15	0.00	18.08	0.00
65	6.20	30.08	0.00	304.85	0.00	18.08	0.00
66	6.30	30.33	0.00	309.71	0.00	18.08	0.00
67	6.40	30.57	0.00	314.69	0.00	18.08	0.00
68	6.50	30.82	0.00	319.89	0.00	18.08	0.00
69	6.60	31.06	0.00	325.25	0.00	18.08	0.00
70	6.70	31.31	0.00	330.72	0.00	18.08	0.00
71	6.80	31.55	0.00	336.42	0.00	18.08	0.00
72	6.90	31.79	0.00	342.41	0.00	18.08	0.00
73	7.00	32.04	0.00	348.44	0.00	18.08	0.00
74	7.10	32.28	0.00	354.64	0.00	18.08	0.00
75	7.20	32.52	0.00	361.09	0.00	18.08	0.00
76	7.30	32.77	0.00	367.72	0.00	18.08	0.00
77	7.40	33.01	0.00	374.54	0.00	18.08	0.00
78	7.50	33.30	0.00	381.59	0.00	18.08	0.00
79	7.60	33.63	0.00	388.82	0.00	18.08	0.00
80	7.70	33.90	0.00	396.27	11.80	18.08	0.00
81	7.80	34.15	0.00	403.96	13.87	18.08	0.00
82	7.90	34.39	0.00	411.82	15.95	18.08	0.00
83	8.00	34.63	0.00	420.01	17.96	18.08	0.00
84	8.10	34.87	0.00	428.39	19.98	18.08	0.00
85	8.20	35.11	0.00	437.01	21.99	18.08	0.00
86	8.30	35.35	0.00	445.91	24.01	18.08	0.00
87	8.40	35.59	0.00	454.88	26.02	18.08	0.00
88	8.50	35.84	0.00	460.85	28.04	18.08	0.00
89	8.60	36.08	0.00	462.83	30.05	18.08	0.00
90	8.70	36.32	0.00	463.81	32.07	18.08	0.00
91	8.80	36.56	0.00	464.86	34.08	18.08	0.00
92	8.90	36.80	0.00	465.98	36.10	18.08	0.00
93	9.00	37.04	0.00	467.16	38.11	18.08	0.00
94	9.10	37.28	0.00	468.39	40.13	18.08	0.00
95	9.20	37.52	0.00	469.68	42.14	18.08	0.00
96	9.30	37.76	0.00	471.01	44.16	18.08	0.00
97	9.40	38.00	0.17	472.38	46.17	18.08	0.00
98	9.50	38.24	0.40	473.79	48.19	18.08	0.00
99	9.60	38.48	0.64	475.23	50.20	18.08	0.00
100	9.70	38.61	0.88	478.43	52.22	18.08	0.00
101	9.80	38.56	1.11	485.91	54.23	18.08	0.00
102	9.90	38.49	1.35	493.83	56.25	18.08	0.00
103	10.00	38.60	1.59	497.37	58.26	18.08	0.00
104	10.10	38.83	1.82	498.64	60.28	18.08	0.00
105	10.20	39.07	2.06	499.95	62.29	18.08	0.00
106	10.30	39.31	2.30	501.30	64.31	18.08	0.00
107	10.40	39.55	2.54	502.69	66.32	18.08	0.00
108	10.50	39.79	2.77	504.12	68.34	18.08	0.00
109	10.60	40.04	3.01	505.58	70.35	18.08	0.00
110	10.70	40.28	3.25	507.08	72.37	18.08	0.00
111	10.80	40.52	3.49	508.60	74.38	18.08	0.00
112	10.90	40.76	3.73	510.15	76.40	18.08	0.00
113	11.00	41.00	3.96	511.72	78.41	18.08	0.00
114	11.10	41.24	4.20	513.32	80.43	18.08	0.00
115	11.20	41.48	4.44	514.94	82.44	18.08	0.00
116	11.30	41.72	4.68	516.57	84.46	18.08	0.00
117	11.40	41.95	4.90	518.14	86.37	18.08	0.00
118	11.48	42.12	5.07	519.31	87.78	18.08	0.00
119	11.50	39.06	2.57	471.04	91.82	12.92	0.00
120	11.52	41.05	0.00	422.74	95.78	12.92	0.00
121	11.60	46.39	0.00	423.83	96.95	12.92	0.00
122	11.70	46.74	0.00	425.30	98.54	12.92	0.00
123	11.80	47.12	0.00	426.86	100.22	12.92	0.00
124	11.90	47.49	0.00	428.42	101.89	12.92	0.00
125	12.00	47.86	0.00	429.50	103.57	12.92	0.00
126	12.10	48.23	0.00	430.56	105.24	12.92	0.00
127	12.20	48.77	0.00	432.10	106.92	12.92	0.00
128	12.30	49.23	0.00	433.68	108.60	12.92	0.00
129	12.40	49.52	0.00	422.63	110.27	12.92	0.00
130	12.50	49.89	0.00	377.23	111.95	12.92	0.00
131	12.60	50.26	0.00	344.49	113.62	12.92	0.00
132	12.70	72.19	0.00	346.13	115.30	12.92	0.00
133	12.80	79.45	0.04	347.78	116.97	12.92	0.00
134	12.90	65.30	0.26	349.43	118.65	12.92	0.00
135	13.00	65.72	0.63	351.07	120.32	12.92	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
136	13.10	66.07	1.00	352.72	122.00	12.92	0.00
137	13.20	66.55	1.36	354.37	123.67	12.92	0.00
138	13.30	66.96	1.73	356.01	125.35	12.92	0.00
139	13.40	67.38	2.10	357.66	127.03	12.92	0.00
140	13.50	67.50	2.47	359.31	128.70	12.92	0.00
141	13.60	67.05	2.83	361.47	130.38	12.92	0.00
142	13.70	67.11	3.20	364.18	132.05	12.92	0.00
143	13.80	67.84	3.57	366.38	133.73	12.92	0.00
144	13.90	68.42	3.93	368.03	135.40	12.92	0.00
145	14.00	68.82	4.30	369.68	137.08	12.92	0.00
146	14.10	69.17	4.67	371.33	138.75	12.92	0.00
147	14.20	69.58	5.03	372.98	140.43	12.92	0.00
148	14.30	70.07	5.38	374.55	142.02	12.92	0.00
149	14.38	70.17	5.64	375.70	143.19	12.92	0.00
150	14.40	35.02	2.87	1501.19	1100.48	32.94	0.00
151	14.42	0.00	0.00	2624.62	2059.27	32.94	0.00
152	14.50	0.00	0.00	2621.28	2064.61	32.94	0.00
153	14.60	0.00	0.00	2620.04	2071.87	32.94	0.00
154	14.70	0.00	0.00	2621.92	2079.52	32.94	0.00
155	14.80	0.00	0.00	2624.70	2087.16	32.94	0.00
156	14.90	0.00	0.00	2627.90	2094.80	32.94	0.00
157	15.00	0.00	0.00	2632.00	2102.44	32.94	0.00
158	15.10	0.00	0.00	2636.77	2110.08	32.94	0.00
159	15.20	0.00	0.00	2642.05	2117.72	32.94	0.00
160	15.30	0.00	0.00	2647.94	2125.37	32.94	0.00
161	15.40	0.00	0.00	2654.41	2133.01	32.94	0.00
162	15.50	0.00	0.00	2660.93	2140.65	32.94	0.00
163	15.60	0.00	0.00	2667.38	2148.29	32.94	0.00
164	15.70	0.00	0.00	2673.99	2155.93	32.94	0.00
165	15.80	0.00	0.00	2680.73	2163.57	32.94	0.00
166	15.90	0.00	0.00	2687.59	2171.22	32.94	0.00
167	16.00	0.00	0.00	2691.06	2178.86	32.94	0.00
168	16.10	0.00	0.00	2693.69	2186.50	32.94	0.00
169	16.20	0.00	0.00	2699.84	2194.14	32.94	0.00
170	16.30	0.00	0.00	2706.96	2201.78	32.94	0.00
171	16.40	0.00	0.00	2714.14	2209.42	32.94	0.00
172	16.50	0.00	0.00	2721.36	2217.07	32.94	0.00
173	16.60	0.00	0.00	2728.62	2224.71	32.94	0.00
174	16.70	0.00	0.00	2735.92	2232.35	32.94	0.00
175	16.80	0.00	0.00	2743.24	2239.99	32.94	0.00
176	16.90	0.00	0.00	2750.60	2247.63	32.94	0.00
177	17.00	0.00	0.00	2750.21	2255.27	32.94	0.00
178	17.10	0.00	0.00	2748.55	2262.92	32.94	0.00
179	17.20	0.00	0.00	2754.64	2270.56	32.94	0.00
180	17.30	0.00	0.00	2762.02	2278.20	32.94	0.00
181	17.40	0.00	0.00	2768.32	2285.84	32.94	0.00
182	17.50	0.00	0.00	2774.25	2293.48	32.94	0.00
183	17.60	0.00	0.00	2781.30	2301.12	32.94	0.00
184	17.70	0.00	0.00	2788.74	2308.77	32.94	0.00
185	17.80	0.00	0.00	2796.19	2316.41	32.94	0.00
186	17.90	0.00	0.00	2803.66	2324.05	32.94	0.00
187	18.00	0.00	0.00	2811.13	2331.69	32.94	0.00
188	18.10	0.00	0.00	2818.62	2339.33	32.94	0.00
189	18.20	0.00	0.00	2826.12	2346.97	32.94	0.00
190	18.30	0.00	0.00	2833.62	2354.62	32.94	0.00
191	18.40	0.00	0.00	2841.13	2362.26	32.94	0.00
192	18.50	0.00	0.00	2848.66	2369.90	32.94	0.00
193	18.60	0.00	0.00	2856.18	2377.54	32.94	0.00
194	18.70	0.00	0.00	2863.72	2385.18	32.94	0.00
195	18.80	0.00	0.00	2871.26	2392.82	32.94	0.00
196	18.90	0.00	0.00	2878.81	2400.47	32.94	0.00
197	19.00	0.00	0.00	2891.94	2408.11	32.94	0.00
198	19.10	0.00	0.00	2925.61	2415.75	32.94	0.00
199	19.20	0.00	0.00	2953.82	2423.39	32.94	0.00
200	19.30	0.00	0.00	2961.55	2431.03	32.94	0.00
201	19.40	0.00	0.00	2969.17	2438.67	32.94	0.00
202	19.50	0.00	0.00	2976.80	2446.32	32.94	0.00
203	19.60	0.00	0.00	2984.42	2453.96	32.94	0.00
204	19.70	0.00	0.00	2992.04	2461.60	32.94	0.00
205	19.80	0.00	0.00	2999.67	2469.24	32.94	0.00
206	19.90	0.00	0.00	3007.29	2476.88	32.94	0.00
207	20.00	0.00	0.00	3014.92	2484.52	32.94	0.00

Combinazione n° 9 - SLU - GEO

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.80	0.00	12.35	0.00	14.90	0.00
2	0.10	1.56	0.00	16.79	0.00	14.90	0.00
3	0.20	2.33	0.00	21.24	0.00	14.90	0.00
4	0.30	3.10	0.00	25.62	0.00	14.90	0.00
5	0.40	3.86	0.00	31.37	0.00	14.90	0.00
6	0.50	4.63	0.00	40.89	0.00	14.90	0.00
7	0.60	5.49	0.00	50.11	0.00	14.90	0.00
8	0.70	7.03	0.00	55.13	0.00	14.90	0.00
9	0.80	8.51	0.00	58.86	0.00	14.90	0.00
10	0.90	9.32	0.00	62.90	0.00	14.90	0.00
11	1.00	10.13	0.00	67.09	0.00	14.90	0.00
12	1.10	10.92	0.00	71.35	0.00	14.90	0.00
13	1.20	11.71	0.00	75.64	0.00	14.90	0.00
14	1.30	12.49	0.00	79.96	0.00	14.90	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
15	1.40	13.27	0.00	84.30	0.00	14.90	0.00
16	1.50	14.04	0.00	88.65	0.00	14.90	0.00
17	1.60	14.82	0.00	93.00	0.00	14.90	0.00
18	1.70	15.59	0.00	97.36	0.00	14.90	0.00
19	1.80	16.36	0.00	101.73	0.00	14.90	0.00
20	1.90	17.10	0.00	105.88	0.00	14.90	0.00
21	1.98	17.63	0.00	108.94	0.00	14.90	0.00
22	2.00	14.64	0.00	126.23	0.00	14.90	0.00
23	2.02	11.73	0.00	143.60	0.00	18.08	0.00
24	2.10	12.27	0.00	143.18	0.00	18.08	0.00
25	2.20	12.80	0.00	140.71	0.00	18.08	0.00
26	2.30	13.36	0.00	142.41	0.00	18.08	0.00
27	2.40	13.92	0.00	147.15	0.00	18.08	0.00
28	2.50	14.47	0.00	151.49	0.00	18.08	0.00
29	2.60	15.02	0.00	155.89	0.00	18.08	0.00
30	2.70	15.58	0.00	160.32	0.00	18.08	0.00
31	2.80	16.11	0.00	164.80	0.00	18.08	0.00
32	2.90	16.60	0.00	169.30	0.00	18.08	0.00
33	3.00	17.13	0.00	173.82	0.00	18.08	0.00
34	3.10	17.68	0.00	178.36	0.00	18.08	0.00
35	3.20	18.24	0.00	182.91	0.00	18.08	0.00
36	3.30	18.79	0.00	187.47	0.00	18.08	0.00
37	3.40	19.34	0.00	192.05	0.00	18.08	0.00
38	3.50	19.89	0.00	196.63	0.00	18.08	0.00
39	3.60	20.44	0.00	201.22	0.00	18.08	0.00
40	3.70	20.99	0.00	205.35	0.00	18.08	0.00
41	3.80	21.55	0.00	207.61	0.00	18.08	0.00
42	3.90	22.10	0.00	209.66	0.00	18.08	0.00
43	4.00	22.65	0.00	213.47	0.00	18.08	0.00
44	4.10	23.20	0.00	217.93	0.00	18.08	0.00
45	4.20	23.75	0.00	222.49	0.00	18.08	0.00
46	4.30	24.31	0.00	227.05	0.00	18.08	0.00
47	4.40	24.86	0.00	231.62	0.00	18.08	0.00
48	4.50	25.41	0.00	236.20	0.00	18.08	0.00
49	4.60	25.96	0.00	240.78	0.00	18.08	0.00
50	4.70	26.51	0.00	245.37	0.00	18.08	0.00
51	4.80	27.06	0.00	249.97	0.00	18.08	0.00
52	4.90	27.60	0.00	254.56	0.00	18.08	0.00
53	5.00	27.95	0.00	259.16	0.00	18.08	0.00
54	5.10	28.11	0.00	263.77	0.00	18.08	0.00
55	5.20	28.24	0.00	268.37	0.00	18.08	0.00
56	5.30	28.37	0.00	272.98	0.00	18.08	0.00
57	5.40	28.49	0.00	277.60	0.00	18.08	0.00
58	5.50	28.54	0.00	281.55	0.00	18.08	0.00
59	5.60	28.64	0.00	284.19	0.00	18.08	0.00
60	5.70	28.86	0.00	285.98	0.00	18.08	0.00
61	5.80	29.11	0.00	287.90	0.00	18.08	0.00
62	5.90	29.35	0.00	291.06	0.00	18.08	0.00
63	6.00	29.60	0.00	295.32	0.00	18.08	0.00
64	6.10	29.85	0.00	299.84	0.00	18.08	0.00
65	6.20	30.09	0.00	304.53	0.00	18.08	0.00
66	6.30	30.34	0.00	309.38	0.00	18.08	0.00
67	6.40	30.59	0.00	314.37	0.00	18.08	0.00
68	6.50	30.83	0.00	319.56	0.00	18.08	0.00
69	6.60	31.07	0.00	324.91	0.00	18.08	0.00
70	6.70	31.32	0.00	330.37	0.00	18.08	0.00
71	6.80	31.56	0.00	336.07	0.00	18.08	0.00
72	6.90	31.80	0.00	342.05	0.00	18.08	0.00
73	7.00	32.05	0.00	348.08	0.00	18.08	0.00
74	7.10	32.29	0.00	354.28	0.00	18.08	0.00
75	7.20	32.53	0.00	360.72	0.00	18.08	0.00
76	7.30	32.77	0.00	367.34	0.00	18.08	0.00
77	7.40	33.02	0.00	374.15	0.00	18.08	0.00
78	7.50	33.32	0.00	381.20	0.00	18.08	0.00
79	7.60	33.65	0.00	388.42	0.00	18.08	0.00
80	7.70	33.91	0.00	395.87	11.80	18.08	0.00
81	7.80	34.15	0.00	403.55	13.87	18.08	0.00
82	7.90	34.40	0.00	411.41	15.95	18.08	0.00
83	8.00	34.64	0.00	419.58	17.96	18.08	0.00
84	8.10	34.88	0.00	427.96	19.98	18.08	0.00
85	8.20	35.12	0.00	436.57	21.99	18.08	0.00
86	8.30	35.36	0.00	445.46	24.01	18.08	0.00
87	8.40	35.60	0.00	454.52	26.02	18.08	0.00
88	8.50	35.84	0.00	460.86	28.04	18.08	0.00
89	8.60	36.08	0.00	463.10	30.05	18.08	0.00
90	8.70	36.32	0.00	464.06	32.07	18.08	0.00
91	8.80	36.56	0.00	465.10	34.08	18.08	0.00
92	8.90	36.80	0.00	466.21	36.10	18.08	0.00
93	9.00	37.04	0.00	467.37	38.11	18.08	0.00
94	9.10	37.28	0.00	468.59	40.13	18.08	0.00
95	9.20	37.53	0.00	469.87	42.14	18.08	0.00
96	9.30	37.77	0.00	471.19	44.16	18.08	0.00
97	9.40	38.00	0.17	472.55	46.17	18.08	0.00
98	9.50	38.24	0.40	473.95	48.19	18.08	0.00
99	9.60	38.47	0.64	475.39	50.20	18.08	0.00
100	9.70	38.57	0.88	478.34	52.22	18.08	0.00
101	9.80	38.51	1.11	485.53	54.23	18.08	0.00
102	9.90	38.46	1.35	493.70	56.25	18.08	0.00
103	10.00	38.59	1.59	497.55	58.26	18.08	0.00
104	10.10	38.83	1.82	498.81	60.28	18.08	0.00
105	10.20	39.08	2.06	500.12	62.29	18.08	0.00
106	10.30	39.32	2.30	501.46	64.31	18.08	0.00
107	10.40	39.56	2.54	502.84	66.32	18.08	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
108	10.50	39.80	2.77	504.27	68.34	18.08	0.00
109	10.60	40.04	3.01	505.72	70.35	18.08	0.00
110	10.70	40.28	3.25	507.21	72.37	18.08	0.00
111	10.80	40.52	3.49	508.73	74.38	18.08	0.00
112	10.90	40.77	3.73	510.27	76.40	18.08	0.00
113	11.00	41.01	3.96	511.84	78.41	18.08	0.00
114	11.10	41.24	4.20	513.43	80.43	18.08	0.00
115	11.20	41.48	4.44	515.04	82.44	18.08	0.00
116	11.30	41.73	4.68	516.68	84.46	18.08	0.00
117	11.40	41.96	4.90	518.24	86.37	18.08	0.00
118	11.48	42.11	5.07	519.41	87.78	18.08	0.00
119	11.50	38.78	2.57	471.49	91.82	12.92	0.00
120	11.52	40.82	0.00	423.53	95.78	12.92	0.00
121	11.60	46.33	0.00	424.61	96.95	12.92	0.00
122	11.70	46.66	0.00	426.08	98.54	12.92	0.00
123	11.80	47.03	0.00	427.64	100.22	12.92	0.00
124	11.90	47.40	0.00	429.19	101.89	12.92	0.00
125	12.00	47.77	0.00	429.94	103.57	12.92	0.00
126	12.10	48.14	0.00	430.63	105.24	12.92	0.00
127	12.20	48.69	0.00	432.14	106.92	12.92	0.00
128	12.30	49.20	0.00	433.71	108.60	12.92	0.00
129	12.40	49.53	0.00	425.54	110.27	12.92	0.00
130	12.50	49.90	0.00	380.12	111.95	12.92	0.00
131	12.60	50.27	0.00	344.48	113.62	12.92	0.00
132	12.70	72.94	0.00	346.12	115.30	12.92	0.00
133	12.80	80.25	0.04	347.77	116.97	12.92	0.00
134	12.90	65.22	0.26	349.41	118.65	12.92	0.00
135	13.00	65.70	0.63	351.06	120.32	12.92	0.00
136	13.10	66.12	1.00	352.71	122.00	12.92	0.00
137	13.20	66.54	1.36	354.35	123.67	12.92	0.00
138	13.30	66.95	1.73	356.00	125.35	12.92	0.00
139	13.40	67.36	2.10	357.65	127.03	12.92	0.00
140	13.50	67.41	2.47	359.30	128.70	12.92	0.00
141	13.60	66.95	2.83	361.45	130.38	12.92	0.00
142	13.70	67.13	3.20	364.16	132.05	12.92	0.00
143	13.80	67.88	3.57	366.37	133.73	12.92	0.00
144	13.90	68.35	3.93	368.02	135.40	12.92	0.00
145	14.00	68.75	4.30	369.67	137.08	12.92	0.00
146	14.10	69.22	4.67	371.32	138.75	12.92	0.00
147	14.20	69.63	5.03	372.97	140.43	12.92	0.00
148	14.30	69.98	5.38	374.53	142.02	12.92	0.00
149	14.38	70.38	5.64	375.69	143.19	12.92	0.00
150	14.40	35.32	2.87	1499.79	1100.48	32.94	0.00
151	14.42	0.00	0.00	2621.84	2059.27	32.94	0.00
152	14.50	0.00	0.00	2618.53	2064.61	32.94	0.00
153	14.60	0.00	0.00	2617.95	2071.87	32.94	0.00
154	14.70	0.00	0.00	2621.09	2079.52	32.94	0.00
155	14.80	0.00	0.00	2624.50	2087.16	32.94	0.00
156	14.90	0.00	0.00	2627.73	2094.80	32.94	0.00
157	15.00	0.00	0.00	2631.85	2102.44	32.94	0.00
158	15.10	0.00	0.00	2636.64	2110.08	32.94	0.00
159	15.20	0.00	0.00	2641.94	2117.72	32.94	0.00
160	15.30	0.00	0.00	2647.82	2125.37	32.94	0.00
161	15.40	0.00	0.00	2654.31	2133.01	32.94	0.00
162	15.50	0.00	0.00	2660.84	2140.65	32.94	0.00
163	15.60	0.00	0.00	2667.30	2148.29	32.94	0.00
164	15.70	0.00	0.00	2673.92	2155.93	32.94	0.00
165	15.80	0.00	0.00	2680.67	2163.57	32.94	0.00
166	15.90	0.00	0.00	2687.53	2171.22	32.94	0.00
167	16.00	0.00	0.00	2691.02	2178.86	32.94	0.00
168	16.10	0.00	0.00	2693.65	2186.50	32.94	0.00
169	16.20	0.00	0.00	2699.79	2194.14	32.94	0.00
170	16.30	0.00	0.00	2706.92	2201.78	32.94	0.00
171	16.40	0.00	0.00	2714.09	2209.42	32.94	0.00
172	16.50	0.00	0.00	2721.32	2217.07	32.94	0.00
173	16.60	0.00	0.00	2728.58	2224.71	32.94	0.00
174	16.70	0.00	0.00	2735.88	2232.35	32.94	0.00
175	16.80	0.00	0.00	2743.21	2239.99	32.94	0.00
176	16.90	0.00	0.00	2750.57	2247.63	32.94	0.00
177	17.00	0.00	0.00	2750.24	2255.27	32.94	0.00
178	17.10	0.00	0.00	2748.58	2262.92	32.94	0.00
179	17.20	0.00	0.00	2754.61	2270.56	32.94	0.00
180	17.30	0.00	0.00	2761.99	2278.20	32.94	0.00
181	17.40	0.00	0.00	2768.29	2285.84	32.94	0.00
182	17.50	0.00	0.00	2774.23	2293.48	32.94	0.00
183	17.60	0.00	0.00	2781.27	2301.12	32.94	0.00
184	17.70	0.00	0.00	2788.71	2308.77	32.94	0.00
185	17.80	0.00	0.00	2796.17	2316.41	32.94	0.00
186	17.90	0.00	0.00	2803.63	2324.05	32.94	0.00
187	18.00	0.00	0.00	2811.11	2331.69	32.94	0.00
188	18.10	0.00	0.00	2818.60	2339.33	32.94	0.00
189	18.20	0.00	0.00	2826.10	2346.97	32.94	0.00
190	18.30	0.00	0.00	2833.60	2354.62	32.94	0.00
191	18.40	0.00	0.00	2841.12	2362.26	32.94	0.00
192	18.50	0.00	0.00	2848.64	2369.90	32.94	0.00
193	18.60	0.00	0.00	2856.17	2377.54	32.94	0.00
194	18.70	0.00	0.00	2863.70	2385.18	32.94	0.00
195	18.80	0.00	0.00	2871.24	2392.82	32.94	0.00
196	18.90	0.00	0.00	2878.79	2400.47	32.94	0.00
197	19.00	0.00	0.00	2891.82	2408.11	32.94	0.00
198	19.10	0.00	0.00	2925.47	2415.75	32.94	0.00
199	19.20	0.00	0.00	2953.80	2423.39	32.94	0.00
200	19.30	0.00	0.00	2961.55	2431.03	32.94	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
201	19.40	0.00	0.00	2969.17	2438.67	32.94	0.00
202	19.50	0.00	0.00	2976.79	2446.32	32.94	0.00
203	19.60	0.00	0.00	2984.41	2453.96	32.94	0.00
204	19.70	0.00	0.00	2992.04	2461.60	32.94	0.00
205	19.80	0.00	0.00	2999.66	2469.24	32.94	0.00
206	19.90	0.00	0.00	3007.29	2476.88	32.94	0.00
207	20.00	0.00	0.00	3014.91	2484.52	32.94	0.00

Combinazione n° 10 - SLV - GEO

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	11.58	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.66	0.00	16.56	0.00	18.40	0.00
3	0.20	1.43	0.00	21.54	0.00	18.40	0.00
4	0.30	2.20	0.00	23.54	0.00	18.40	0.00
5	0.40	2.98	0.00	25.68	0.00	18.40	0.00
6	0.50	3.75	0.00	30.62	0.00	18.40	0.00
7	0.60	4.53	0.00	35.68	0.00	18.40	0.00
8	0.70	5.31	0.00	40.81	0.00	18.40	0.00
9	0.80	6.08	0.00	46.00	0.00	18.40	0.00
10	0.90	6.70	0.00	51.21	0.00	18.40	0.00
11	1.00	7.02	0.00	56.45	0.00	18.40	0.00
12	1.10	7.41	0.00	61.70	0.00	18.40	0.00
13	1.20	8.10	0.00	66.96	0.00	18.40	0.00
14	1.30	8.90	0.00	72.23	0.00	18.40	0.00
15	1.40	9.70	0.00	77.51	0.00	18.40	0.00
16	1.50	10.49	0.00	82.79	0.00	18.40	0.00
17	1.60	11.28	0.00	88.07	0.00	18.40	0.00
18	1.70	12.07	0.00	93.36	0.00	18.40	0.00
19	1.80	12.86	0.00	98.64	0.00	18.40	0.00
20	1.90	13.61	0.00	103.67	0.00	18.40	0.00
21	1.98	14.17	0.00	107.37	0.00	18.40	0.00
22	2.00	11.38	0.00	130.25	0.00	18.40	0.00
23	2.02	8.65	0.00	153.26	0.00	22.20	0.00
24	2.10	9.18	0.00	157.33	0.00	22.20	0.00
25	2.20	9.74	0.00	162.86	0.00	22.20	0.00
26	2.30	10.32	0.00	168.23	0.00	22.20	0.00
27	2.40	10.91	0.00	173.51	0.00	22.20	0.00
28	2.50	11.50	0.00	179.24	0.00	22.20	0.00
29	2.60	12.08	0.00	185.06	0.00	22.20	0.00
30	2.70	12.67	0.00	190.88	0.00	22.20	0.00
31	2.80	13.25	0.00	196.71	0.00	22.20	0.00
32	2.90	13.84	0.00	202.53	0.00	22.20	0.00
33	3.00	14.45	0.00	208.36	0.00	22.20	0.00
34	3.10	15.07	0.00	214.18	0.00	22.20	0.00
35	3.20	15.67	0.00	220.01	0.00	22.20	0.00
36	3.30	16.26	0.00	225.84	0.00	22.20	0.00
37	3.40	16.84	0.00	231.66	0.00	22.20	0.00
38	3.50	17.43	0.00	237.49	0.00	22.20	0.00
39	3.60	18.01	0.00	243.32	0.00	22.20	0.00
40	3.70	18.60	0.00	249.14	0.00	22.20	0.00
41	3.80	19.19	0.00	254.97	0.00	22.20	0.00
42	3.90	19.77	0.00	260.80	0.00	22.20	0.00
43	4.00	20.36	0.00	266.62	0.00	22.20	0.00
44	4.10	20.95	0.00	272.45	0.00	22.20	0.00
45	4.20	21.54	0.00	278.28	0.00	22.20	0.00
46	4.30	22.12	0.00	284.11	0.00	22.20	0.00
47	4.40	22.71	0.00	289.93	0.00	22.20	0.00
48	4.50	23.30	0.00	295.76	0.00	22.20	0.00
49	4.60	23.89	0.00	301.59	0.00	22.20	0.00
50	4.70	24.47	0.00	307.41	0.00	22.20	0.00
51	4.80	25.06	0.00	313.24	0.00	22.20	0.00
52	4.90	25.65	0.00	319.07	0.00	22.20	0.00
53	5.00	26.23	0.00	324.90	0.00	22.20	0.00
54	5.10	26.82	0.00	330.72	0.00	22.20	0.00
55	5.20	27.41	0.00	336.55	0.00	22.20	0.00
56	5.30	28.00	0.00	342.38	0.00	22.20	0.00
57	5.40	28.58	0.00	348.21	0.00	22.20	0.00
58	5.50	29.11	0.00	353.21	0.00	22.20	0.00
59	5.60	29.51	0.00	357.63	0.00	22.20	0.00
60	5.70	29.84	0.00	363.38	0.00	22.20	0.00
61	5.80	30.18	0.00	370.40	0.00	22.20	0.00
62	5.90	30.52	0.00	377.74	0.00	22.20	0.00
63	6.00	30.85	0.00	385.44	0.00	22.20	0.00
64	6.10	31.19	0.00	393.45	0.00	22.20	0.00
65	6.20	31.53	0.00	401.79	0.00	22.20	0.00
66	6.30	31.86	0.00	410.45	0.00	22.20	0.00
67	6.40	32.20	0.00	419.51	0.00	22.20	0.00
68	6.50	32.53	0.00	428.97	0.00	22.20	0.00
69	6.60	32.87	0.00	438.85	0.00	22.20	0.00
70	6.70	33.21	0.00	449.11	0.00	22.20	0.00
71	6.80	33.54	0.00	459.67	0.00	22.20	0.00
72	6.90	33.88	0.00	470.74	0.00	22.20	0.00
73	7.00	34.22	0.00	482.34	0.00	22.20	0.00
74	7.10	34.55	0.00	494.33	0.00	22.20	0.00
75	7.20	34.89	0.00	506.80	0.00	22.20	0.00
76	7.30	35.23	0.00	519.80	0.00	22.20	0.00
77	7.40	35.56	0.00	533.32	0.00	22.20	0.00
78	7.50	35.90	0.00	547.33	0.00	22.20	0.00
79	7.60	36.24	0.00	557.20	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
80	7.70	36.57	0.00	560.36	16.51	22.20	0.00
81	7.80	36.91	0.00	561.19	19.12	22.20	0.00
82	7.90	37.24	0.00	562.15	21.73	22.20	0.00
83	8.00	37.58	0.00	563.25	24.26	22.20	0.00
84	8.10	37.92	0.00	564.45	26.79	22.20	0.00
85	8.20	26.43	0.00	565.75	29.31	22.20	0.00
86	8.30	26.62	0.00	567.14	31.84	22.20	0.00
87	8.40	26.81	0.00	568.62	34.36	22.20	0.00
88	8.50	27.01	0.00	570.17	36.89	22.20	0.00
89	8.60	27.20	0.00	571.78	39.42	22.20	0.00
90	8.70	27.39	0.00	573.46	41.94	22.20	0.00
91	8.80	27.58	0.00	577.44	44.47	22.20	0.00
92	8.90	27.78	0.00	588.26	47.00	22.20	0.00
93	9.00	27.97	0.00	599.78	49.52	22.20	0.00
94	9.10	28.16	0.00	604.28	52.05	22.20	0.00
95	9.20	28.35	0.00	605.66	54.58	22.20	0.00
96	9.30	28.54	0.00	607.12	57.10	22.20	0.00
97	9.40	28.74	0.00	608.66	59.63	22.20	0.00
98	9.50	28.93	0.00	610.26	62.15	22.20	0.00
99	9.60	29.12	0.00	611.92	64.68	22.20	0.00
100	9.70	29.31	0.00	613.64	67.21	22.20	0.00
101	9.80	29.50	0.00	615.41	69.73	22.20	0.00
102	9.90	29.70	0.00	617.22	72.26	22.20	0.00
103	10.00	29.89	0.00	619.08	74.79	22.20	0.00
104	10.10	30.08	0.22	620.98	77.31	22.20	0.00
105	10.20	30.27	0.41	622.91	79.84	22.20	0.00
106	10.30	30.46	0.60	624.87	82.36	22.20	0.00
107	10.40	30.66	0.79	626.87	84.89	22.20	0.00
108	10.50	30.85	0.98	628.90	87.42	22.20	0.00
109	10.60	31.04	1.17	630.95	89.94	22.20	0.00
110	10.70	31.23	1.36	633.02	92.47	22.20	0.00
111	10.80	31.43	1.55	635.12	95.00	22.20	0.00
112	10.90	31.62	1.74	637.24	97.52	22.20	0.00
113	11.00	31.81	1.94	639.38	100.05	22.20	0.00
114	11.10	32.00	2.13	641.54	102.58	22.20	0.00
115	11.20	32.20	2.32	642.75	105.10	22.20	0.00
116	11.30	32.39	2.51	551.37	107.63	22.20	0.00
117	11.40	32.57	2.69	515.41	110.03	22.20	0.00
118	11.48	32.70	2.82	511.15	111.80	22.20	0.00
119	11.50	29.80	1.44	451.91	115.94	16.00	0.00
120	11.52	30.15	0.00	392.94	119.94	16.00	0.00
121	11.60	33.67	0.00	394.31	121.32	16.00	0.00
122	11.70	34.03	0.00	396.16	123.20	16.00	0.00
123	11.80	34.29	0.00	398.52	125.17	16.00	0.00
124	11.90	34.61	0.00	401.14	127.15	16.00	0.00
125	12.00	34.97	0.00	403.37	129.13	16.00	0.00
126	12.10	35.28	0.00	405.32	131.10	16.00	0.00
127	12.20	35.54	0.00	407.28	133.08	16.00	0.00
128	12.30	35.81	0.00	409.23	135.06	16.00	0.00
129	12.40	36.11	0.00	411.19	137.03	16.00	0.00
130	12.50	36.35	0.00	413.15	139.01	16.00	0.00
131	12.60	36.66	0.00	415.10	140.99	16.00	0.00
132	12.70	37.02	0.00	417.06	142.96	16.00	0.00
133	12.80	37.34	0.00	419.01	144.94	16.00	0.00
134	12.90	37.60	0.00	420.97	146.92	16.00	0.00
135	13.00	37.91	0.00	422.93	148.89	16.00	0.00
136	13.10	38.27	0.00	424.88	150.87	16.00	0.00
137	13.20	38.59	0.00	426.84	152.85	16.00	0.00
138	13.30	38.90	0.00	428.80	154.82	16.00	0.00
139	13.40	39.21	0.00	430.75	156.80	16.00	0.00
140	13.50	39.47	0.00	432.71	158.78	16.00	0.00
141	13.60	39.78	0.00	434.67	160.75	16.00	0.00
142	13.70	40.15	0.00	436.63	162.73	16.00	0.00
143	13.80	40.46	0.00	438.58	164.71	16.00	0.00
144	13.90	40.77	0.00	440.54	166.68	16.00	0.00
145	14.00	41.08	0.00	442.50	168.66	16.00	0.00
146	14.10	58.21	0.00	444.46	170.64	16.00	0.00
147	14.20	64.27	0.00	446.42	172.61	16.00	0.00
148	14.30	53.50	0.00	448.28	174.49	16.00	0.00
149	14.38	53.85	0.00	449.65	175.87	16.00	0.00
150	14.40	27.03	0.00	2072.37	1568.41	39.00	0.00
151	14.42	0.00	0.00	3693.34	2963.03	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	3691.40	2970.23	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	3689.29	2980.01	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	3689.29	2990.30	39.00	0.00
155	14.80	0.00	0.00	3693.50	3000.58	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	3699.64	3010.87	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	3706.71	3021.16	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	3714.43	3031.45	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	3722.65	3041.74	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	3731.24	3052.03	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	3740.13	3062.32	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	3749.23	3072.60	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	3758.52	3082.89	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	3767.95	3093.18	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	3777.50	3103.47	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	3787.15	3113.76	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	3796.88	3124.05	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	3806.68	3134.34	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	3816.53	3144.62	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	3826.43	3154.91	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	3836.38	3165.20	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	3839.26	3175.49	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
173	16.60	0.00	0.00	3835.22	3185.78	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	3838.27	3196.07	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	3848.23	3206.35	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	3858.23	3216.64	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	3868.25	3226.93	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	3878.30	3237.22	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	3888.37	3247.51	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	3898.45	3257.80	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	3908.55	3268.09	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	3918.66	3278.37	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	3928.79	3288.66	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	3938.93	3298.95	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	3949.08	3309.24	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	3959.24	3319.53	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	3969.41	3329.82	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	3979.58	3340.11	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	3989.77	3350.39	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	3999.96	3360.68	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4024.22	3370.97	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4074.93	3381.26	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4111.60	3391.55	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4121.88	3401.84	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4132.16	3412.12	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4142.44	3422.41	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4152.72	3432.70	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4163.00	3442.99	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4173.28	3453.28	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4183.57	3463.57	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4193.85	3473.86	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4204.13	3484.14	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4214.41	3494.43	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4224.70	3504.72	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4234.98	3515.01	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4245.27	3525.30	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4255.55	3535.59	39.00	0.00

Combinazione n° 11 - SLE - Rara

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	3.27	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.00	0.00	8.58	0.00	18.40	0.00
3	0.20	0.00	0.00	13.89	0.00	18.40	0.00
4	0.30	0.81	0.00	19.18	0.00	18.40	0.00
5	0.40	1.44	0.00	24.48	0.00	18.40	0.00
6	0.50	2.07	0.00	29.77	0.00	18.40	0.00
7	0.60	2.70	0.00	35.07	0.00	18.40	0.00
8	0.70	3.34	0.00	40.36	0.00	18.40	0.00
9	0.80	3.97	0.00	45.65	0.00	18.40	0.00
10	0.90	4.60	0.00	50.95	0.00	18.40	0.00
11	1.00	5.24	0.00	56.24	0.00	18.40	0.00
12	1.10	5.87	0.00	61.54	0.00	18.40	0.00
13	1.20	6.50	0.00	66.83	0.00	18.40	0.00
14	1.30	7.14	0.00	72.13	0.00	18.40	0.00
15	1.40	7.77	0.00	77.42	0.00	18.40	0.00
16	1.50	8.40	0.00	82.71	0.00	18.40	0.00
17	1.60	9.04	0.00	88.01	0.00	18.40	0.00
18	1.70	9.67	0.00	93.30	0.00	18.40	0.00
19	1.80	10.31	0.00	98.60	0.00	18.40	0.00
20	1.90	10.91	0.00	103.63	0.00	18.40	0.00
21	1.98	11.35	0.00	107.33	0.00	18.40	0.00
22	2.00	8.56	0.00	129.65	0.00	18.40	0.00
23	2.02	5.81	0.00	152.11	0.00	22.20	0.00
24	2.10	6.21	0.00	156.19	0.00	22.20	0.00
25	2.20	6.63	0.00	161.73	0.00	22.20	0.00
26	2.30	7.08	0.00	167.55	0.00	22.20	0.00
27	2.40	7.52	0.00	173.38	0.00	22.20	0.00
28	2.50	7.96	0.00	179.21	0.00	22.20	0.00
29	2.60	8.40	0.00	185.04	0.00	22.20	0.00
30	2.70	8.85	0.00	190.86	0.00	22.20	0.00
31	2.80	9.29	0.00	196.69	0.00	22.20	0.00
32	2.90	9.73	0.00	202.52	0.00	22.20	0.00
33	3.00	10.17	0.00	208.35	0.00	22.20	0.00
34	3.10	10.62	0.00	214.17	0.00	22.20	0.00
35	3.20	11.06	0.00	220.00	0.00	22.20	0.00
36	3.30	11.50	0.00	225.83	0.00	22.20	0.00
37	3.40	11.94	0.00	231.65	0.00	22.20	0.00
38	3.50	12.39	0.00	237.48	0.00	22.20	0.00
39	3.60	12.83	0.00	243.31	0.00	22.20	0.00
40	3.70	13.27	0.00	249.14	0.00	22.20	0.00
41	3.80	13.71	0.00	254.96	0.00	22.20	0.00
42	3.90	14.16	0.00	260.79	0.00	22.20	0.00
43	4.00	14.60	0.00	266.62	0.00	22.20	0.00
44	4.10	15.04	0.00	272.45	0.00	22.20	0.00
45	4.20	15.48	0.00	278.27	0.00	22.20	0.00
46	4.30	15.93	0.00	284.10	0.00	22.20	0.00
47	4.40	16.37	0.00	289.93	0.00	22.20	0.00
48	4.50	16.81	0.00	295.76	0.00	22.20	0.00
49	4.60	17.26	0.00	301.58	0.00	22.20	0.00
50	4.70	17.70	0.00	307.41	0.00	22.20	0.00
51	4.80	18.14	0.00	313.24	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
52	4.90	18.59	0.00	319.07	0.00	22.20	0.00
53	5.00	19.03	0.00	324.89	0.00	22.20	0.00
54	5.10	19.47	0.00	330.72	0.00	22.20	0.00
55	5.20	19.92	0.00	336.55	0.00	22.20	0.00
56	5.30	20.36	0.00	342.38	0.00	22.20	0.00
57	5.40	20.80	0.00	348.20	0.00	22.20	0.00
58	5.50	21.18	0.00	353.21	0.00	22.20	0.00
59	5.60	21.44	0.00	357.33	0.00	22.20	0.00
60	5.70	21.63	0.00	362.77	0.00	22.20	0.00
61	5.80	21.82	0.00	369.76	0.00	22.20	0.00
62	5.90	22.01	0.00	377.09	0.00	22.20	0.00
63	6.00	22.20	0.00	384.77	0.00	22.20	0.00
64	6.10	22.40	0.00	392.77	0.00	22.20	0.00
65	6.20	22.59	0.00	401.09	0.00	22.20	0.00
66	6.30	22.78	0.00	409.74	0.00	22.20	0.00
67	6.40	22.97	0.00	418.79	0.00	22.20	0.00
68	6.50	23.16	0.00	428.23	0.00	22.20	0.00
69	6.60	23.36	0.00	438.09	0.00	22.20	0.00
70	6.70	23.55	0.00	448.34	0.00	22.20	0.00
71	6.80	23.74	0.00	458.88	0.00	22.20	0.00
72	6.90	23.93	0.00	469.92	0.00	22.20	0.00
73	7.00	24.12	0.00	481.51	0.00	22.20	0.00
74	7.10	24.32	0.00	493.48	0.00	22.20	0.00
75	7.20	24.51	0.00	505.92	0.00	22.20	0.00
76	7.30	24.70	0.00	518.91	0.00	22.20	0.00
77	7.40	24.89	0.00	532.41	0.00	22.20	0.00
78	7.50	25.09	0.00	546.48	0.00	22.20	0.00
79	7.60	25.28	0.00	557.10	0.00	22.20	0.00
80	7.70	25.47	0.00	560.92	16.51	22.20	0.00
81	7.80	25.66	0.00	561.71	19.12	22.20	0.00
82	7.90	25.86	0.00	562.64	21.73	22.20	0.00
83	8.00	26.05	0.00	563.70	24.26	22.20	0.00
84	8.10	26.24	0.00	564.87	26.79	22.20	0.00
85	8.20	26.43	0.00	566.15	29.31	22.20	0.00
86	8.30	26.62	0.00	567.52	31.84	22.20	0.00
87	8.40	26.82	0.00	568.97	34.36	22.20	0.00
88	8.50	27.01	0.00	570.50	36.89	22.20	0.00
89	8.60	27.20	0.00	572.10	39.42	22.20	0.00
90	8.70	27.39	0.00	573.76	41.94	22.20	0.00
91	8.80	27.58	0.00	577.29	44.47	22.20	0.00
92	8.90	27.78	0.00	587.56	47.00	22.20	0.00
93	9.00	27.97	0.00	599.56	49.52	22.20	0.00
94	9.10	28.16	0.00	604.64	52.05	22.20	0.00
95	9.20	28.35	0.00	606.00	54.58	22.20	0.00
96	9.30	28.54	0.00	607.44	57.10	22.20	0.00
97	9.40	28.74	0.00	608.96	59.63	22.20	0.00
98	9.50	28.93	0.00	610.54	62.15	22.20	0.00
99	9.60	29.12	0.00	612.19	64.68	22.20	0.00
100	9.70	29.31	0.00	613.89	67.21	22.20	0.00
101	9.80	29.51	0.00	615.65	69.73	22.20	0.00
102	9.90	29.70	0.00	617.45	72.26	22.20	0.00
103	10.00	29.89	0.00	619.30	74.79	22.20	0.00
104	10.10	30.08	0.22	621.19	77.31	22.20	0.00
105	10.20	30.27	0.41	623.11	79.84	22.20	0.00
106	10.30	30.47	0.60	625.07	82.36	22.20	0.00
107	10.40	30.66	0.79	627.05	84.89	22.20	0.00
108	10.50	30.85	0.98	629.07	87.42	22.20	0.00
109	10.60	31.04	1.17	631.12	89.94	22.20	0.00
110	10.70	31.24	1.36	633.18	92.47	22.20	0.00
111	10.80	31.43	1.55	635.28	95.00	22.20	0.00
112	10.90	31.62	1.74	637.39	97.52	22.20	0.00
113	11.00	31.81	1.94	639.52	100.05	22.20	0.00
114	11.10	32.00	2.13	641.68	102.58	22.20	0.00
115	11.20	32.20	2.32	617.91	105.10	22.20	0.00
116	11.30	32.39	2.51	556.45	107.63	22.20	0.00
117	11.40	32.57	2.69	515.85	110.03	22.20	0.00
118	11.48	32.71	2.82	511.60	111.80	22.20	0.00
119	11.50	29.61	1.44	452.55	115.94	16.00	0.00
120	11.52	29.96	0.00	394.26	119.94	16.00	0.00
121	11.60	33.55	0.00	395.63	121.32	16.00	0.00
122	11.70	33.84	0.00	397.49	123.20	16.00	0.00
123	11.80	34.16	0.00	399.44	125.17	16.00	0.00
124	11.90	34.47	0.00	401.40	127.15	16.00	0.00
125	12.00	34.84	0.00	403.35	129.13	16.00	0.00
126	12.10	35.09	0.00	405.31	131.10	16.00	0.00
127	12.20	35.41	0.00	407.26	133.08	16.00	0.00
128	12.30	35.77	0.00	409.22	135.06	16.00	0.00
129	12.40	36.03	0.00	411.17	137.03	16.00	0.00
130	12.50	36.34	0.00	413.13	139.01	16.00	0.00
131	12.60	36.71	0.00	415.09	140.99	16.00	0.00
132	12.70	37.02	0.00	417.04	142.96	16.00	0.00
133	12.80	37.28	0.00	419.00	144.94	16.00	0.00
134	12.90	37.59	0.00	420.95	146.92	16.00	0.00
135	13.00	37.96	0.00	422.91	148.89	16.00	0.00
136	13.10	38.27	0.00	424.87	150.87	16.00	0.00
137	13.20	38.58	0.00	426.82	152.85	16.00	0.00
138	13.30	38.84	0.00	428.78	154.82	16.00	0.00
139	13.40	39.16	0.00	430.74	156.80	16.00	0.00
140	13.50	39.52	0.00	432.70	158.78	16.00	0.00
141	13.60	39.83	0.00	434.65	160.75	16.00	0.00
142	13.70	40.14	0.00	436.61	162.73	16.00	0.00
143	13.80	40.46	0.00	438.57	164.71	16.00	0.00
144	13.90	40.72	0.00	440.53	166.68	16.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
145	14.00	41.03	0.00	442.48	168.66	16.00	0.00
146	14.10	59.12	0.00	444.44	170.64	16.00	0.00
147	14.20	65.17	0.00	446.40	172.61	16.00	0.00
148	14.30	53.48	0.00	448.26	174.49	16.00	0.00
149	14.38	53.83	0.00	449.63	175.87	16.00	0.00
150	14.40	27.02	0.00	2069.18	1568.41	39.00	0.00
151	14.42	0.00	0.00	3687.01	2963.03	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	3685.09	2970.23	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	3685.32	2980.01	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	3688.30	2990.30	39.00	0.00
155	14.80	0.00	0.00	3693.19	3000.58	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	3699.38	3010.87	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	3706.48	3021.16	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	3714.24	3031.45	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	3722.48	3041.74	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	3731.09	3052.03	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	3739.99	3062.32	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	3749.11	3072.60	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	3758.41	3082.89	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	3767.85	3093.18	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	3777.41	3103.47	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	3787.07	3113.76	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	3796.80	3124.05	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	3806.61	3134.34	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	3816.47	3144.62	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	3826.37	3154.91	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	3836.32	3165.20	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	3839.33	3175.49	39.00	0.00
173	16.60	0.00	0.00	3835.29	3185.78	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	3838.21	3196.07	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	3848.18	3206.35	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	3858.18	3216.64	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	3868.21	3226.93	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	3878.26	3237.22	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	3888.33	3247.51	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	3898.41	3257.80	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	3908.51	3268.09	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	3918.63	3278.37	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	3928.76	3288.66	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	3938.90	3298.95	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	3949.05	3309.24	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	3959.21	3319.53	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	3969.38	3329.82	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	3979.56	3340.11	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	3989.74	3350.39	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	3999.93	3360.68	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4023.97	3370.97	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4074.68	3381.26	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4111.59	3391.55	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4121.87	3401.84	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4132.15	3412.12	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4142.43	3422.41	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4152.71	3432.70	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4163.00	3442.99	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4173.28	3453.28	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4183.56	3463.57	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4193.84	3473.86	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4204.13	3484.14	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4214.41	3494.43	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4224.69	3504.72	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4234.98	3515.01	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4245.26	3525.30	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4255.55	3535.59	39.00	0.00

Combinazione n° 12 - SLE - Frequente

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	3.27	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.00	0.00	8.58	0.00	18.40	0.00
3	0.20	0.00	0.00	13.89	0.00	18.40	0.00
4	0.30	0.81	0.00	19.18	0.00	18.40	0.00
5	0.40	1.44	0.00	24.48	0.00	18.40	0.00
6	0.50	2.07	0.00	29.77	0.00	18.40	0.00
7	0.60	2.70	0.00	35.07	0.00	18.40	0.00
8	0.70	3.34	0.00	40.36	0.00	18.40	0.00
9	0.80	3.97	0.00	45.65	0.00	18.40	0.00
10	0.90	4.60	0.00	50.95	0.00	18.40	0.00
11	1.00	5.24	0.00	56.24	0.00	18.40	0.00
12	1.10	5.87	0.00	61.54	0.00	18.40	0.00
13	1.20	6.50	0.00	66.83	0.00	18.40	0.00
14	1.30	7.14	0.00	72.13	0.00	18.40	0.00
15	1.40	7.77	0.00	77.42	0.00	18.40	0.00
16	1.50	8.40	0.00	82.71	0.00	18.40	0.00
17	1.60	9.04	0.00	88.01	0.00	18.40	0.00
18	1.70	9.67	0.00	93.30	0.00	18.40	0.00
19	1.80	10.31	0.00	98.60	0.00	18.40	0.00
20	1.90	10.91	0.00	103.63	0.00	18.40	0.00
21	1.98	11.35	0.00	107.33	0.00	18.40	0.00
22	2.00	8.56	0.00	129.65	0.00	18.40	0.00
23	2.02	5.81	0.00	152.11	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
24	2.10	6.21	0.00	156.19	0.00	22.20	0.00
25	2.20	6.63	0.00	161.73	0.00	22.20	0.00
26	2.30	7.08	0.00	167.55	0.00	22.20	0.00
27	2.40	7.52	0.00	173.38	0.00	22.20	0.00
28	2.50	7.96	0.00	179.21	0.00	22.20	0.00
29	2.60	8.40	0.00	185.04	0.00	22.20	0.00
30	2.70	8.85	0.00	190.86	0.00	22.20	0.00
31	2.80	9.29	0.00	196.69	0.00	22.20	0.00
32	2.90	9.73	0.00	202.52	0.00	22.20	0.00
33	3.00	10.17	0.00	208.35	0.00	22.20	0.00
34	3.10	10.62	0.00	214.17	0.00	22.20	0.00
35	3.20	11.06	0.00	220.00	0.00	22.20	0.00
36	3.30	11.50	0.00	225.83	0.00	22.20	0.00
37	3.40	11.94	0.00	231.65	0.00	22.20	0.00
38	3.50	12.39	0.00	237.48	0.00	22.20	0.00
39	3.60	12.83	0.00	243.31	0.00	22.20	0.00
40	3.70	13.27	0.00	249.14	0.00	22.20	0.00
41	3.80	13.71	0.00	254.96	0.00	22.20	0.00
42	3.90	14.16	0.00	260.79	0.00	22.20	0.00
43	4.00	14.60	0.00	266.62	0.00	22.20	0.00
44	4.10	15.04	0.00	272.45	0.00	22.20	0.00
45	4.20	15.48	0.00	278.27	0.00	22.20	0.00
46	4.30	15.93	0.00	284.10	0.00	22.20	0.00
47	4.40	16.37	0.00	289.93	0.00	22.20	0.00
48	4.50	16.81	0.00	295.76	0.00	22.20	0.00
49	4.60	17.26	0.00	301.58	0.00	22.20	0.00
50	4.70	17.70	0.00	307.41	0.00	22.20	0.00
51	4.80	18.14	0.00	313.24	0.00	22.20	0.00
52	4.90	18.59	0.00	319.07	0.00	22.20	0.00
53	5.00	19.03	0.00	324.89	0.00	22.20	0.00
54	5.10	19.47	0.00	330.72	0.00	22.20	0.00
55	5.20	19.92	0.00	336.55	0.00	22.20	0.00
56	5.30	20.36	0.00	342.38	0.00	22.20	0.00
57	5.40	20.80	0.00	348.20	0.00	22.20	0.00
58	5.50	21.18	0.00	353.21	0.00	22.20	0.00
59	5.60	21.44	0.00	357.33	0.00	22.20	0.00
60	5.70	21.63	0.00	362.77	0.00	22.20	0.00
61	5.80	21.82	0.00	369.76	0.00	22.20	0.00
62	5.90	22.01	0.00	377.09	0.00	22.20	0.00
63	6.00	22.20	0.00	384.77	0.00	22.20	0.00
64	6.10	22.40	0.00	392.77	0.00	22.20	0.00
65	6.20	22.59	0.00	401.09	0.00	22.20	0.00
66	6.30	22.78	0.00	409.74	0.00	22.20	0.00
67	6.40	22.97	0.00	418.79	0.00	22.20	0.00
68	6.50	23.16	0.00	428.23	0.00	22.20	0.00
69	6.60	23.36	0.00	438.09	0.00	22.20	0.00
70	6.70	23.55	0.00	448.34	0.00	22.20	0.00
71	6.80	23.74	0.00	458.88	0.00	22.20	0.00
72	6.90	23.93	0.00	469.92	0.00	22.20	0.00
73	7.00	24.12	0.00	481.51	0.00	22.20	0.00
74	7.10	24.32	0.00	493.48	0.00	22.20	0.00
75	7.20	24.51	0.00	505.92	0.00	22.20	0.00
76	7.30	24.70	0.00	518.91	0.00	22.20	0.00
77	7.40	24.89	0.00	532.41	0.00	22.20	0.00
78	7.50	25.09	0.00	546.48	0.00	22.20	0.00
79	7.60	25.28	0.00	557.10	0.00	22.20	0.00
80	7.70	25.47	0.00	560.92	16.51	22.20	0.00
81	7.80	25.66	0.00	561.71	19.12	22.20	0.00
82	7.90	25.86	0.00	562.64	21.73	22.20	0.00
83	8.00	26.05	0.00	563.70	24.26	22.20	0.00
84	8.10	26.24	0.00	564.87	26.79	22.20	0.00
85	8.20	26.43	0.00	566.15	29.31	22.20	0.00
86	8.30	26.62	0.00	567.52	31.84	22.20	0.00
87	8.40	26.82	0.00	568.97	34.36	22.20	0.00
88	8.50	27.01	0.00	570.50	36.89	22.20	0.00
89	8.60	27.20	0.00	572.10	39.42	22.20	0.00
90	8.70	27.39	0.00	573.76	41.94	22.20	0.00
91	8.80	27.58	0.00	577.29	44.47	22.20	0.00
92	8.90	27.78	0.00	587.56	47.00	22.20	0.00
93	9.00	27.97	0.00	599.56	49.52	22.20	0.00
94	9.10	28.16	0.00	604.64	52.05	22.20	0.00
95	9.20	28.35	0.00	606.00	54.58	22.20	0.00
96	9.30	28.54	0.00	607.44	57.10	22.20	0.00
97	9.40	28.74	0.00	608.96	59.63	22.20	0.00
98	9.50	28.93	0.00	610.54	62.15	22.20	0.00
99	9.60	29.12	0.00	612.19	64.68	22.20	0.00
100	9.70	29.31	0.00	613.89	67.21	22.20	0.00
101	9.80	29.51	0.00	615.65	69.73	22.20	0.00
102	9.90	29.70	0.00	617.45	72.26	22.20	0.00
103	10.00	29.89	0.00	619.30	74.79	22.20	0.00
104	10.10	30.08	0.22	621.19	77.31	22.20	0.00
105	10.20	30.27	0.41	623.11	79.84	22.20	0.00
106	10.30	30.47	0.60	625.07	82.36	22.20	0.00
107	10.40	30.66	0.79	627.05	84.89	22.20	0.00
108	10.50	30.85	0.98	629.07	87.42	22.20	0.00
109	10.60	31.04	1.17	631.12	89.94	22.20	0.00
110	10.70	31.24	1.36	633.18	92.47	22.20	0.00
111	10.80	31.43	1.55	635.28	95.00	22.20	0.00
112	10.90	31.62	1.74	637.39	97.52	22.20	0.00
113	11.00	31.81	1.94	639.52	100.05	22.20	0.00
114	11.10	32.00	2.13	641.68	102.58	22.20	0.00
115	11.20	32.20	2.32	617.91	105.10	22.20	0.00
116	11.30	32.39	2.51	556.45	107.63	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
117	11.40	32.57	2.69	515.85	110.03	22.20	0.00
118	11.48	32.71	2.82	511.60	111.80	22.20	0.00
119	11.50	29.61	1.44	452.55	115.94	16.00	0.00
120	11.52	29.96	0.00	394.26	119.94	16.00	0.00
121	11.60	33.55	0.00	395.63	121.32	16.00	0.00
122	11.70	33.84	0.00	397.49	123.20	16.00	0.00
123	11.80	34.16	0.00	399.44	125.17	16.00	0.00
124	11.90	34.47	0.00	401.40	127.15	16.00	0.00
125	12.00	34.84	0.00	403.35	129.13	16.00	0.00
126	12.10	35.09	0.00	405.31	131.10	16.00	0.00
127	12.20	35.41	0.00	407.26	133.08	16.00	0.00
128	12.30	35.77	0.00	409.22	135.06	16.00	0.00
129	12.40	36.03	0.00	411.17	137.03	16.00	0.00
130	12.50	36.34	0.00	413.13	139.01	16.00	0.00
131	12.60	36.71	0.00	415.09	140.99	16.00	0.00
132	12.70	37.02	0.00	417.04	142.96	16.00	0.00
133	12.80	37.28	0.00	419.00	144.94	16.00	0.00
134	12.90	37.59	0.00	420.95	146.92	16.00	0.00
135	13.00	37.96	0.00	422.91	148.89	16.00	0.00
136	13.10	38.27	0.00	424.87	150.87	16.00	0.00
137	13.20	38.58	0.00	426.82	152.85	16.00	0.00
138	13.30	38.84	0.00	428.78	154.82	16.00	0.00
139	13.40	39.16	0.00	430.74	156.80	16.00	0.00
140	13.50	39.52	0.00	432.70	158.78	16.00	0.00
141	13.60	39.83	0.00	434.65	160.75	16.00	0.00
142	13.70	40.14	0.00	436.61	162.73	16.00	0.00
143	13.80	40.46	0.00	438.57	164.71	16.00	0.00
144	13.90	40.72	0.00	440.53	166.68	16.00	0.00
145	14.00	41.03	0.00	442.48	168.66	16.00	0.00
146	14.10	59.12	0.00	444.44	170.64	16.00	0.00
147	14.20	65.17	0.00	446.40	172.61	16.00	0.00
148	14.30	53.48	0.00	448.26	174.49	16.00	0.00
149	14.38	53.83	0.00	449.63	175.87	16.00	0.00
150	14.40	27.02	0.00	2069.18	1568.41	39.00	0.00
151	14.42	0.00	0.00	3687.01	2963.03	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	3685.09	2970.23	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	3685.32	2980.01	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	3688.30	2990.30	39.00	0.00
155	14.80	0.00	0.00	3693.19	3000.58	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	3699.38	3010.87	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	3706.48	3021.16	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	3714.24	3031.45	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	3722.48	3041.74	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	3731.09	3052.03	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	3739.99	3062.32	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	3749.11	3072.60	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	3758.41	3082.89	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	3767.85	3093.18	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	3777.41	3103.47	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	3787.07	3113.76	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	3796.80	3124.05	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	3806.61	3134.34	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	3816.47	3144.62	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	3826.37	3154.91	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	3836.32	3165.20	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	3839.33	3175.49	39.00	0.00
173	16.60	0.00	0.00	3835.29	3185.78	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	3838.21	3196.07	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	3848.18	3206.35	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	3858.18	3216.64	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	3868.21	3226.93	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	3878.26	3237.22	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	3888.33	3247.51	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	3898.41	3257.80	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	3908.51	3268.09	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	3918.63	3278.37	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	3928.76	3288.66	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	3938.90	3298.95	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	3949.05	3309.24	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	3959.21	3319.53	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	3969.38	3329.82	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	3979.56	3340.11	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	3989.74	3350.39	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	3999.93	3360.68	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4023.97	3370.97	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4074.68	3381.26	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4111.59	3391.55	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4121.87	3401.84	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4132.15	3412.12	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4142.43	3422.41	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4152.71	3432.70	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4163.00	3442.99	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4173.28	3453.28	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4183.56	3463.57	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4193.84	3473.86	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4204.13	3484.14	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4214.41	3494.43	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4224.69	3504.72	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4234.98	3515.01	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4245.26	3525.30	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4255.55	3535.59	39.00	0.00

Combinazione n° 13 - SLE - Quasi permanente

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	3.27	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.00	0.00	8.58	0.00	18.40	0.00
3	0.20	0.00	0.00	13.89	0.00	18.40	0.00
4	0.30	0.81	0.00	19.18	0.00	18.40	0.00
5	0.40	1.44	0.00	24.48	0.00	18.40	0.00
6	0.50	2.07	0.00	29.77	0.00	18.40	0.00
7	0.60	2.70	0.00	35.07	0.00	18.40	0.00
8	0.70	3.34	0.00	40.36	0.00	18.40	0.00
9	0.80	3.97	0.00	45.65	0.00	18.40	0.00
10	0.90	4.60	0.00	50.95	0.00	18.40	0.00
11	1.00	5.24	0.00	56.24	0.00	18.40	0.00
12	1.10	5.87	0.00	61.54	0.00	18.40	0.00
13	1.20	6.50	0.00	66.83	0.00	18.40	0.00
14	1.30	7.14	0.00	72.13	0.00	18.40	0.00
15	1.40	7.77	0.00	77.42	0.00	18.40	0.00
16	1.50	8.40	0.00	82.71	0.00	18.40	0.00
17	1.60	9.04	0.00	88.01	0.00	18.40	0.00
18	1.70	9.67	0.00	93.30	0.00	18.40	0.00
19	1.80	10.31	0.00	98.60	0.00	18.40	0.00
20	1.90	10.91	0.00	103.63	0.00	18.40	0.00
21	1.98	11.35	0.00	107.33	0.00	18.40	0.00
22	2.00	8.56	0.00	129.65	0.00	18.40	0.00
23	2.02	5.81	0.00	152.11	0.00	22.20	0.00
24	2.10	6.21	0.00	156.19	0.00	22.20	0.00
25	2.20	6.63	0.00	161.73	0.00	22.20	0.00
26	2.30	7.08	0.00	167.55	0.00	22.20	0.00
27	2.40	7.52	0.00	173.38	0.00	22.20	0.00
28	2.50	7.96	0.00	179.21	0.00	22.20	0.00
29	2.60	8.40	0.00	185.04	0.00	22.20	0.00
30	2.70	8.85	0.00	190.86	0.00	22.20	0.00
31	2.80	9.29	0.00	196.69	0.00	22.20	0.00
32	2.90	9.73	0.00	202.52	0.00	22.20	0.00
33	3.00	10.17	0.00	208.35	0.00	22.20	0.00
34	3.10	10.62	0.00	214.17	0.00	22.20	0.00
35	3.20	11.06	0.00	220.00	0.00	22.20	0.00
36	3.30	11.50	0.00	225.83	0.00	22.20	0.00
37	3.40	11.94	0.00	231.65	0.00	22.20	0.00
38	3.50	12.39	0.00	237.48	0.00	22.20	0.00
39	3.60	12.83	0.00	243.31	0.00	22.20	0.00
40	3.70	13.27	0.00	249.14	0.00	22.20	0.00
41	3.80	13.71	0.00	254.96	0.00	22.20	0.00
42	3.90	14.16	0.00	260.79	0.00	22.20	0.00
43	4.00	14.60	0.00	266.62	0.00	22.20	0.00
44	4.10	15.04	0.00	272.45	0.00	22.20	0.00
45	4.20	15.48	0.00	278.27	0.00	22.20	0.00
46	4.30	15.93	0.00	284.10	0.00	22.20	0.00
47	4.40	16.37	0.00	289.93	0.00	22.20	0.00
48	4.50	16.81	0.00	295.76	0.00	22.20	0.00
49	4.60	17.26	0.00	301.58	0.00	22.20	0.00
50	4.70	17.70	0.00	307.41	0.00	22.20	0.00
51	4.80	18.14	0.00	313.24	0.00	22.20	0.00
52	4.90	18.59	0.00	319.07	0.00	22.20	0.00
53	5.00	19.03	0.00	324.89	0.00	22.20	0.00
54	5.10	19.47	0.00	330.72	0.00	22.20	0.00
55	5.20	19.92	0.00	336.55	0.00	22.20	0.00
56	5.30	20.36	0.00	342.38	0.00	22.20	0.00
57	5.40	20.80	0.00	348.20	0.00	22.20	0.00
58	5.50	21.18	0.00	353.21	0.00	22.20	0.00
59	5.60	21.44	0.00	357.33	0.00	22.20	0.00
60	5.70	21.63	0.00	362.77	0.00	22.20	0.00
61	5.80	21.82	0.00	369.76	0.00	22.20	0.00
62	5.90	22.01	0.00	377.09	0.00	22.20	0.00
63	6.00	22.20	0.00	384.77	0.00	22.20	0.00
64	6.10	22.40	0.00	392.77	0.00	22.20	0.00
65	6.20	22.59	0.00	401.09	0.00	22.20	0.00
66	6.30	22.78	0.00	409.74	0.00	22.20	0.00
67	6.40	22.97	0.00	418.79	0.00	22.20	0.00
68	6.50	23.16	0.00	428.23	0.00	22.20	0.00
69	6.60	23.36	0.00	438.09	0.00	22.20	0.00
70	6.70	23.55	0.00	448.34	0.00	22.20	0.00
71	6.80	23.74	0.00	458.88	0.00	22.20	0.00
72	6.90	23.93	0.00	469.92	0.00	22.20	0.00
73	7.00	24.12	0.00	481.51	0.00	22.20	0.00
74	7.10	24.32	0.00	493.48	0.00	22.20	0.00
75	7.20	24.51	0.00	505.92	0.00	22.20	0.00
76	7.30	24.70	0.00	518.91	0.00	22.20	0.00
77	7.40	24.89	0.00	532.41	0.00	22.20	0.00
78	7.50	25.09	0.00	546.48	0.00	22.20	0.00
79	7.60	25.28	0.00	557.10	0.00	22.20	0.00
80	7.70	25.47	0.00	560.92	16.51	22.20	0.00
81	7.80	25.66	0.00	561.71	19.12	22.20	0.00
82	7.90	25.86	0.00	562.64	21.73	22.20	0.00
83	8.00	26.05	0.00	563.70	24.26	22.20	0.00
84	8.10	26.24	0.00	564.87	26.79	22.20	0.00
85	8.20	26.43	0.00	566.15	29.31	22.20	0.00
86	8.30	26.62	0.00	567.52	31.84	22.20	0.00
87	8.40	26.82	0.00	568.97	34.36	22.20	0.00
88	8.50	27.01	0.00	570.50	36.89	22.20	0.00
89	8.60	27.20	0.00	572.10	39.42	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
90	8.70	27.39	0.00	573.76	41.94	22.20	0.00
91	8.80	27.58	0.00	577.29	44.47	22.20	0.00
92	8.90	27.78	0.00	587.56	47.00	22.20	0.00
93	9.00	27.97	0.00	599.56	49.52	22.20	0.00
94	9.10	28.16	0.00	604.64	52.05	22.20	0.00
95	9.20	28.35	0.00	606.00	54.58	22.20	0.00
96	9.30	28.54	0.00	607.44	57.10	22.20	0.00
97	9.40	28.74	0.00	608.96	59.63	22.20	0.00
98	9.50	28.93	0.00	610.54	62.15	22.20	0.00
99	9.60	29.12	0.00	612.19	64.68	22.20	0.00
100	9.70	29.31	0.00	613.89	67.21	22.20	0.00
101	9.80	29.51	0.00	615.65	69.73	22.20	0.00
102	9.90	29.70	0.00	617.45	72.26	22.20	0.00
103	10.00	29.89	0.00	619.30	74.79	22.20	0.00
104	10.10	30.08	0.22	621.19	77.31	22.20	0.00
105	10.20	30.27	0.41	623.11	79.84	22.20	0.00
106	10.30	30.47	0.60	625.07	82.36	22.20	0.00
107	10.40	30.66	0.79	627.05	84.89	22.20	0.00
108	10.50	30.85	0.98	629.07	87.42	22.20	0.00
109	10.60	31.04	1.17	631.12	89.94	22.20	0.00
110	10.70	31.24	1.36	633.18	92.47	22.20	0.00
111	10.80	31.43	1.55	635.28	95.00	22.20	0.00
112	10.90	31.62	1.74	637.39	97.52	22.20	0.00
113	11.00	31.81	1.94	639.52	100.05	22.20	0.00
114	11.10	32.00	2.13	641.68	102.58	22.20	0.00
115	11.20	32.20	2.32	617.91	105.10	22.20	0.00
116	11.30	32.39	2.51	556.45	107.63	22.20	0.00
117	11.40	32.57	2.69	515.85	110.03	22.20	0.00
118	11.48	32.71	2.82	511.60	111.80	22.20	0.00
119	11.50	29.61	1.44	452.55	115.94	16.00	0.00
120	11.52	29.96	0.00	394.26	119.94	16.00	0.00
121	11.60	33.55	0.00	395.63	121.32	16.00	0.00
122	11.70	33.84	0.00	397.49	123.20	16.00	0.00
123	11.80	34.16	0.00	399.44	125.17	16.00	0.00
124	11.90	34.47	0.00	401.40	127.15	16.00	0.00
125	12.00	34.84	0.00	403.35	129.13	16.00	0.00
126	12.10	35.09	0.00	405.31	131.10	16.00	0.00
127	12.20	35.41	0.00	407.26	133.08	16.00	0.00
128	12.30	35.77	0.00	409.22	135.06	16.00	0.00
129	12.40	36.03	0.00	411.17	137.03	16.00	0.00
130	12.50	36.34	0.00	413.13	139.01	16.00	0.00
131	12.60	36.71	0.00	415.09	140.99	16.00	0.00
132	12.70	37.02	0.00	417.04	142.96	16.00	0.00
133	12.80	37.28	0.00	419.00	144.94	16.00	0.00
134	12.90	37.59	0.00	420.95	146.92	16.00	0.00
135	13.00	37.96	0.00	422.91	148.89	16.00	0.00
136	13.10	38.27	0.00	424.87	150.87	16.00	0.00
137	13.20	38.58	0.00	426.82	152.85	16.00	0.00
138	13.30	38.84	0.00	428.78	154.82	16.00	0.00
139	13.40	39.16	0.00	430.74	156.80	16.00	0.00
140	13.50	39.52	0.00	432.70	158.78	16.00	0.00
141	13.60	39.83	0.00	434.65	160.75	16.00	0.00
142	13.70	40.14	0.00	436.61	162.73	16.00	0.00
143	13.80	40.46	0.00	438.57	164.71	16.00	0.00
144	13.90	40.72	0.00	440.53	166.68	16.00	0.00
145	14.00	41.03	0.00	442.48	168.66	16.00	0.00
146	14.10	59.12	0.00	444.44	170.64	16.00	0.00
147	14.20	65.17	0.00	446.40	172.61	16.00	0.00
148	14.30	53.48	0.00	448.26	174.49	16.00	0.00
149	14.38	53.83	0.00	449.63	175.87	16.00	0.00
150	14.40	27.02	0.00	2069.18	1568.41	39.00	0.00
151	14.42	0.00	0.00	3687.01	2963.03	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	3685.09	2970.23	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	3685.32	2980.01	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	3688.30	2990.30	39.00	0.00
155	14.80	0.00	0.00	3693.19	3000.58	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	3699.38	3010.87	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	3706.48	3021.16	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	3714.24	3031.45	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	3722.48	3041.74	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	3731.09	3052.03	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	3739.99	3062.32	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	3749.11	3072.60	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	3758.41	3082.89	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	3767.85	3093.18	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	3777.41	3103.47	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	3787.07	3113.76	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	3796.80	3124.05	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	3806.61	3134.34	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	3816.47	3144.62	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	3826.37	3154.91	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	3836.32	3165.20	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	3839.33	3175.49	39.00	0.00
173	16.60	0.00	0.00	3835.29	3185.78	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	3838.21	3196.07	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	3848.18	3206.35	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	3858.18	3216.64	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	3868.21	3226.93	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	3878.26	3237.22	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	3888.33	3247.51	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	3898.41	3257.80	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	3908.51	3268.09	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	3918.63	3278.37	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
183	17.60	0.00	0.00	3928.76	3288.66	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	3938.90	3298.95	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	3949.05	3309.24	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	3959.21	3319.53	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	3969.38	3329.82	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	3979.56	3340.11	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	3989.74	3350.39	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	3999.93	3360.68	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4023.97	3370.97	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4074.68	3381.26	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4111.59	3391.55	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4121.87	3401.84	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4132.15	3412.12	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4142.43	3422.41	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4152.71	3432.70	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4163.00	3442.99	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4173.28	3453.28	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4183.56	3463.57	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4193.84	3473.86	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4204.13	3484.14	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4214.41	3494.43	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4224.69	3504.72	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4234.98	3515.01	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4245.26	3525.30	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4255.55	3535.59	39.00	0.00

Combinazione n° 14 - SLE - Rara

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.04	0.00	12.53	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.67	0.00	17.89	0.00	18.40	0.00
3	0.20	1.30	0.00	23.25	0.00	18.40	0.00
4	0.30	1.93	0.00	28.77	0.00	18.40	0.00
5	0.40	2.56	0.00	37.85	0.00	18.40	0.00
6	0.50	3.19	0.00	54.47	0.00	18.40	0.00
7	0.60	4.86	0.00	82.31	0.00	18.40	0.00
8	0.70	7.44	0.00	109.98	0.00	18.40	0.00
9	0.80	9.13	0.00	116.22	0.00	18.40	0.00
10	0.90	10.00	0.00	112.76	0.00	18.40	0.00
11	1.00	10.82	0.00	114.93	0.00	18.40	0.00
12	1.10	11.59	0.00	118.64	0.00	18.40	0.00
13	1.20	12.33	0.00	122.99	0.00	18.40	0.00
14	1.30	13.05	0.00	127.67	0.00	18.40	0.00
15	1.40	13.75	0.00	132.54	0.00	18.40	0.00
16	1.50	14.44	0.00	137.53	0.00	18.40	0.00
17	1.60	15.12	0.00	142.59	0.00	18.40	0.00
18	1.70	15.79	0.00	147.71	0.00	18.40	0.00
19	1.80	16.46	0.00	152.86	0.00	18.40	0.00
20	1.90	17.09	0.00	140.82	0.00	18.40	0.00
21	1.98	17.55	0.00	127.20	0.00	18.40	0.00
22	2.00	14.24	0.00	153.28	0.00	18.40	0.00
23	2.02	11.00	0.00	179.33	0.00	22.20	0.00
24	2.10	11.46	0.00	182.19	0.00	22.20	0.00
25	2.20	11.91	0.00	187.89	0.00	22.20	0.00
26	2.30	12.38	0.00	195.27	0.00	22.20	0.00
27	2.40	12.85	0.00	201.37	0.00	22.20	0.00
28	2.50	13.31	0.00	206.49	0.00	22.20	0.00
29	2.60	13.76	0.00	211.74	0.00	22.20	0.00
30	2.70	14.22	0.00	217.08	0.00	22.20	0.00
31	2.80	14.68	0.00	222.50	0.00	22.20	0.00
32	2.90	14.96	0.00	227.98	0.00	22.20	0.00
33	3.00	15.21	0.00	233.51	0.00	22.20	0.00
34	3.10	15.64	0.00	236.70	0.00	22.20	0.00
35	3.20	16.10	0.00	236.82	0.00	22.20	0.00
36	3.30	16.54	0.00	239.20	0.00	22.20	0.00
37	3.40	17.00	0.00	244.58	0.00	22.20	0.00
38	3.50	17.45	0.00	249.27	0.00	22.20	0.00
39	3.60	17.89	0.00	252.52	0.00	22.20	0.00
40	3.70	18.34	0.00	256.51	0.00	22.20	0.00
41	3.80	18.79	0.00	261.98	0.00	22.20	0.00
42	3.90	19.24	0.00	267.49	0.00	22.20	0.00
43	4.00	19.68	0.00	273.02	0.00	22.20	0.00
44	4.10	20.13	0.00	278.58	0.00	22.20	0.00
45	4.20	20.58	0.00	284.16	0.00	22.20	0.00
46	4.30	21.02	0.00	289.76	0.00	22.20	0.00
47	4.40	21.47	0.00	295.38	0.00	22.20	0.00
48	4.50	21.91	0.00	301.01	0.00	22.20	0.00
49	4.60	22.36	0.00	306.66	0.00	22.20	0.00
50	4.70	22.80	0.00	312.31	0.00	22.20	0.00
51	4.80	23.25	0.00	317.98	0.00	22.20	0.00
52	4.90	23.69	0.00	323.68	0.00	22.20	0.00
53	5.00	24.14	0.00	330.27	0.00	22.20	0.00
54	5.10	24.58	0.00	338.43	0.00	22.20	0.00
55	5.20	25.02	0.00	347.41	0.00	22.20	0.00
56	5.30	25.47	0.00	356.71	0.00	22.20	0.00
57	5.40	25.92	0.00	366.12	0.00	22.20	0.00
58	5.50	26.17	0.00	374.85	0.00	22.20	0.00
59	5.60	26.07	0.00	382.51	0.00	22.20	0.00
60	5.70	25.83	0.00	389.69	0.00	22.20	0.00
61	5.80	25.60	0.00	397.21	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
62	5.90	25.35	0.00	405.12	0.00	22.20	0.00
63	6.00	25.12	0.00	413.39	0.00	22.20	0.00
64	6.10	24.90	0.00	421.97	0.00	22.20	0.00
65	6.20	24.66	0.00	430.91	0.00	22.20	0.00
66	6.30	24.40	0.00	440.25	0.00	22.20	0.00
67	6.40	24.17	0.00	449.98	0.00	22.20	0.00
68	6.50	23.98	0.00	460.06	0.00	22.20	0.00
69	6.60	23.96	0.00	470.62	0.00	22.20	0.00
70	6.70	24.15	0.00	481.63	0.00	22.20	0.00
71	6.80	24.36	0.00	492.92	0.00	22.20	0.00
72	6.90	24.56	0.00	504.78	0.00	22.20	0.00
73	7.00	24.77	0.00	517.16	0.00	22.20	0.00
74	7.10	24.97	0.00	528.64	0.00	22.20	0.00
75	7.20	25.17	0.00	534.91	0.00	22.20	0.00
76	7.30	25.38	0.00	536.79	0.00	22.20	0.00
77	7.40	25.58	0.00	538.42	0.00	22.20	0.00
78	7.50	25.78	0.00	540.13	0.00	22.20	0.00
79	7.60	25.98	0.00	541.90	0.00	22.20	0.00
80	7.70	26.18	0.00	543.72	16.51	22.20	0.00
81	7.80	26.38	0.00	545.59	19.12	22.20	0.00
82	7.90	26.58	0.00	547.51	21.73	22.20	0.00
83	8.00	26.78	0.00	549.47	24.26	22.20	0.00
84	8.10	26.97	0.00	551.46	26.79	22.20	0.00
85	8.20	27.17	0.00	553.49	29.31	22.20	0.00
86	8.30	27.37	0.00	555.55	31.84	22.20	0.00
87	8.40	27.64	0.00	557.71	34.36	22.20	0.00
88	8.50	28.01	0.00	563.89	36.89	22.20	0.00
89	8.60	28.32	0.00	575.67	39.42	22.20	0.00
90	8.70	28.52	0.00	584.29	41.94	22.20	0.00
91	8.80	28.72	0.00	587.09	44.47	22.20	0.00
92	8.90	28.91	0.00	588.97	47.00	22.20	0.00
93	9.00	29.11	0.00	590.89	49.52	22.20	0.00
94	9.10	29.31	0.00	592.85	52.05	22.20	0.00
95	9.20	29.50	0.00	594.85	54.58	22.20	0.00
96	9.30	29.70	0.00	596.87	57.10	22.20	0.00
97	9.40	29.89	0.00	598.93	59.63	22.20	0.00
98	9.50	30.09	0.00	601.02	62.15	22.20	0.00
99	9.60	30.28	0.00	603.12	64.68	22.20	0.00
100	9.70	30.48	0.00	605.26	67.21	22.20	0.00
101	9.80	30.67	0.00	607.41	69.73	22.20	0.00
102	9.90	30.87	0.00	609.58	72.26	22.20	0.00
103	10.00	31.06	0.00	611.78	74.79	22.20	0.00
104	10.10	31.26	0.22	613.98	77.31	22.20	0.00
105	10.20	31.45	0.41	616.21	79.84	22.20	0.00
106	10.30	31.65	0.60	618.45	82.36	22.20	0.00
107	10.40	31.84	0.79	620.70	84.89	22.20	0.00
108	10.50	32.04	0.98	622.97	87.42	22.20	0.00
109	10.60	32.23	1.17	625.25	89.94	22.20	0.00
110	10.70	32.42	1.36	627.54	92.47	22.20	0.00
111	10.80	32.62	1.55	629.84	95.00	22.20	0.00
112	10.90	32.81	1.74	584.42	97.52	22.20	0.00
113	11.00	33.01	1.94	526.03	100.05	22.20	0.00
114	11.10	33.15	2.13	511.75	102.58	22.20	0.00
115	11.20	33.15	2.32	508.40	105.10	22.20	0.00
116	11.30	33.02	2.51	508.72	107.63	22.20	0.00
117	11.40	32.91	2.69	510.99	110.03	22.20	0.00
118	11.48	32.87	2.82	512.66	111.80	22.20	0.00
119	11.50	34.64	1.44	453.23	115.94	16.00	0.00
120	11.52	34.96	0.00	393.69	119.94	16.00	0.00
121	11.60	33.53	0.00	395.06	121.32	16.00	0.00
122	11.70	33.59	0.00	396.91	123.20	16.00	0.00
123	11.80	33.49	0.00	396.44	125.17	16.00	0.00
124	11.90	33.87	0.00	394.72	127.15	16.00	0.00
125	12.00	34.69	0.00	395.42	129.13	16.00	0.00
126	12.10	35.17	0.00	397.36	131.10	16.00	0.00
127	12.20	35.49	0.00	399.31	133.08	16.00	0.00
128	12.30	35.88	0.00	401.25	135.06	16.00	0.00
129	12.40	36.54	0.00	403.20	137.03	16.00	0.00
130	12.50	37.13	0.00	405.15	139.01	16.00	0.00
131	12.60	37.44	0.00	407.09	140.99	16.00	0.00
132	12.70	37.75	0.00	409.04	142.96	16.00	0.00
133	12.80	38.07	0.00	410.99	144.94	16.00	0.00
134	12.90	38.38	0.00	412.93	146.92	16.00	0.00
135	13.00	38.70	0.00	414.88	148.89	16.00	0.00
136	13.10	39.01	0.00	416.83	150.87	16.00	0.00
137	13.20	39.32	0.00	418.78	152.85	16.00	0.00
138	13.30	39.64	0.00	420.72	154.82	16.00	0.00
139	13.40	39.95	0.00	422.67	156.80	16.00	0.00
140	13.50	40.46	0.00	426.74	158.78	16.00	0.00
141	13.60	40.79	0.00	431.99	160.75	16.00	0.00
142	13.70	40.98	0.00	435.13	162.73	16.00	0.00
143	13.80	41.35	0.00	437.08	164.71	16.00	0.00
144	13.90	41.66	0.00	439.03	166.68	16.00	0.00
145	14.00	41.98	0.00	440.98	168.66	16.00	0.00
146	14.10	42.23	0.00	442.94	170.64	16.00	0.00
147	14.20	42.54	0.00	444.89	172.61	16.00	0.00
148	14.30	42.92	0.00	446.74	174.49	16.00	0.00
149	14.38	43.07	0.00	448.11	175.87	16.00	0.00
150	14.40	21.54	0.00	2078.99	1568.41	39.00	0.00
151	14.42	0.00	0.00	3707.10	2963.03	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	3702.68	2970.23	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	3713.43	2980.01	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	3730.53	2990.30	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
155	14.80	0.00	0.00	3737.02	3000.58	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	3742.24	3010.87	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	3748.62	3021.16	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	3757.40	3031.45	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	3766.78	3041.74	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	3775.05	3052.03	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	3783.66	3062.32	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	3792.54	3072.60	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	3801.63	3082.89	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	3810.90	3093.18	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	3806.62	3103.47	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	3801.41	3113.76	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	3809.92	3124.05	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	3819.51	3134.34	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	3829.18	3144.62	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	3838.92	3154.91	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	3848.71	3165.20	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	3847.34	3175.49	39.00	0.00
173	16.60	0.00	0.00	3843.32	3185.78	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	3850.49	3196.07	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	3860.35	3206.35	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	3870.24	3216.64	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	3876.05	3226.93	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	3881.08	3237.22	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	3890.24	3247.51	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	3900.23	3257.80	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	3910.24	3268.09	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	3920.27	3278.37	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	3930.32	3288.66	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	3940.39	3298.95	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	3950.47	3309.24	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	3960.57	3319.53	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	3970.68	3329.82	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	3980.80	3340.11	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	3990.93	3350.39	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	4001.07	3360.68	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4035.03	3370.97	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4085.41	3381.26	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4112.04	3391.55	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4122.30	3401.84	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4132.56	3412.12	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4142.83	3422.41	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4153.09	3432.70	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4163.36	3442.99	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4173.63	3453.28	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4183.90	3463.57	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4194.17	3473.86	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4204.44	3484.14	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4214.72	3494.43	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4224.99	3504.72	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4235.26	3515.01	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4245.54	3525.30	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4255.81	3535.59	39.00	0.00

Combinazione n° 15 - SLE - Frequente

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	11.21	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.51	0.00	16.56	0.00	18.40	0.00
3	0.20	1.14	0.00	21.91	0.00	18.40	0.00
4	0.30	1.77	0.00	27.42	0.00	18.40	0.00
5	0.40	2.40	0.00	36.31	0.00	18.40	0.00
6	0.50	3.03	0.00	49.64	0.00	18.40	0.00
7	0.60	3.67	0.00	59.04	0.00	18.40	0.00
8	0.70	4.45	0.00	63.39	0.00	18.40	0.00
9	0.80	5.78	0.00	68.07	0.00	18.40	0.00
10	0.90	6.98	0.00	73.04	0.00	18.40	0.00
11	1.00	7.66	0.00	78.15	0.00	18.40	0.00
12	1.10	8.32	0.00	83.32	0.00	18.40	0.00
13	1.20	8.98	0.00	88.52	0.00	18.40	0.00
14	1.30	9.63	0.00	93.76	0.00	18.40	0.00
15	1.40	10.27	0.00	99.01	0.00	18.40	0.00
16	1.50	10.92	0.00	104.27	0.00	18.40	0.00
17	1.60	11.56	0.00	109.53	0.00	18.40	0.00
18	1.70	12.20	0.00	114.81	0.00	18.40	0.00
19	1.80	12.84	0.00	120.08	0.00	18.40	0.00
20	1.90	13.44	0.00	125.10	0.00	18.40	0.00
21	1.98	13.89	0.00	128.80	0.00	18.40	0.00
22	2.00	10.86	0.00	148.69	0.00	18.40	0.00
23	2.02	7.89	0.00	165.59	0.00	22.20	0.00
24	2.10	8.31	0.00	166.26	0.00	22.20	0.00
25	2.20	8.74	0.00	171.47	0.00	22.20	0.00
26	2.30	9.19	0.00	177.74	0.00	22.20	0.00
27	2.40	9.64	0.00	183.92	0.00	22.20	0.00
28	2.50	10.09	0.00	189.52	0.00	22.20	0.00
29	2.60	10.54	0.00	195.16	0.00	22.20	0.00
30	2.70	10.98	0.00	200.83	0.00	22.20	0.00
31	2.80	11.43	0.00	206.54	0.00	22.20	0.00
32	2.90	11.86	0.00	212.26	0.00	22.20	0.00
33	3.00	12.24	0.00	218.00	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
34	3.10	12.65	0.00	223.76	0.00	22.20	0.00
35	3.20	13.09	0.00	229.52	0.00	22.20	0.00
36	3.30	13.54	0.00	235.29	0.00	22.20	0.00
37	3.40	13.98	0.00	241.07	0.00	22.20	0.00
38	3.50	14.43	0.00	244.53	0.00	22.20	0.00
39	3.60	14.87	0.00	247.68	0.00	22.20	0.00
40	3.70	15.32	0.00	252.83	0.00	22.20	0.00
41	3.80	15.76	0.00	257.60	0.00	22.20	0.00
42	3.90	16.20	0.00	262.65	0.00	22.20	0.00
43	4.00	16.65	0.00	268.40	0.00	22.20	0.00
44	4.10	17.09	0.00	274.16	0.00	22.20	0.00
45	4.20	17.53	0.00	279.92	0.00	22.20	0.00
46	4.30	17.98	0.00	285.69	0.00	22.20	0.00
47	4.40	18.42	0.00	291.46	0.00	22.20	0.00
48	4.50	18.86	0.00	297.24	0.00	22.20	0.00
49	4.60	19.31	0.00	303.02	0.00	22.20	0.00
50	4.70	19.75	0.00	308.81	0.00	22.20	0.00
51	4.80	20.19	0.00	314.59	0.00	22.20	0.00
52	4.90	20.63	0.00	320.39	0.00	22.20	0.00
53	5.00	21.08	0.00	326.18	0.00	22.20	0.00
54	5.10	21.52	0.00	331.98	0.00	22.20	0.00
55	5.20	21.96	0.00	337.78	0.00	22.20	0.00
56	5.30	22.41	0.00	343.75	0.00	22.20	0.00
57	5.40	22.85	0.00	351.21	0.00	22.20	0.00
58	5.50	23.23	0.00	359.58	0.00	22.20	0.00
59	5.60	23.44	0.00	366.97	0.00	22.20	0.00
60	5.70	23.40	0.00	373.86	0.00	22.20	0.00
61	5.80	23.23	0.00	381.08	0.00	22.20	0.00
62	5.90	23.04	0.00	388.65	0.00	22.20	0.00
63	6.00	22.85	0.00	396.59	0.00	22.20	0.00
64	6.10	22.77	0.00	404.81	0.00	22.20	0.00
65	6.20	22.87	0.00	413.39	0.00	22.20	0.00
66	6.30	23.07	0.00	422.32	0.00	22.20	0.00
67	6.40	23.27	0.00	431.64	0.00	22.20	0.00
68	6.50	23.46	0.00	441.36	0.00	22.20	0.00
69	6.60	23.66	0.00	451.52	0.00	22.20	0.00
70	6.70	23.85	0.00	462.08	0.00	22.20	0.00
71	6.80	24.04	0.00	472.90	0.00	22.20	0.00
72	6.90	24.24	0.00	484.28	0.00	22.20	0.00
73	7.00	24.43	0.00	496.21	0.00	22.20	0.00
74	7.10	24.63	0.00	508.54	0.00	22.20	0.00
75	7.20	24.82	0.00	521.35	0.00	22.20	0.00
76	7.30	25.02	0.00	534.72	0.00	22.20	0.00
77	7.40	25.21	0.00	545.43	0.00	22.20	0.00
78	7.50	25.41	0.00	549.90	0.00	22.20	0.00
79	7.60	25.60	0.00	551.05	0.00	22.20	0.00
80	7.70	25.79	0.00	552.32	16.51	22.20	0.00
81	7.80	25.99	0.00	553.68	19.12	22.20	0.00
82	7.90	26.18	0.00	555.13	21.73	22.20	0.00
83	8.00	26.37	0.00	556.66	24.26	22.20	0.00
84	8.10	26.58	0.00	558.26	26.79	22.20	0.00
85	8.20	26.85	0.00	559.93	29.31	22.20	0.00
86	8.30	27.10	0.00	561.66	31.84	22.20	0.00
87	8.40	27.29	0.00	563.44	34.36	22.20	0.00
88	8.50	27.48	0.00	565.27	36.89	22.20	0.00
89	8.60	27.68	0.00	567.23	39.42	22.20	0.00
90	8.70	27.87	0.00	573.51	41.94	22.20	0.00
91	8.80	28.06	0.00	585.78	44.47	22.20	0.00
92	8.90	28.25	0.00	594.68	47.00	22.20	0.00
93	9.00	28.45	0.00	597.34	49.52	22.20	0.00
94	9.10	28.64	0.00	598.96	52.05	22.20	0.00
95	9.20	28.83	0.00	600.64	54.58	22.20	0.00
96	9.30	29.03	0.00	602.38	57.10	22.20	0.00
97	9.40	29.22	0.00	604.17	59.63	22.20	0.00
98	9.50	29.41	0.00	606.00	62.15	22.20	0.00
99	9.60	29.61	0.00	607.88	64.68	22.20	0.00
100	9.70	29.80	0.00	609.80	67.21	22.20	0.00
101	9.80	29.99	0.00	611.75	69.73	22.20	0.00
102	9.90	30.18	0.00	613.74	72.26	22.20	0.00
103	10.00	30.38	0.00	615.76	74.79	22.20	0.00
104	10.10	30.57	0.22	617.80	77.31	22.20	0.00
105	10.20	30.76	0.41	619.87	79.84	22.20	0.00
106	10.30	30.95	0.60	621.97	82.36	22.20	0.00
107	10.40	31.15	0.79	624.08	84.89	22.20	0.00
108	10.50	31.34	0.98	626.22	87.42	22.20	0.00
109	10.60	31.53	1.17	628.38	89.94	22.20	0.00
110	10.70	31.72	1.36	630.56	92.47	22.20	0.00
111	10.80	31.88	1.55	632.75	95.00	22.20	0.00
112	10.90	31.90	1.74	634.96	97.52	22.20	0.00
113	11.00	31.84	1.94	637.18	100.05	22.20	0.00
114	11.10	31.91	2.13	588.96	102.58	22.20	0.00
115	11.20	32.10	2.32	528.66	105.10	22.20	0.00
116	11.30	32.29	2.51	513.22	107.63	22.20	0.00
117	11.40	32.47	2.69	509.82	110.03	22.20	0.00
118	11.48	32.61	2.82	511.50	111.80	22.20	0.00
119	11.50	29.40	1.44	452.47	115.94	16.00	0.00
120	11.52	29.85	0.00	393.32	119.94	16.00	0.00
121	11.60	33.69	0.00	394.69	121.32	16.00	0.00
122	11.70	33.99	0.00	396.54	123.20	16.00	0.00
123	11.80	34.36	0.00	397.80	125.17	16.00	0.00
124	11.90	34.67	0.00	398.64	127.15	16.00	0.00
125	12.00	34.92	0.00	400.17	129.13	16.00	0.00
126	12.10	35.23	0.00	402.12	131.10	16.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
127	12.20	35.60	0.00	404.07	133.08	16.00	0.00
128	12.30	35.96	0.00	406.02	135.06	16.00	0.00
129	12.40	36.33	0.00	407.97	137.03	16.00	0.00
130	12.50	36.75	0.00	409.93	139.01	16.00	0.00
131	12.60	37.07	0.00	411.88	140.99	16.00	0.00
132	12.70	37.32	0.00	413.83	142.96	16.00	0.00
133	12.80	37.63	0.00	415.78	144.94	16.00	0.00
134	12.90	38.00	0.00	417.73	146.92	16.00	0.00
135	13.00	38.31	0.00	419.69	148.89	16.00	0.00
136	13.10	38.63	0.00	421.64	150.87	16.00	0.00
137	13.20	39.02	0.00	423.59	152.85	16.00	0.00
138	13.30	39.30	0.00	425.55	154.82	16.00	0.00
139	13.40	39.56	0.00	427.50	156.80	16.00	0.00
140	13.50	39.87	0.00	430.02	158.78	16.00	0.00
141	13.60	40.18	0.00	433.30	160.75	16.00	0.00
142	13.70	40.55	0.00	436.02	162.73	16.00	0.00
143	13.80	40.86	0.00	437.97	164.71	16.00	0.00
144	13.90	41.12	0.00	439.93	166.68	16.00	0.00
145	14.00	41.43	0.00	441.88	168.66	16.00	0.00
146	14.10	41.80	0.00	443.84	170.64	16.00	0.00
147	14.20	42.11	0.00	445.79	172.61	16.00	0.00
148	14.30	60.11	0.00	447.65	174.49	16.00	0.00
149	14.38	66.11	0.00	449.02	175.87	16.00	0.00
150	14.40	27.10	0.00	2074.71	1568.41	39.00	0.00
151	14.42	0.00	0.00	3698.25	2963.03	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	3695.34	2970.23	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	3698.42	2980.01	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	3705.49	2990.30	39.00	0.00
155	14.80	0.00	0.00	3710.83	3000.58	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	3716.62	3010.87	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	3723.41	3021.16	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	3731.49	3031.45	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	3740.20	3041.74	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	3748.74	3052.03	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	3757.51	3062.32	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	3766.53	3072.60	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	3775.75	3082.89	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	3785.11	3093.18	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	3789.57	3103.47	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	3793.26	3113.76	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	3802.04	3124.05	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	3811.76	3134.34	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	3821.54	3144.62	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	3831.38	3154.91	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	3841.27	3165.20	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	3842.45	3175.49	39.00	0.00
173	16.60	0.00	0.00	3838.42	3185.78	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	3843.12	3196.07	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	3853.05	3206.35	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	3863.01	3216.64	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	3871.58	3226.93	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	3879.62	3237.22	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	3889.07	3247.51	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	3899.12	3257.80	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	3909.19	3268.09	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	3919.27	3278.37	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	3929.37	3288.66	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	3939.48	3298.95	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	3949.60	3309.24	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	3959.74	3319.53	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	3969.89	3329.82	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	3980.04	3340.11	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	3990.20	3350.39	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	4000.38	3360.68	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4028.54	3370.97	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4079.11	3381.26	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4111.75	3391.55	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4122.02	3401.84	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4132.30	3412.12	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4142.57	3422.41	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4152.85	3432.70	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4163.12	3442.99	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4173.40	3453.28	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4183.68	3463.57	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4193.96	3473.86	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4204.24	3484.14	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4214.52	3494.43	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4224.80	3504.72	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4235.08	3515.01	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4245.36	3525.30	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4255.64	3535.59	39.00	0.00

Combinazione n° 16 - SLE - Quasi permanente

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	11.58	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.51	0.00	16.56	0.00	18.40	0.00
3	0.20	1.14	0.00	21.54	0.00	18.40	0.00
4	0.30	1.77	0.00	23.54	0.00	18.40	0.00
5	0.40	2.40	0.00	25.68	0.00	18.40	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
6	0.50	3.03	0.00	30.62	0.00	18.40	0.00
7	0.60	3.67	0.00	35.68	0.00	18.40	0.00
8	0.70	4.30	0.00	40.81	0.00	18.40	0.00
9	0.80	4.93	0.00	46.00	0.00	18.40	0.00
10	0.90	5.40	0.00	51.21	0.00	18.40	0.00
11	1.00	5.58	0.00	56.45	0.00	18.40	0.00
12	1.10	5.82	0.00	61.70	0.00	18.40	0.00
13	1.20	6.37	0.00	66.96	0.00	18.40	0.00
14	1.30	7.03	0.00	72.23	0.00	18.40	0.00
15	1.40	7.68	0.00	77.51	0.00	18.40	0.00
16	1.50	8.33	0.00	82.79	0.00	18.40	0.00
17	1.60	8.98	0.00	88.07	0.00	18.40	0.00
18	1.70	9.62	0.00	93.36	0.00	18.40	0.00
19	1.80	10.26	0.00	98.64	0.00	18.40	0.00
20	1.90	10.87	0.00	103.67	0.00	18.40	0.00
21	1.98	11.31	0.00	107.37	0.00	18.40	0.00
22	2.00	8.50	0.00	130.25	0.00	18.40	0.00
23	2.02	5.73	0.00	153.26	0.00	22.20	0.00
24	2.10	6.15	0.00	157.33	0.00	22.20	0.00
25	2.20	6.57	0.00	162.86	0.00	22.20	0.00
26	2.30	7.01	0.00	168.23	0.00	22.20	0.00
27	2.40	7.45	0.00	173.51	0.00	22.20	0.00
28	2.50	7.89	0.00	179.24	0.00	22.20	0.00
29	2.60	8.33	0.00	185.06	0.00	22.20	0.00
30	2.70	8.77	0.00	190.88	0.00	22.20	0.00
31	2.80	9.22	0.00	196.71	0.00	22.20	0.00
32	2.90	9.66	0.00	202.53	0.00	22.20	0.00
33	3.00	10.12	0.00	208.36	0.00	22.20	0.00
34	3.10	10.60	0.00	214.18	0.00	22.20	0.00
35	3.20	11.05	0.00	220.01	0.00	22.20	0.00
36	3.30	11.50	0.00	225.84	0.00	22.20	0.00
37	3.40	11.94	0.00	231.66	0.00	22.20	0.00
38	3.50	12.38	0.00	237.49	0.00	22.20	0.00
39	3.60	12.82	0.00	243.32	0.00	22.20	0.00
40	3.70	13.27	0.00	249.14	0.00	22.20	0.00
41	3.80	13.71	0.00	254.97	0.00	22.20	0.00
42	3.90	14.15	0.00	260.80	0.00	22.20	0.00
43	4.00	14.59	0.00	266.62	0.00	22.20	0.00
44	4.10	15.04	0.00	272.45	0.00	22.20	0.00
45	4.20	15.48	0.00	278.28	0.00	22.20	0.00
46	4.30	15.92	0.00	284.11	0.00	22.20	0.00
47	4.40	16.36	0.00	289.93	0.00	22.20	0.00
48	4.50	16.81	0.00	295.76	0.00	22.20	0.00
49	4.60	17.25	0.00	301.59	0.00	22.20	0.00
50	4.70	17.69	0.00	307.41	0.00	22.20	0.00
51	4.80	18.14	0.00	313.24	0.00	22.20	0.00
52	4.90	18.58	0.00	319.07	0.00	22.20	0.00
53	5.00	19.02	0.00	324.90	0.00	22.20	0.00
54	5.10	19.47	0.00	330.72	0.00	22.20	0.00
55	5.20	19.91	0.00	336.55	0.00	22.20	0.00
56	5.30	20.35	0.00	342.38	0.00	22.20	0.00
57	5.40	20.80	0.00	348.21	0.00	22.20	0.00
58	5.50	21.18	0.00	353.21	0.00	22.20	0.00
59	5.60	21.43	0.00	357.63	0.00	22.20	0.00
60	5.70	21.62	0.00	363.38	0.00	22.20	0.00
61	5.80	21.82	0.00	370.40	0.00	22.20	0.00
62	5.90	22.01	0.00	377.74	0.00	22.20	0.00
63	6.00	22.20	0.00	385.44	0.00	22.20	0.00
64	6.10	22.39	0.00	393.45	0.00	22.20	0.00
65	6.20	22.58	0.00	401.79	0.00	22.20	0.00
66	6.30	22.78	0.00	410.45	0.00	22.20	0.00
67	6.40	22.97	0.00	419.51	0.00	22.20	0.00
68	6.50	23.16	0.00	428.97	0.00	22.20	0.00
69	6.60	23.35	0.00	438.85	0.00	22.20	0.00
70	6.70	23.55	0.00	449.11	0.00	22.20	0.00
71	6.80	23.74	0.00	459.67	0.00	22.20	0.00
72	6.90	23.93	0.00	470.74	0.00	22.20	0.00
73	7.00	24.12	0.00	482.34	0.00	22.20	0.00
74	7.10	24.31	0.00	494.33	0.00	22.20	0.00
75	7.20	24.51	0.00	506.80	0.00	22.20	0.00
76	7.30	24.70	0.00	519.80	0.00	22.20	0.00
77	7.40	24.89	0.00	533.32	0.00	22.20	0.00
78	7.50	25.08	0.00	547.33	0.00	22.20	0.00
79	7.60	25.28	0.00	557.20	0.00	22.20	0.00
80	7.70	25.47	0.00	560.36	16.51	22.20	0.00
81	7.80	25.66	0.00	561.19	19.12	22.20	0.00
82	7.90	25.85	0.00	562.15	21.73	22.20	0.00
83	8.00	26.05	0.00	563.25	24.26	22.20	0.00
84	8.10	26.24	0.00	564.45	26.79	22.20	0.00
85	8.20	26.43	0.00	565.75	29.31	22.20	0.00
86	8.30	26.62	0.00	567.14	31.84	22.20	0.00
87	8.40	26.81	0.00	568.62	34.36	22.20	0.00
88	8.50	27.01	0.00	570.17	36.89	22.20	0.00
89	8.60	27.20	0.00	571.78	39.42	22.20	0.00
90	8.70	27.39	0.00	573.46	41.94	22.20	0.00
91	8.80	27.58	0.00	577.44	44.47	22.20	0.00
92	8.90	27.78	0.00	588.26	47.00	22.20	0.00
93	9.00	27.97	0.00	599.78	49.52	22.20	0.00
94	9.10	28.16	0.00	604.28	52.05	22.20	0.00
95	9.20	28.35	0.00	605.66	54.58	22.20	0.00
96	9.30	28.54	0.00	607.12	57.10	22.20	0.00
97	9.40	28.74	0.00	608.66	59.63	22.20	0.00
98	9.50	28.93	0.00	610.26	62.15	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
99	9.60	29.12	0.00	611.92	64.68	22.20	0.00
100	9.70	29.31	0.00	613.64	67.21	22.20	0.00
101	9.80	29.50	0.00	615.41	69.73	22.20	0.00
102	9.90	29.70	0.00	617.22	72.26	22.20	0.00
103	10.00	29.89	0.00	619.08	74.79	22.20	0.00
104	10.10	30.08	0.22	620.98	77.31	22.20	0.00
105	10.20	30.27	0.41	622.91	79.84	22.20	0.00
106	10.30	30.46	0.60	624.87	82.36	22.20	0.00
107	10.40	30.66	0.79	626.87	84.89	22.20	0.00
108	10.50	30.85	0.98	628.90	87.42	22.20	0.00
109	10.60	31.04	1.17	630.95	89.94	22.20	0.00
110	10.70	31.23	1.36	633.02	92.47	22.20	0.00
111	10.80	31.43	1.55	635.12	95.00	22.20	0.00
112	10.90	31.62	1.74	637.24	97.52	22.20	0.00
113	11.00	31.81	1.94	639.38	100.05	22.20	0.00
114	11.10	32.00	2.13	641.54	102.58	22.20	0.00
115	11.20	32.20	2.32	643.75	105.10	22.20	0.00
116	11.30	32.39	2.51	645.97	107.63	22.20	0.00
117	11.40	32.57	2.69	648.21	110.15	22.20	0.00
118	11.48	32.70	2.82	650.46	112.67	22.20	0.00
119	11.50	29.80	1.44	451.91	115.94	16.00	0.00
120	11.52	30.15	0.00	392.94	119.94	16.00	0.00
121	11.60	33.67	0.00	394.31	121.32	16.00	0.00
122	11.70	34.03	0.00	396.16	123.20	16.00	0.00
123	11.80	34.29	0.00	398.52	125.17	16.00	0.00
124	11.90	34.61	0.00	401.14	127.15	16.00	0.00
125	12.00	34.97	0.00	403.37	129.13	16.00	0.00
126	12.10	35.28	0.00	405.32	131.10	16.00	0.00
127	12.20	35.54	0.00	407.28	133.08	16.00	0.00
128	12.30	35.81	0.00	409.23	135.06	16.00	0.00
129	12.40	36.11	0.00	411.19	137.03	16.00	0.00
130	12.50	36.35	0.00	413.15	139.01	16.00	0.00
131	12.60	36.66	0.00	415.10	140.99	16.00	0.00
132	12.70	37.02	0.00	417.06	142.96	16.00	0.00
133	12.80	37.34	0.00	419.01	144.94	16.00	0.00
134	12.90	37.60	0.00	420.97	146.92	16.00	0.00
135	13.00	37.91	0.00	422.93	148.89	16.00	0.00
136	13.10	38.27	0.00	424.88	150.87	16.00	0.00
137	13.20	38.59	0.00	426.84	152.85	16.00	0.00
138	13.30	38.90	0.00	428.80	154.82	16.00	0.00
139	13.40	39.21	0.00	430.75	156.80	16.00	0.00
140	13.50	39.47	0.00	432.71	158.78	16.00	0.00
141	13.60	39.78	0.00	434.67	160.75	16.00	0.00
142	13.70	40.15	0.00	436.63	162.73	16.00	0.00
143	13.80	40.46	0.00	438.58	164.71	16.00	0.00
144	13.90	40.77	0.00	440.54	166.68	16.00	0.00
145	14.00	41.08	0.00	442.50	168.66	16.00	0.00
146	14.10	58.21	0.00	444.46	170.64	16.00	0.00
147	14.20	64.27	0.00	446.42	172.61	16.00	0.00
148	14.30	53.50	0.00	448.28	174.49	16.00	0.00
149	14.38	53.85	0.00	449.65	175.87	16.00	0.00
150	14.40	27.03	0.00	2072.37	1568.41	39.00	0.00
151	14.42	0.00	0.00	3693.34	2963.03	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	3691.40	2970.23	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	3689.29	2980.01	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	3689.29	2990.30	39.00	0.00
155	14.80	0.00	0.00	3693.50	3000.58	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	3699.64	3010.87	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	3706.71	3021.16	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	3714.43	3031.45	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	3722.65	3041.74	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	3731.24	3052.03	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	3740.13	3062.32	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	3749.23	3072.60	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	3758.52	3082.89	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	3767.95	3093.18	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	3777.50	3103.47	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	3787.15	3113.76	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	3796.88	3124.05	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	3806.68	3134.34	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	3816.53	3144.62	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	3826.43	3154.91	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	3836.38	3165.20	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	3839.26	3175.49	39.00	0.00
173	16.60	0.00	0.00	3835.22	3185.78	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	3838.27	3196.07	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	3848.23	3206.35	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	3858.23	3216.64	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	3868.25	3226.93	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	3878.30	3237.22	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	3888.37	3247.51	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	3898.45	3257.80	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	3908.55	3268.09	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	3918.66	3278.37	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	3928.79	3288.66	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	3938.93	3298.95	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	3949.08	3309.24	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	3959.24	3319.53	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	3969.41	3329.82	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	3979.58	3340.11	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	3989.77	3350.39	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	3999.96	3360.68	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4024.22	3370.97	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
192	18.50	0.00	0.00	4074.93	3381.26	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4111.60	3391.55	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4121.88	3401.84	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4132.16	3412.12	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4142.44	3422.41	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4152.72	3432.70	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4163.00	3442.99	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4173.28	3453.28	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4183.57	3463.57	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4193.85	3473.86	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4204.13	3484.14	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4214.41	3494.43	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4224.70	3504.72	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4234.98	3515.01	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4245.27	3525.30	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4255.55	3535.59	39.00	0.00

Combinazione n° 17 - SLE - Rara

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.51	0.00	16.50	0.00	18.40	0.00
2	0.10	1.14	0.00	21.88	0.00	18.40	0.00
3	0.20	1.78	0.00	27.26	0.00	18.40	0.00
4	0.30	2.41	0.00	32.82	0.00	18.40	0.00
5	0.40	3.04	0.00	41.80	0.00	18.40	0.00
6	0.50	3.67	0.00	51.26	0.00	18.40	0.00
7	0.60	4.31	0.00	57.13	0.00	18.40	0.00
8	0.70	4.94	0.00	62.18	0.00	18.40	0.00
9	0.80	5.93	0.00	67.34	0.00	18.40	0.00
10	0.90	7.01	0.00	72.55	0.00	18.40	0.00
11	1.00	7.75	0.00	77.79	0.00	18.40	0.00
12	1.10	8.40	0.00	83.05	0.00	18.40	0.00
13	1.20	9.04	0.00	88.32	0.00	18.40	0.00
14	1.30	9.68	0.00	93.59	0.00	18.40	0.00
15	1.40	10.31	0.00	98.87	0.00	18.40	0.00
16	1.50	10.95	0.00	104.16	0.00	18.40	0.00
17	1.60	11.59	0.00	109.44	0.00	18.40	0.00
18	1.70	12.22	0.00	114.73	0.00	18.40	0.00
19	1.80	12.86	0.00	120.02	0.00	18.40	0.00
20	1.90	13.46	0.00	125.04	0.00	18.40	0.00
21	1.98	13.91	0.00	122.06	0.00	18.40	0.00
22	2.00	10.84	0.00	139.57	0.00	18.40	0.00
23	2.02	7.86	0.00	163.70	0.00	22.20	0.00
24	2.10	8.29	0.00	167.27	0.00	22.20	0.00
25	2.20	8.72	0.00	172.38	0.00	22.20	0.00
26	2.30	9.17	0.00	178.27	0.00	22.20	0.00
27	2.40	9.61	0.00	184.14	0.00	22.20	0.00
28	2.50	10.06	0.00	189.71	0.00	22.20	0.00
29	2.60	10.51	0.00	195.32	0.00	22.20	0.00
30	2.70	10.95	0.00	200.98	0.00	22.20	0.00
31	2.80	11.39	0.00	206.67	0.00	22.20	0.00
32	2.90	11.83	0.00	212.38	0.00	22.20	0.00
33	3.00	12.24	0.00	218.11	0.00	22.20	0.00
34	3.10	12.66	0.00	223.85	0.00	22.20	0.00
35	3.20	13.10	0.00	229.61	0.00	22.20	0.00
36	3.30	13.54	0.00	235.37	0.00	22.20	0.00
37	3.40	13.99	0.00	241.05	0.00	22.20	0.00
38	3.50	14.43	0.00	244.23	0.00	22.20	0.00
39	3.60	14.88	0.00	247.48	0.00	22.20	0.00
40	3.70	15.32	0.00	252.86	0.00	22.20	0.00
41	3.80	15.76	0.00	257.62	0.00	22.20	0.00
42	3.90	16.21	0.00	262.73	0.00	22.20	0.00
43	4.00	16.65	0.00	268.48	0.00	22.20	0.00
44	4.10	17.09	0.00	274.23	0.00	22.20	0.00
45	4.20	17.53	0.00	279.98	0.00	22.20	0.00
46	4.30	17.98	0.00	285.75	0.00	22.20	0.00
47	4.40	18.42	0.00	291.52	0.00	22.20	0.00
48	4.50	18.86	0.00	297.29	0.00	22.20	0.00
49	4.60	19.31	0.00	303.07	0.00	22.20	0.00
50	4.70	19.75	0.00	308.85	0.00	22.20	0.00
51	4.80	20.19	0.00	314.64	0.00	22.20	0.00
52	4.90	20.64	0.00	320.43	0.00	22.20	0.00
53	5.00	21.08	0.00	326.22	0.00	22.20	0.00
54	5.10	21.52	0.00	332.02	0.00	22.20	0.00
55	5.20	21.97	0.00	337.82	0.00	22.20	0.00
56	5.30	22.41	0.00	343.88	0.00	22.20	0.00
57	5.40	22.85	0.00	351.52	0.00	22.20	0.00
58	5.50	23.23	0.00	359.98	0.00	22.20	0.00
59	5.60	23.47	0.00	367.38	0.00	22.20	0.00
60	5.70	23.47	0.00	374.28	0.00	22.20	0.00
61	5.80	23.31	0.00	381.50	0.00	22.20	0.00
62	5.90	23.12	0.00	389.09	0.00	22.20	0.00
63	6.00	22.94	0.00	397.04	0.00	22.20	0.00
64	6.10	22.81	0.00	405.27	0.00	22.20	0.00
65	6.20	22.86	0.00	413.85	0.00	22.20	0.00
66	6.30	23.06	0.00	422.80	0.00	22.20	0.00
67	6.40	23.25	0.00	432.12	0.00	22.20	0.00
68	6.50	23.45	0.00	441.85	0.00	22.20	0.00
69	6.60	23.65	0.00	452.03	0.00	22.20	0.00
70	6.70	23.84	0.00	462.60	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
71	6.80	24.04	0.00	473.43	0.00	22.20	0.00
72	6.90	24.23	0.00	484.83	0.00	22.20	0.00
73	7.00	24.43	0.00	496.77	0.00	22.20	0.00
74	7.10	24.62	0.00	509.11	0.00	22.20	0.00
75	7.20	24.82	0.00	521.93	0.00	22.20	0.00
76	7.30	25.01	0.00	535.31	0.00	22.20	0.00
77	7.40	25.21	0.00	545.56	0.00	22.20	0.00
78	7.50	25.40	0.00	549.58	0.00	22.20	0.00
79	7.60	25.59	0.00	550.76	0.00	22.20	0.00
80	7.70	25.79	0.00	552.04	16.51	22.20	0.00
81	7.80	25.98	0.00	553.42	19.12	22.20	0.00
82	7.90	26.18	0.00	554.89	21.73	22.20	0.00
83	8.00	26.37	0.00	556.43	24.26	22.20	0.00
84	8.10	26.57	0.00	558.05	26.79	22.20	0.00
85	8.20	26.83	0.00	559.73	29.31	22.20	0.00
86	8.30	27.09	0.00	561.46	31.84	22.20	0.00
87	8.40	27.28	0.00	563.25	34.36	22.20	0.00
88	8.50	27.48	0.00	565.09	36.89	22.20	0.00
89	8.60	27.67	0.00	567.13	39.42	22.20	0.00
90	8.70	27.87	0.00	573.76	41.94	22.20	0.00
91	8.80	28.06	0.00	586.15	44.47	22.20	0.00
92	8.90	28.25	0.00	594.67	47.00	22.20	0.00
93	9.00	28.45	0.00	597.14	49.52	22.20	0.00
94	9.10	28.64	0.00	598.77	52.05	22.20	0.00
95	9.20	28.83	0.00	600.46	54.58	22.20	0.00
96	9.30	29.02	0.00	602.21	57.10	22.20	0.00
97	9.40	29.22	0.00	604.01	59.63	22.20	0.00
98	9.50	29.41	0.00	605.85	62.15	22.20	0.00
99	9.60	29.60	0.00	607.74	64.68	22.20	0.00
100	9.70	29.80	0.00	609.66	67.21	22.20	0.00
101	9.80	29.99	0.00	611.62	69.73	22.20	0.00
102	9.90	30.18	0.00	613.61	72.26	22.20	0.00
103	10.00	30.37	0.00	615.64	74.79	22.20	0.00
104	10.10	30.57	0.22	617.69	77.31	22.20	0.00
105	10.20	30.76	0.41	619.76	79.84	22.20	0.00
106	10.30	30.95	0.60	621.86	82.36	22.20	0.00
107	10.40	31.14	0.79	623.98	84.89	22.20	0.00
108	10.50	31.34	0.98	626.12	87.42	22.20	0.00
109	10.60	31.53	1.17	628.29	89.94	22.20	0.00
110	10.70	31.72	1.36	630.47	92.47	22.20	0.00
111	10.80	31.89	1.55	632.66	95.00	22.20	0.00
112	10.90	31.93	1.74	634.87	97.52	22.20	0.00
113	11.00	31.87	1.94	637.10	100.05	22.20	0.00
114	11.10	31.92	2.13	585.64	102.58	22.20	0.00
115	11.20	32.09	2.32	525.14	105.10	22.20	0.00
116	11.30	32.29	2.51	512.99	107.63	22.20	0.00
117	11.40	32.47	2.69	509.85	110.03	22.20	0.00
118	11.48	32.61	2.82	511.53	111.80	22.20	0.00
119	11.50	29.34	1.44	452.04	115.94	16.00	0.00
120	11.52	29.90	0.00	392.44	119.94	16.00	0.00
121	11.60	33.85	0.00	393.81	121.32	16.00	0.00
122	11.70	34.07	0.00	395.66	123.20	16.00	0.00
123	11.80	34.38	0.00	397.20	125.17	16.00	0.00
124	11.90	34.75	0.00	398.48	127.15	16.00	0.00
125	12.00	35.06	0.00	400.18	129.13	16.00	0.00
126	12.10	35.32	0.00	402.13	131.10	16.00	0.00
127	12.20	35.63	0.00	404.08	133.08	16.00	0.00
128	12.30	36.03	0.00	406.03	135.06	16.00	0.00
129	12.40	36.41	0.00	407.99	137.03	16.00	0.00
130	12.50	36.70	0.00	409.94	139.01	16.00	0.00
131	12.60	37.06	0.00	411.89	140.99	16.00	0.00
132	12.70	37.38	0.00	413.84	142.96	16.00	0.00
133	12.80	37.63	0.00	415.79	144.94	16.00	0.00
134	12.90	37.94	0.00	417.75	146.92	16.00	0.00
135	13.00	38.31	0.00	419.70	148.89	16.00	0.00
136	13.10	38.68	0.00	421.65	150.87	16.00	0.00
137	13.20	38.96	0.00	423.60	152.85	16.00	0.00
138	13.30	39.30	0.00	425.56	154.82	16.00	0.00
139	13.40	39.62	0.00	427.51	156.80	16.00	0.00
140	13.50	39.87	0.00	430.04	158.78	16.00	0.00
141	13.60	40.18	0.00	433.32	160.75	16.00	0.00
142	13.70	40.55	0.00	436.03	162.73	16.00	0.00
143	13.80	40.86	0.00	437.98	164.71	16.00	0.00
144	13.90	41.12	0.00	439.94	166.68	16.00	0.00
145	14.00	41.43	0.00	441.89	168.66	16.00	0.00
146	14.10	41.80	0.00	443.85	170.64	16.00	0.00
147	14.20	42.11	0.00	445.80	172.61	16.00	0.00
148	14.30	42.35	0.00	447.66	174.49	16.00	0.00
149	14.38	116.54	0.00	449.03	175.87	16.00	0.00
150	14.40	95.30	0.00	2076.83	1568.41	39.00	0.00
151	14.42	0.00	0.00	3702.48	2963.03	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	3699.54	2970.23	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	3701.04	2980.01	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	3706.14	2990.30	39.00	0.00
155	14.80	0.00	0.00	3711.04	3000.58	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	3716.80	3010.87	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	3723.56	3021.16	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	3731.63	3031.45	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	3740.32	3041.74	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	3748.84	3052.03	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	3757.61	3062.32	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	3766.62	3072.60	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	3775.82	3082.89	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
164	15.70	0.00	0.00	3785.18	3093.18	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	3789.62	3103.47	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	3793.30	3113.76	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	3802.10	3124.05	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	3811.81	3134.34	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	3821.59	3144.62	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	3831.43	3154.91	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	3841.31	3165.20	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	3842.40	3175.49	39.00	0.00
173	16.60	0.00	0.00	3838.37	3185.78	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	3843.16	3196.07	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	3853.08	3206.35	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	3863.04	3216.64	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	3871.61	3226.93	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	3879.64	3237.22	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	3889.10	3247.51	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	3899.15	3257.80	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	3909.21	3268.09	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	3919.29	3278.37	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	3929.39	3288.66	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	3939.50	3298.95	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	3949.63	3309.24	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	3959.76	3319.53	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	3969.91	3329.82	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	3980.06	3340.11	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	3990.22	3350.39	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	4000.39	3360.68	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4028.71	3370.97	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4079.28	3381.26	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4111.76	3391.55	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4122.03	3401.84	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4132.30	3412.12	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4142.58	3422.41	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4152.85	3432.70	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4163.13	3442.99	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4173.41	3453.28	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4183.69	3463.57	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4193.96	3473.86	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4204.24	3484.14	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4214.52	3494.43	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4224.80	3504.72	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4235.08	3515.01	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4245.36	3525.30	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4255.64	3535.59	39.00	0.00

Combinazione n° 18 - SLE - Frequente

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.04	0.00	13.25	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.67	0.00	17.89	0.00	18.40	0.00
3	0.20	1.30	0.00	22.53	0.00	18.40	0.00
4	0.30	1.93	0.00	24.00	0.00	18.40	0.00
5	0.40	2.56	0.00	25.95	0.00	18.40	0.00
6	0.50	3.19	0.00	30.83	0.00	18.40	0.00
7	0.60	3.83	0.00	35.84	0.00	18.40	0.00
8	0.70	4.46	0.00	40.94	0.00	18.40	0.00
9	0.80	5.09	0.00	46.10	0.00	18.40	0.00
10	0.90	5.55	0.00	51.29	0.00	18.40	0.00
11	1.00	5.71	0.00	56.51	0.00	18.40	0.00
12	1.10	5.86	0.00	61.75	0.00	18.40	0.00
13	1.20	6.33	0.00	67.01	0.00	18.40	0.00
14	1.30	6.99	0.00	72.27	0.00	18.40	0.00
15	1.40	7.65	0.00	77.54	0.00	18.40	0.00
16	1.50	8.31	0.00	82.81	0.00	18.40	0.00
17	1.60	8.96	0.00	88.09	0.00	18.40	0.00
18	1.70	9.60	0.00	93.37	0.00	18.40	0.00
19	1.80	10.25	0.00	98.66	0.00	18.40	0.00
20	1.90	10.86	0.00	103.68	0.00	18.40	0.00
21	1.98	11.30	0.00	107.38	0.00	18.40	0.00
22	2.00	8.48	0.00	130.35	0.00	18.40	0.00
23	2.02	5.72	0.00	153.46	0.00	22.20	0.00
24	2.10	6.13	0.00	157.53	0.00	22.20	0.00
25	2.20	6.55	0.00	163.05	0.00	22.20	0.00
26	2.30	6.99	0.00	168.34	0.00	22.20	0.00
27	2.40	7.43	0.00	173.53	0.00	22.20	0.00
28	2.50	7.88	0.00	179.25	0.00	22.20	0.00
29	2.60	8.32	0.00	185.07	0.00	22.20	0.00
30	2.70	8.76	0.00	190.89	0.00	22.20	0.00
31	2.80	9.20	0.00	196.71	0.00	22.20	0.00
32	2.90	9.65	0.00	202.54	0.00	22.20	0.00
33	3.00	10.11	0.00	208.36	0.00	22.20	0.00
34	3.10	10.59	0.00	214.19	0.00	22.20	0.00
35	3.20	11.05	0.00	220.01	0.00	22.20	0.00
36	3.30	11.49	0.00	225.84	0.00	22.20	0.00
37	3.40	11.94	0.00	231.67	0.00	22.20	0.00
38	3.50	12.38	0.00	237.49	0.00	22.20	0.00
39	3.60	12.82	0.00	243.32	0.00	22.20	0.00
40	3.70	13.26	0.00	249.15	0.00	22.20	0.00
41	3.80	13.71	0.00	254.97	0.00	22.20	0.00
42	3.90	14.15	0.00	260.80	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
43	4.00	14.59	0.00	266.63	0.00	22.20	0.00
44	4.10	15.04	0.00	272.45	0.00	22.20	0.00
45	4.20	15.48	0.00	278.28	0.00	22.20	0.00
46	4.30	15.92	0.00	284.11	0.00	22.20	0.00
47	4.40	16.36	0.00	289.93	0.00	22.20	0.00
48	4.50	16.81	0.00	295.76	0.00	22.20	0.00
49	4.60	17.25	0.00	301.59	0.00	22.20	0.00
50	4.70	17.69	0.00	307.42	0.00	22.20	0.00
51	4.80	18.14	0.00	313.24	0.00	22.20	0.00
52	4.90	18.58	0.00	319.07	0.00	22.20	0.00
53	5.00	19.02	0.00	324.90	0.00	22.20	0.00
54	5.10	19.46	0.00	330.72	0.00	22.20	0.00
55	5.20	19.91	0.00	336.55	0.00	22.20	0.00
56	5.30	20.35	0.00	342.38	0.00	22.20	0.00
57	5.40	20.79	0.00	348.21	0.00	22.20	0.00
58	5.50	21.18	0.00	353.21	0.00	22.20	0.00
59	5.60	21.43	0.00	357.68	0.00	22.20	0.00
60	5.70	21.62	0.00	363.48	0.00	22.20	0.00
61	5.80	21.82	0.00	370.51	0.00	22.20	0.00
62	5.90	22.01	0.00	377.85	0.00	22.20	0.00
63	6.00	22.20	0.00	385.55	0.00	22.20	0.00
64	6.10	22.39	0.00	393.57	0.00	22.20	0.00
65	6.20	22.58	0.00	401.91	0.00	22.20	0.00
66	6.30	22.78	0.00	410.57	0.00	22.20	0.00
67	6.40	22.97	0.00	419.63	0.00	22.20	0.00
68	6.50	23.16	0.00	429.10	0.00	22.20	0.00
69	6.60	23.35	0.00	438.97	0.00	22.20	0.00
70	6.70	23.55	0.00	449.24	0.00	22.20	0.00
71	6.80	23.74	0.00	459.80	0.00	22.20	0.00
72	6.90	23.93	0.00	470.87	0.00	22.20	0.00
73	7.00	24.12	0.00	482.48	0.00	22.20	0.00
74	7.10	24.31	0.00	494.47	0.00	22.20	0.00
75	7.20	24.51	0.00	506.94	0.00	22.20	0.00
76	7.30	24.70	0.00	519.95	0.00	22.20	0.00
77	7.40	24.89	0.00	533.48	0.00	22.20	0.00
78	7.50	25.08	0.00	547.47	0.00	22.20	0.00
79	7.60	25.28	0.00	557.21	0.00	22.20	0.00
80	7.70	25.47	0.00	560.27	16.51	22.20	0.00
81	7.80	25.66	0.00	561.10	19.12	22.20	0.00
82	7.90	25.85	0.00	562.07	21.73	22.20	0.00
83	8.00	26.05	0.00	563.17	24.26	22.20	0.00
84	8.10	26.24	0.00	564.38	26.79	22.20	0.00
85	8.20	26.43	0.00	565.69	29.31	22.20	0.00
86	8.30	26.62	0.00	567.08	31.84	22.20	0.00
87	8.40	26.81	0.00	568.56	34.36	22.20	0.00
88	8.50	27.00	0.00	570.11	36.89	22.20	0.00
89	8.60	27.20	0.00	571.73	39.42	22.20	0.00
90	8.70	27.39	0.00	573.41	41.94	22.20	0.00
91	8.80	27.58	0.00	577.46	44.47	22.20	0.00
92	8.90	27.77	0.00	588.37	47.00	22.20	0.00
93	9.00	27.97	0.00	599.82	49.52	22.20	0.00
94	9.10	28.16	0.00	604.22	52.05	22.20	0.00
95	9.20	28.35	0.00	605.61	54.58	22.20	0.00
96	9.30	28.54	0.00	607.07	57.10	22.20	0.00
97	9.40	28.73	0.00	608.61	59.63	22.20	0.00
98	9.50	28.93	0.00	610.21	62.15	22.20	0.00
99	9.60	29.12	0.00	611.88	64.68	22.20	0.00
100	9.70	29.31	0.00	613.60	67.21	22.20	0.00
101	9.80	29.50	0.00	615.37	69.73	22.20	0.00
102	9.90	29.70	0.00	617.18	72.26	22.20	0.00
103	10.00	29.89	0.00	619.04	74.79	22.20	0.00
104	10.10	30.08	0.22	620.94	77.31	22.20	0.00
105	10.20	30.27	0.41	622.88	79.84	22.20	0.00
106	10.30	30.47	0.60	624.84	82.36	22.20	0.00
107	10.40	30.66	0.79	626.84	84.89	22.20	0.00
108	10.50	30.85	0.98	628.87	87.42	22.20	0.00
109	10.60	31.04	1.17	630.92	89.94	22.20	0.00
110	10.70	31.23	1.36	633.00	92.47	22.20	0.00
111	10.80	31.43	1.55	635.09	95.00	22.20	0.00
112	10.90	31.62	1.74	637.22	97.52	22.20	0.00
113	11.00	31.81	1.94	639.36	100.05	22.20	0.00
114	11.10	32.00	2.13	641.51	102.58	22.20	0.00
115	11.20	32.19	2.32	641.89	105.10	22.20	0.00
116	11.30	32.39	2.51	550.53	107.63	22.20	0.00
117	11.40	32.57	2.69	515.33	110.03	22.20	0.00
118	11.48	32.70	2.82	511.08	111.80	22.20	0.00
119	11.50	29.65	1.44	451.80	115.94	16.00	0.00
120	11.52	30.09	0.00	392.72	119.94	16.00	0.00
121	11.60	33.76	0.00	394.09	121.32	16.00	0.00
122	11.70	34.00	0.00	395.94	123.20	16.00	0.00
123	11.80	34.32	0.00	398.36	125.17	16.00	0.00
124	11.90	34.68	0.00	401.10	127.15	16.00	0.00
125	12.00	34.99	0.00	403.37	129.13	16.00	0.00
126	12.10	35.25	0.00	405.33	131.10	16.00	0.00
127	12.20	35.57	0.00	407.28	133.08	16.00	0.00
128	12.30	35.88	0.00	409.24	135.06	16.00	0.00
129	12.40	36.06	0.00	411.19	137.03	16.00	0.00
130	12.50	36.35	0.00	413.15	139.01	16.00	0.00
131	12.60	36.71	0.00	415.10	140.99	16.00	0.00
132	12.70	37.02	0.00	417.06	142.96	16.00	0.00
133	12.80	37.28	0.00	419.02	144.94	16.00	0.00
134	12.90	37.60	0.00	420.97	146.92	16.00	0.00
135	13.00	37.96	0.00	422.93	148.89	16.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
136	13.10	38.27	0.00	424.89	150.87	16.00	0.00
137	13.20	38.59	0.00	426.84	152.85	16.00	0.00
138	13.30	38.84	0.00	428.80	154.82	16.00	0.00
139	13.40	39.16	0.00	430.76	156.80	16.00	0.00
140	13.50	39.52	0.00	432.71	158.78	16.00	0.00
141	13.60	39.83	0.00	434.67	160.75	16.00	0.00
142	13.70	40.15	0.00	436.63	162.73	16.00	0.00
143	13.80	40.46	0.00	438.59	164.71	16.00	0.00
144	13.90	40.77	0.00	440.54	166.68	16.00	0.00
145	14.00	41.03	0.00	442.50	168.66	16.00	0.00
146	14.10	58.05	0.00	444.46	170.64	16.00	0.00
147	14.20	64.17	0.00	446.42	172.61	16.00	0.00
148	14.30	53.50	0.00	448.28	174.49	16.00	0.00
149	14.38	53.85	0.00	449.65	175.87	16.00	0.00
150	14.40	27.03	0.00	2072.90	1568.41	39.00	0.00
151	14.42	0.00	0.00	3694.40	2963.03	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	3692.45	2970.23	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	3689.95	2980.01	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	3689.45	2990.30	39.00	0.00
155	14.80	0.00	0.00	3693.55	3000.58	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	3699.69	3010.87	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	3706.74	3021.16	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	3714.47	3031.45	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	3722.68	3041.74	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	3731.27	3052.03	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	3740.15	3062.32	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	3749.25	3072.60	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	3758.54	3082.89	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	3767.97	3093.18	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	3777.52	3103.47	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	3787.17	3113.76	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	3796.89	3124.05	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	3806.69	3134.34	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	3816.54	3144.62	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	3826.44	3154.91	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	3836.39	3165.20	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	3839.25	3175.49	39.00	0.00
173	16.60	0.00	0.00	3835.21	3185.78	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	3838.27	3196.07	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	3848.24	3206.35	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	3858.24	3216.64	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	3868.26	3226.93	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	3878.31	3237.22	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	3888.37	3247.51	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	3898.46	3257.80	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	3908.56	3268.09	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	3918.67	3278.37	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	3928.80	3288.66	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	3938.94	3298.95	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	3949.09	3309.24	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	3959.24	3319.53	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	3969.41	3329.82	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	3979.59	3340.11	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	3989.77	3350.39	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	3999.96	3360.68	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4024.27	3370.97	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4074.97	3381.26	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4111.60	3391.55	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4121.88	3401.84	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4132.16	3412.12	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4142.44	3422.41	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4152.72	3432.70	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4163.00	3442.99	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4173.29	3453.28	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4183.57	3463.57	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4193.85	3473.86	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4204.13	3484.14	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4214.42	3494.43	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4224.70	3504.72	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4234.98	3515.01	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4245.27	3525.30	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4255.55	3535.59	39.00	0.00

Combinazione n° 19 - SLE - Rara

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.04	0.00	12.53	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.67	0.00	17.89	0.00	18.40	0.00
3	0.20	1.30	0.00	23.25	0.00	18.40	0.00
4	0.30	1.93	0.00	28.77	0.00	18.40	0.00
5	0.40	2.56	0.00	37.84	0.00	18.40	0.00
6	0.50	3.19	0.00	50.26	0.00	18.40	0.00
7	0.60	3.83	0.00	58.54	0.00	18.40	0.00
8	0.70	4.53	0.00	62.96	0.00	18.40	0.00
9	0.80	5.80	0.00	67.83	0.00	18.40	0.00
10	0.90	7.02	0.00	72.88	0.00	18.40	0.00
11	1.00	7.68	0.00	78.03	0.00	18.40	0.00
12	1.10	8.34	0.00	83.23	0.00	18.40	0.00
13	1.20	8.99	0.00	88.46	0.00	18.40	0.00
14	1.30	9.64	0.00	93.71	0.00	18.40	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
15	1.40	10.28	0.00	98.97	0.00	18.40	0.00
16	1.50	10.93	0.00	104.23	0.00	18.40	0.00
17	1.60	11.57	0.00	109.51	0.00	18.40	0.00
18	1.70	12.21	0.00	114.78	0.00	18.40	0.00
19	1.80	12.84	0.00	120.06	0.00	18.40	0.00
20	1.90	13.45	0.00	125.08	0.00	18.40	0.00
21	1.98	13.89	0.00	128.78	0.00	18.40	0.00
22	2.00	10.86	0.00	146.37	0.00	18.40	0.00
23	2.02	7.88	0.00	163.41	0.00	22.20	0.00
24	2.10	8.31	0.00	166.52	0.00	22.20	0.00
25	2.20	8.74	0.00	171.70	0.00	22.20	0.00
26	2.30	9.19	0.00	177.87	0.00	22.20	0.00
27	2.40	9.64	0.00	183.97	0.00	22.20	0.00
28	2.50	10.08	0.00	189.56	0.00	22.20	0.00
29	2.60	10.53	0.00	195.20	0.00	22.20	0.00
30	2.70	10.98	0.00	200.87	0.00	22.20	0.00
31	2.80	11.42	0.00	206.57	0.00	22.20	0.00
32	2.90	11.85	0.00	212.29	0.00	22.20	0.00
33	3.00	12.24	0.00	218.03	0.00	22.20	0.00
34	3.10	12.65	0.00	223.78	0.00	22.20	0.00
35	3.20	13.10	0.00	229.54	0.00	22.20	0.00
36	3.30	13.54	0.00	235.31	0.00	22.20	0.00
37	3.40	13.98	0.00	241.09	0.00	22.20	0.00
38	3.50	14.43	0.00	244.46	0.00	22.20	0.00
39	3.60	14.87	0.00	247.60	0.00	22.20	0.00
40	3.70	15.32	0.00	252.84	0.00	22.20	0.00
41	3.80	15.76	0.00	257.60	0.00	22.20	0.00
42	3.90	16.20	0.00	262.67	0.00	22.20	0.00
43	4.00	16.65	0.00	268.42	0.00	22.20	0.00
44	4.10	17.09	0.00	274.17	0.00	22.20	0.00
45	4.20	17.53	0.00	279.93	0.00	22.20	0.00
46	4.30	17.98	0.00	285.70	0.00	22.20	0.00
47	4.40	18.42	0.00	291.47	0.00	22.20	0.00
48	4.50	18.86	0.00	297.25	0.00	22.20	0.00
49	4.60	19.31	0.00	303.03	0.00	22.20	0.00
50	4.70	19.75	0.00	308.82	0.00	22.20	0.00
51	4.80	20.19	0.00	314.61	0.00	22.20	0.00
52	4.90	20.64	0.00	320.40	0.00	22.20	0.00
53	5.00	21.08	0.00	326.19	0.00	22.20	0.00
54	5.10	21.52	0.00	331.99	0.00	22.20	0.00
55	5.20	21.96	0.00	337.79	0.00	22.20	0.00
56	5.30	22.41	0.00	343.78	0.00	22.20	0.00
57	5.40	22.85	0.00	351.29	0.00	22.20	0.00
58	5.50	23.23	0.00	359.68	0.00	22.20	0.00
59	5.60	23.45	0.00	367.07	0.00	22.20	0.00
60	5.70	23.42	0.00	373.96	0.00	22.20	0.00
61	5.80	23.25	0.00	381.18	0.00	22.20	0.00
62	5.90	23.06	0.00	388.76	0.00	22.20	0.00
63	6.00	22.87	0.00	396.70	0.00	22.20	0.00
64	6.10	22.78	0.00	404.93	0.00	22.20	0.00
65	6.20	22.87	0.00	413.51	0.00	22.20	0.00
66	6.30	23.07	0.00	422.44	0.00	22.20	0.00
67	6.40	23.26	0.00	431.76	0.00	22.20	0.00
68	6.50	23.46	0.00	441.48	0.00	22.20	0.00
69	6.60	23.65	0.00	451.65	0.00	22.20	0.00
70	6.70	23.85	0.00	462.21	0.00	22.20	0.00
71	6.80	24.04	0.00	473.04	0.00	22.20	0.00
72	6.90	24.24	0.00	484.42	0.00	22.20	0.00
73	7.00	24.43	0.00	496.35	0.00	22.20	0.00
74	7.10	24.63	0.00	508.68	0.00	22.20	0.00
75	7.20	24.82	0.00	521.50	0.00	22.20	0.00
76	7.30	25.02	0.00	534.87	0.00	22.20	0.00
77	7.40	25.21	0.00	545.47	0.00	22.20	0.00
78	7.50	25.40	0.00	549.82	0.00	22.20	0.00
79	7.60	25.60	0.00	550.98	0.00	22.20	0.00
80	7.70	25.79	0.00	552.25	16.51	22.20	0.00
81	7.80	25.99	0.00	553.61	19.12	22.20	0.00
82	7.90	26.18	0.00	555.07	21.73	22.20	0.00
83	8.00	26.37	0.00	556.60	24.26	22.20	0.00
84	8.10	26.58	0.00	558.21	26.79	22.20	0.00
85	8.20	26.84	0.00	559.88	29.31	22.20	0.00
86	8.30	27.09	0.00	561.61	31.84	22.20	0.00
87	8.40	27.29	0.00	563.39	34.36	22.20	0.00
88	8.50	27.48	0.00	565.22	36.89	22.20	0.00
89	8.60	27.67	0.00	567.20	39.42	22.20	0.00
90	8.70	27.87	0.00	573.57	41.94	22.20	0.00
91	8.80	28.06	0.00	585.87	44.47	22.20	0.00
92	8.90	28.25	0.00	594.68	47.00	22.20	0.00
93	9.00	28.45	0.00	597.29	49.52	22.20	0.00
94	9.10	28.64	0.00	598.91	52.05	22.20	0.00
95	9.20	28.83	0.00	600.60	54.58	22.20	0.00
96	9.30	29.02	0.00	602.34	57.10	22.20	0.00
97	9.40	29.22	0.00	604.13	59.63	22.20	0.00
98	9.50	29.41	0.00	605.97	62.15	22.20	0.00
99	9.60	29.60	0.00	607.85	64.68	22.20	0.00
100	9.70	29.80	0.00	609.77	67.21	22.20	0.00
101	9.80	29.99	0.00	611.72	69.73	22.20	0.00
102	9.90	30.18	0.00	613.71	72.26	22.20	0.00
103	10.00	30.38	0.00	615.73	74.79	22.20	0.00
104	10.10	30.57	0.22	617.77	77.31	22.20	0.00
105	10.20	30.76	0.41	619.84	79.84	22.20	0.00
106	10.30	30.95	0.60	621.94	82.36	22.20	0.00
107	10.40	31.15	0.79	624.06	84.89	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
108	10.50	31.34	0.98	626.20	87.42	22.20	0.00
109	10.60	31.53	1.17	628.36	89.94	22.20	0.00
110	10.70	31.72	1.36	630.53	92.47	22.20	0.00
111	10.80	31.88	1.55	632.73	95.00	22.20	0.00
112	10.90	31.90	1.74	634.94	97.52	22.20	0.00
113	11.00	31.84	1.94	637.16	100.05	22.20	0.00
114	11.10	31.91	2.13	588.13	102.58	22.20	0.00
115	11.20	32.09	2.32	527.78	105.10	22.20	0.00
116	11.30	32.29	2.51	513.16	107.63	22.20	0.00
117	11.40	32.47	2.69	509.82	110.03	22.20	0.00
118	11.48	32.61	2.82	511.51	111.80	22.20	0.00
119	11.50	29.53	1.44	452.36	115.94	16.00	0.00
120	11.52	29.99	0.00	393.10	119.94	16.00	0.00
121	11.60	33.71	0.00	394.47	121.32	16.00	0.00
122	11.70	34.01	0.00	396.32	123.20	16.00	0.00
123	11.80	34.32	0.00	397.65	125.17	16.00	0.00
124	11.90	34.69	0.00	398.60	127.15	16.00	0.00
125	12.00	35.00	0.00	400.17	129.13	16.00	0.00
126	12.10	35.26	0.00	402.12	131.10	16.00	0.00
127	12.20	35.57	0.00	404.07	133.08	16.00	0.00
128	12.30	35.98	0.00	406.02	135.06	16.00	0.00
129	12.40	36.39	0.00	407.98	137.03	16.00	0.00
130	12.50	36.70	0.00	409.93	139.01	16.00	0.00
131	12.60	37.07	0.00	411.88	140.99	16.00	0.00
132	12.70	37.38	0.00	413.83	142.96	16.00	0.00
133	12.80	37.63	0.00	415.79	144.94	16.00	0.00
134	12.90	37.94	0.00	417.74	146.92	16.00	0.00
135	13.00	38.31	0.00	419.69	148.89	16.00	0.00
136	13.10	38.68	0.00	421.64	150.87	16.00	0.00
137	13.20	38.97	0.00	423.60	152.85	16.00	0.00
138	13.30	39.30	0.00	425.55	154.82	16.00	0.00
139	13.40	39.62	0.00	427.50	156.80	16.00	0.00
140	13.50	39.87	0.00	430.02	158.78	16.00	0.00
141	13.60	40.18	0.00	433.30	160.75	16.00	0.00
142	13.70	40.49	0.00	436.02	162.73	16.00	0.00
143	13.80	40.86	0.00	437.97	164.71	16.00	0.00
144	13.90	41.17	0.00	439.93	166.68	16.00	0.00
145	14.00	41.43	0.00	441.88	168.66	16.00	0.00
146	14.10	41.74	0.00	443.84	170.64	16.00	0.00
147	14.20	42.11	0.00	445.80	172.61	16.00	0.00
148	14.30	59.97	0.00	447.65	174.49	16.00	0.00
149	14.38	65.91	0.00	449.02	175.87	16.00	0.00
150	14.40	27.11	0.00	2075.24	1568.41	39.00	0.00
151	14.42	0.00	0.00	3699.31	2963.03	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	3696.39	2970.23	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	3699.07	2980.01	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	3705.65	2990.30	39.00	0.00
155	14.80	0.00	0.00	3710.88	3000.58	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	3716.67	3010.87	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	3723.45	3021.16	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	3731.52	3031.45	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	3740.23	3041.74	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	3748.77	3052.03	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	3757.54	3062.32	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	3766.56	3072.60	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	3775.77	3082.89	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	3785.13	3093.18	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	3789.58	3103.47	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	3793.27	3113.76	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	3802.06	3124.05	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	3811.77	3134.34	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	3821.55	3144.62	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	3831.39	3154.91	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	3841.28	3165.20	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	3842.43	3175.49	39.00	0.00
173	16.60	0.00	0.00	3838.41	3185.78	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	3843.13	3196.07	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	3853.06	3206.35	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	3863.01	3216.64	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	3871.59	3226.93	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	3879.62	3237.22	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	3889.08	3247.51	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	3899.13	3257.80	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	3909.19	3268.09	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	3919.28	3278.37	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	3929.37	3288.66	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	3939.48	3298.95	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	3949.61	3309.24	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	3959.74	3319.53	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	3969.89	3329.82	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	3980.05	3340.11	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	3990.21	3350.39	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	4000.38	3360.68	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4028.58	3370.97	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4079.15	3381.26	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4111.75	3391.55	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4122.02	3401.84	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4132.30	3412.12	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4142.57	3422.41	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4152.85	3432.70	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4163.13	3442.99	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4173.40	3453.28	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4183.68	3463.57	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
201	19.40	0.00	0.00	4193.96	3473.86	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4204.24	3484.14	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4214.52	3494.43	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4224.80	3504.72	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4235.08	3515.01	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4245.36	3525.30	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4255.64	3535.59	39.00	0.00

Combinazione n° 20 - SLD

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	11.58	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.57	0.00	16.56	0.00	18.40	0.00
3	0.20	1.26	0.00	21.54	0.00	18.40	0.00
4	0.30	1.94	0.00	23.54	0.00	18.40	0.00
5	0.40	2.63	0.00	25.68	0.00	18.40	0.00
6	0.50	3.32	0.00	30.62	0.00	18.40	0.00
7	0.60	4.02	0.00	35.68	0.00	18.40	0.00
8	0.70	4.71	0.00	40.81	0.00	18.40	0.00
9	0.80	5.40	0.00	46.00	0.00	18.40	0.00
10	0.90	5.92	0.00	51.21	0.00	18.40	0.00
11	1.00	6.16	0.00	56.45	0.00	18.40	0.00
12	1.10	6.46	0.00	61.70	0.00	18.40	0.00
13	1.20	7.07	0.00	66.96	0.00	18.40	0.00
14	1.30	7.79	0.00	72.23	0.00	18.40	0.00
15	1.40	8.50	0.00	77.51	0.00	18.40	0.00
16	1.50	9.20	0.00	82.79	0.00	18.40	0.00
17	1.60	9.91	0.00	88.07	0.00	18.40	0.00
18	1.70	10.61	0.00	93.36	0.00	18.40	0.00
19	1.80	11.31	0.00	98.64	0.00	18.40	0.00
20	1.90	11.97	0.00	103.67	0.00	18.40	0.00
21	1.98	12.47	0.00	107.37	0.00	18.40	0.00
22	2.00	9.66	0.00	130.25	0.00	18.40	0.00
23	2.02	6.91	0.00	153.26	0.00	22.20	0.00
24	2.10	7.37	0.00	157.33	0.00	22.20	0.00
25	2.20	7.85	0.00	162.86	0.00	22.20	0.00
26	2.30	8.35	0.00	168.23	0.00	22.20	0.00
27	2.40	8.85	0.00	173.51	0.00	22.20	0.00
28	2.50	9.35	0.00	179.24	0.00	22.20	0.00
29	2.60	9.85	0.00	185.06	0.00	22.20	0.00
30	2.70	10.35	0.00	190.88	0.00	22.20	0.00
31	2.80	10.85	0.00	196.71	0.00	22.20	0.00
32	2.90	11.35	0.00	202.53	0.00	22.20	0.00
33	3.00	11.87	0.00	208.36	0.00	22.20	0.00
34	3.10	12.40	0.00	214.18	0.00	22.20	0.00
35	3.20	12.92	0.00	220.01	0.00	22.20	0.00
36	3.30	13.42	0.00	225.84	0.00	22.20	0.00
37	3.40	13.92	0.00	231.66	0.00	22.20	0.00
38	3.50	14.42	0.00	237.49	0.00	22.20	0.00
39	3.60	14.92	0.00	243.32	0.00	22.20	0.00
40	3.70	15.42	0.00	249.14	0.00	22.20	0.00
41	3.80	15.92	0.00	254.97	0.00	22.20	0.00
42	3.90	16.42	0.00	260.80	0.00	22.20	0.00
43	4.00	16.92	0.00	266.62	0.00	22.20	0.00
44	4.10	17.43	0.00	272.45	0.00	22.20	0.00
45	4.20	17.93	0.00	278.28	0.00	22.20	0.00
46	4.30	18.43	0.00	284.11	0.00	22.20	0.00
47	4.40	18.93	0.00	289.93	0.00	22.20	0.00
48	4.50	19.43	0.00	295.76	0.00	22.20	0.00
49	4.60	19.93	0.00	301.59	0.00	22.20	0.00
50	4.70	20.43	0.00	307.41	0.00	22.20	0.00
51	4.80	20.93	0.00	313.24	0.00	22.20	0.00
52	4.90	21.43	0.00	319.07	0.00	22.20	0.00
53	5.00	21.94	0.00	324.90	0.00	22.20	0.00
54	5.10	22.44	0.00	330.72	0.00	22.20	0.00
55	5.20	22.94	0.00	336.55	0.00	22.20	0.00
56	5.30	23.44	0.00	342.38	0.00	22.20	0.00
57	5.40	23.94	0.00	348.21	0.00	22.20	0.00
58	5.50	24.38	0.00	353.21	0.00	22.20	0.00
59	5.60	24.69	0.00	357.63	0.00	22.20	0.00
60	5.70	24.94	0.00	363.38	0.00	22.20	0.00
61	5.80	25.19	0.00	370.40	0.00	22.20	0.00
62	5.90	25.44	0.00	377.74	0.00	22.20	0.00
63	6.00	25.69	0.00	385.44	0.00	22.20	0.00
64	6.10	25.95	0.00	393.45	0.00	22.20	0.00
65	6.20	26.20	0.00	401.79	0.00	22.20	0.00
66	6.30	26.45	0.00	410.45	0.00	22.20	0.00
67	6.40	26.70	0.00	419.51	0.00	22.20	0.00
68	6.50	26.95	0.00	428.97	0.00	22.20	0.00
69	6.60	27.20	0.00	438.85	0.00	22.20	0.00
70	6.70	27.45	0.00	449.11	0.00	22.20	0.00
71	6.80	27.70	0.00	459.67	0.00	22.20	0.00
72	6.90	27.95	0.00	470.74	0.00	22.20	0.00
73	7.00	28.20	0.00	482.34	0.00	22.20	0.00
74	7.10	28.45	0.00	494.33	0.00	22.20	0.00
75	7.20	28.70	0.00	506.80	0.00	22.20	0.00
76	7.30	28.95	0.00	519.80	0.00	22.20	0.00
77	7.40	29.20	0.00	533.32	0.00	22.20	0.00
78	7.50	29.45	0.00	547.33	0.00	22.20	0.00
79	7.60	29.70	0.00	557.20	0.00	22.20	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
80	7.70	29.95	0.00	560.36	16.51	22.20	0.00
81	7.80	30.20	0.00	561.19	19.12	22.20	0.00
82	7.90	30.45	0.00	562.15	21.73	22.20	0.00
83	8.00	30.70	0.00	563.25	24.26	22.20	0.00
84	8.10	30.96	0.00	564.45	26.79	22.20	0.00
85	8.20	26.43	0.00	565.75	29.31	22.20	0.00
86	8.30	26.62	0.00	567.14	31.84	22.20	0.00
87	8.40	26.81	0.00	568.62	34.36	22.20	0.00
88	8.50	27.01	0.00	570.17	36.89	22.20	0.00
89	8.60	27.20	0.00	571.78	39.42	22.20	0.00
90	8.70	27.39	0.00	573.46	41.94	22.20	0.00
91	8.80	27.58	0.00	577.44	44.47	22.20	0.00
92	8.90	27.78	0.00	588.26	47.00	22.20	0.00
93	9.00	27.97	0.00	599.78	49.52	22.20	0.00
94	9.10	28.16	0.00	604.28	52.05	22.20	0.00
95	9.20	28.35	0.00	605.66	54.58	22.20	0.00
96	9.30	28.54	0.00	607.12	57.10	22.20	0.00
97	9.40	28.74	0.00	608.66	59.63	22.20	0.00
98	9.50	28.93	0.00	610.26	62.15	22.20	0.00
99	9.60	29.12	0.00	611.92	64.68	22.20	0.00
100	9.70	29.31	0.00	613.64	67.21	22.20	0.00
101	9.80	29.50	0.00	615.41	69.73	22.20	0.00
102	9.90	29.70	0.00	617.22	72.26	22.20	0.00
103	10.00	29.89	0.00	619.08	74.79	22.20	0.00
104	10.10	30.08	0.22	620.98	77.31	22.20	0.00
105	10.20	30.27	0.41	622.91	79.84	22.20	0.00
106	10.30	30.46	0.60	624.87	82.36	22.20	0.00
107	10.40	30.66	0.79	626.87	84.89	22.20	0.00
108	10.50	30.85	0.98	628.90	87.42	22.20	0.00
109	10.60	31.04	1.17	630.95	89.94	22.20	0.00
110	10.70	31.23	1.36	633.02	92.47	22.20	0.00
111	10.80	31.43	1.55	635.12	95.00	22.20	0.00
112	10.90	31.62	1.74	637.24	97.52	22.20	0.00
113	11.00	31.81	1.94	639.38	100.05	22.20	0.00
114	11.10	32.00	2.13	641.54	102.58	22.20	0.00
115	11.20	32.20	2.32	642.75	105.10	22.20	0.00
116	11.30	32.39	2.51	551.37	107.63	22.20	0.00
117	11.40	32.57	2.69	515.41	110.03	22.20	0.00
118	11.48	32.70	2.82	511.15	111.80	22.20	0.00
119	11.50	29.80	1.44	451.91	115.94	16.00	0.00
120	11.52	30.15	0.00	392.94	119.94	16.00	0.00
121	11.60	33.67	0.00	394.31	121.32	16.00	0.00
122	11.70	34.03	0.00	396.16	123.20	16.00	0.00
123	11.80	34.29	0.00	398.52	125.17	16.00	0.00
124	11.90	34.61	0.00	401.14	127.15	16.00	0.00
125	12.00	34.97	0.00	403.37	129.13	16.00	0.00
126	12.10	35.28	0.00	405.32	131.10	16.00	0.00
127	12.20	35.54	0.00	407.28	133.08	16.00	0.00
128	12.30	35.81	0.00	409.23	135.06	16.00	0.00
129	12.40	36.11	0.00	411.19	137.03	16.00	0.00
130	12.50	36.35	0.00	413.15	139.01	16.00	0.00
131	12.60	36.66	0.00	415.10	140.99	16.00	0.00
132	12.70	37.02	0.00	417.06	142.96	16.00	0.00
133	12.80	37.34	0.00	419.01	144.94	16.00	0.00
134	12.90	37.60	0.00	420.97	146.92	16.00	0.00
135	13.00	37.91	0.00	422.93	148.89	16.00	0.00
136	13.10	38.27	0.00	424.88	150.87	16.00	0.00
137	13.20	38.59	0.00	426.84	152.85	16.00	0.00
138	13.30	38.90	0.00	428.80	154.82	16.00	0.00
139	13.40	39.21	0.00	430.75	156.80	16.00	0.00
140	13.50	39.47	0.00	432.71	158.78	16.00	0.00
141	13.60	39.78	0.00	434.67	160.75	16.00	0.00
142	13.70	40.15	0.00	436.63	162.73	16.00	0.00
143	13.80	40.46	0.00	438.58	164.71	16.00	0.00
144	13.90	40.77	0.00	440.54	166.68	16.00	0.00
145	14.00	41.08	0.00	442.50	168.66	16.00	0.00
146	14.10	58.21	0.00	444.46	170.64	16.00	0.00
147	14.20	64.27	0.00	446.42	172.61	16.00	0.00
148	14.30	53.50	0.00	448.28	174.49	16.00	0.00
149	14.38	53.85	0.00	449.65	175.87	16.00	0.00
150	14.40	27.03	0.00	2072.37	1568.41	39.00	0.00
151	14.42	0.00	0.00	3693.34	2963.03	39.00	0.00
152	14.50	0.00	0.00	3691.40	2970.23	39.00	0.00
153	14.60	0.00	0.00	3689.29	2980.01	39.00	0.00
154	14.70	0.00	0.00	3689.29	2990.30	39.00	0.00
155	14.80	0.00	0.00	3693.50	3000.58	39.00	0.00
156	14.90	0.00	0.00	3699.64	3010.87	39.00	0.00
157	15.00	0.00	0.00	3706.71	3021.16	39.00	0.00
158	15.10	0.00	0.00	3714.43	3031.45	39.00	0.00
159	15.20	0.00	0.00	3722.65	3041.74	39.00	0.00
160	15.30	0.00	0.00	3731.24	3052.03	39.00	0.00
161	15.40	0.00	0.00	3740.13	3062.32	39.00	0.00
162	15.50	0.00	0.00	3749.23	3072.60	39.00	0.00
163	15.60	0.00	0.00	3758.52	3082.89	39.00	0.00
164	15.70	0.00	0.00	3767.95	3093.18	39.00	0.00
165	15.80	0.00	0.00	3777.50	3103.47	39.00	0.00
166	15.90	0.00	0.00	3787.15	3113.76	39.00	0.00
167	16.00	0.00	0.00	3796.88	3124.05	39.00	0.00
168	16.10	0.00	0.00	3806.68	3134.34	39.00	0.00
169	16.20	0.00	0.00	3816.53	3144.62	39.00	0.00
170	16.30	0.00	0.00	3826.43	3154.91	39.00	0.00
171	16.40	0.00	0.00	3836.38	3165.20	39.00	0.00
172	16.50	0.00	0.00	3839.26	3175.49	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
173	16.60	0.00	0.00	3835.22	3185.78	39.00	0.00
174	16.70	0.00	0.00	3838.27	3196.07	39.00	0.00
175	16.80	0.00	0.00	3848.23	3206.35	39.00	0.00
176	16.90	0.00	0.00	3858.23	3216.64	39.00	0.00
177	17.00	0.00	0.00	3868.25	3226.93	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	3878.30	3237.22	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	3888.37	3247.51	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	3898.45	3257.80	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	3908.55	3268.09	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	3918.66	3278.37	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	3928.79	3288.66	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	3938.93	3298.95	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	3949.08	3309.24	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	3959.24	3319.53	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	3969.41	3329.82	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	3979.58	3340.11	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	3989.77	3350.39	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	3999.96	3360.68	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4024.22	3370.97	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4074.93	3381.26	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4111.60	3391.55	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4121.88	3401.84	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4132.16	3412.12	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4142.44	3422.41	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4152.72	3432.70	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4163.00	3442.99	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4173.28	3453.28	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4183.57	3463.57	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4193.85	3473.86	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4204.13	3484.14	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4214.41	3494.43	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4224.70	3504.72	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4234.98	3515.01	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4245.27	3525.30	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4255.55	3535.59	39.00	0.00

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	14738	5.08	--	--	20625	13.12	-49446	11.82	14084	17.02
2	SLU - STR	18651	4.72	--	--	20625	13.12	-66182	12.32	26501	17.32
3	SLU - STR	16408	4.88	--	--	20625	13.12	-57565	12.06	20128	17.18
4	SLU - STR	16351	4.90	--	--	20625	13.12	-57312	12.06	19932	17.18
5	SLV - STR	10165	5.13	4824	5.13	20625	13.12	-60408	12.84	24495	17.55
6	SLU - GEO	15186	5.22	--	--	20625	13.12	-75714	14.08	39904	17.97
7	SLU - GEO	19239	4.81	--	--	20625	13.12	-96603	14.25	56395	18.00
8	SLU - GEO	16913	5.00	--	--	20625	13.12	-85993	14.17	48111	17.98
9	SLU - GEO	16857	5.02	--	--	20625	13.12	-85683	14.17	47856	17.98
10	SLV - GEO	10165	5.13	4824	5.13	20625	13.12	-60408	12.84	24495	17.55
11	SLE - Rara	10433	5.04	--	--	20625	13.12	-43020	12.30	11962	17.28
12	SLE - Frequente	10433	5.04	--	--	20625	13.12	-43020	12.30	11962	17.28
13	SLE - Quasi permanente	10433	5.04	--	--	20625	13.12	-43020	12.30	11962	17.28
14	SLE - Rara	13327	4.68	--	--	20625	13.12	-56553	12.76	22302	17.50
15	SLE - Frequente	11609	4.86	--	--	20625	13.12	-49333	12.52	16800	17.39
16	SLE - Quasi permanente	10501	5.01	--	--	20625	13.12	-44951	12.36	13525	17.31
17	SLE - Rara	11660	4.84	--	--	20625	13.12	-49575	12.53	16991	17.39
18	SLE - Frequente	10513	5.01	--	--	20625	13.12	-45006	12.36	13569	17.31
19	SLE - Rara	11621	4.86	--	--	20625	13.12	-49392	12.52	16846	17.39
20	SLD	10348	5.05	1948	5.13	20625	13.12	-50911	12.56	17691	17.42

Simbologia adottata

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

n°	Tipo	Rc [kg]	Y _{Rc} [m]	Rt [kg]	Y _{Rt} [m]	Rv [kg]	Y _{Rv} [m]	Rp [kg]	Y _{Rp} [m]
1	SLU - STR	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
2	SLU - STR	405	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
3	SLU - STR	405	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
4	SLU - STR	405	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00

n°	Tipo	Rc [kg]	Y _{Rc} [m]	Rt [kg]	Y _{Rt} [m]	Rv [kg]	Y _{Rv} [m]	Rp [kg]	Y _{Rp} [m]
5	SLV - STR	300	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
6	SLU - GEO	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
7	SLU - GEO	345	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
8	SLU - GEO	345	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
9	SLU - GEO	345	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
10	SLV - GEO	300	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
11	SLE - Rara	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
12	SLE - Frequente	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
13	SLE - Quasi permanente	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
14	SLE - Rara	300	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
15	SLE - Frequente	300	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
16	SLE - Quasi permanente	300	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
17	SLE - Rara	300	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
18	SLE - Frequente	300	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
19	SLE - Rara	300	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
20	SLD	300	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 esprimere, espresso in [%]

n°	Tipo	P _{NUL} [m]	P _{INV} [m]	C _{ROT} [m]	MP [%]	R/R _{MAX} [%]
1	SLU - STR	8.12	11.45	15.26	31.17	2.56
2	SLU - STR	8.14	14.45	15.46	37.25	3.68
3	SLU - STR	8.13	14.45	15.36	34.41	3.10
4	SLU - STR	8.13	14.45	15.36	34.41	3.09
5	SLV - STR	8.16	14.45	15.69	40.89	3.86
6	SLU - GEO	8.80	14.45	16.05	50.20	7.60
7	SLU - GEO	8.89	14.45	16.06	50.20	10.05
8	SLU - GEO	8.84	14.45	16.05	50.20	8.82
9	SLU - GEO	8.84	14.45	16.05	50.20	8.78
10	SLV - GEO	8.16	14.45	15.69	40.89	3.86
11	SLE - Rara	7.99	14.45	15.55	34.41	2.54
12	SLE - Frequente	7.99	14.45	15.55	34.41	2.54
13	SLE - Quasi permanente	7.99	14.45	15.55	34.41	2.54
14	SLE - Rara	8.02	14.45	15.66	40.08	3.60
15	SLE - Frequente	8.01	14.45	15.60	37.25	3.03
16	SLE - Quasi permanente	7.99	14.45	15.56	35.22	2.69
17	SLE - Rara	8.01	14.45	15.60	37.25	3.05
18	SLE - Frequente	7.99	14.45	15.56	35.22	2.70
19	SLE - Rara	8.01	14.45	15.60	37.25	3.03
20	SLD	8.13	14.45	15.61	37.65	3.14

Verifiche geotecniche**Simbologia adottata**

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

n°	Tipo	P _{P,med} [kg]	P _{L,med} [kg]	P _{P,min} [kg]	P _{L,min} [kg]	P _d [kg]	N [kg]	FS
1	SLU - STR	15218467	414367	15218467	414367	6843093	40837	167.572
2	SLU - STR	15218467	414367	15218467	414367	6843093	43017	159.080
3	SLU - STR	15218467	414367	15218467	414367	6843093	43336	157.909
4	SLU - STR	15218467	414367	15218467	414367	6843093	43017	159.080
5	SLV - STR	15218467	414367	15218467	414367	6843093	41964	163.071

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 [kgm]	Y _M [m]	T [kg]	Y _T [m]	N [kg]	Y _N [m]	
1	SLU - STR	90145	11.45	17787	8.45	28801	20.00	MAX
		-13	19.60	-20611	15.10	0	0.00	MIN
2	SLU - STR	129476	11.90	22140	8.50	30338	20.00	MAX
		0	0.00	-33243	15.35	0	0.00	MIN
3	SLU - STR	110413	11.65	19880	8.50	30563	20.00	MAX
		-1	19.85	-26790	15.20	0	0.00	MIN

n°	Tipo	M [kgm]	Y _M [m]	T [kg]	Y _T [m]	N [kg]	Y _N [m]	
4	SLU - STR	109779	11.65	19823	8.50	30338	20.00	MAX
		-1	19.85	-26592	15.20	0	0.00	MIN
5	SLV - STR	108754	12.50	18375	8.60	29596	20.00	MAX
		0	20.00	-31063	15.55	0	0.00	MIN
6	SLU - GEO	140939	14.45	19593	9.60	28546	20.00	MAX
		0	0.00	-45923	15.95	0	0.00	MIN
7	SLU - GEO	191369	14.45	24121	9.70	29863	20.00	MAX
		0	0.00	-62382	16.00	0	0.00	MIN
8	SLU - GEO	166048	14.45	21718	9.65	30058	20.00	MAX
		0	0.00	-54108	15.95	0	0.00	MIN
9	SLU - GEO	165269	14.45	21663	9.65	29863	20.00	MAX
		0	0.00	-53854	15.95	0	0.00	MIN
10	SLV - GEO	108754	12.50	18375	8.60	29596	20.00	MAX
		0	20.00	-31063	15.55	0	0.00	MIN
11	SLE - Rara	72676	11.95	13520	8.60	28546	20.00	MAX
		0	0.00	-18455	15.35	0	0.00	MIN
12	SLE - Frequente	72676	11.95	13520	8.60	28546	20.00	MAX
		0	0.00	-18455	15.35	0	0.00	MIN
13	SLE - Quasi permanente	72676	11.95	13520	8.60	28546	20.00	MAX
		0	0.00	-18455	15.35	0	0.00	MIN
14	SLE - Rara	103497	12.40	16753	8.65	29646	20.00	MAX
		0	0.00	-28904	15.55	0	0.00	MIN
15	SLE - Frequente	87802	12.15	15015	8.60	29596	20.00	MAX
		0	20.00	-23391	15.45	0	0.00	MIN
16	SLE - Quasi permanente	77940	12.00	13888	8.60	29596	20.00	MAX
		0	20.00	-20058	15.40	0	0.00	MIN
17	SLE - Rara	88388	12.15	15066	8.60	29796	20.00	MAX
		0	20.00	-23586	15.45	0	0.00	MIN
18	SLE - Frequente	78082	12.00	13900	8.60	29646	20.00	MAX
		0	0.00	-20103	15.40	0	0.00	MIN
19	SLE - Rara	87944	12.15	15028	8.60	29646	20.00	MAX
		0	20.00	-23438	15.45	0	0.00	MIN
20	SLD	90035	12.20	15683	8.60	29596	20.00	MAX
		0	20.00	-24284	15.45	0	0.00	MIN

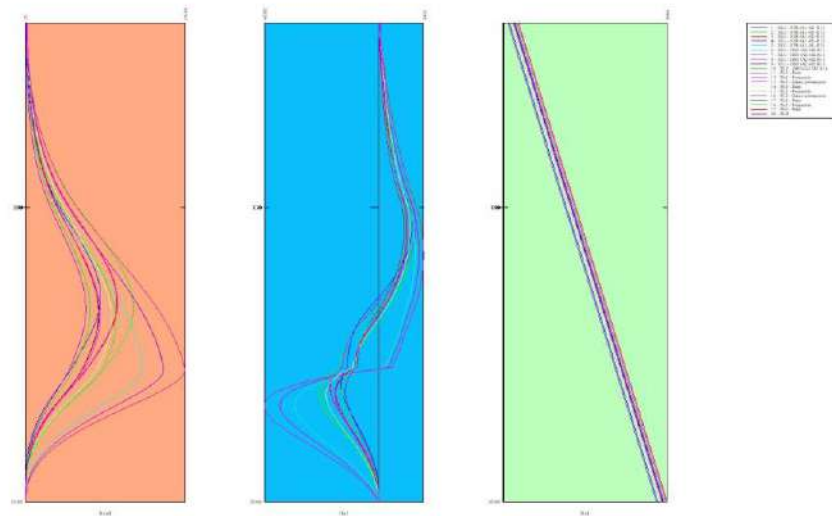


Fig. 4 - Sollecitazioni (Inviluppo)

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	SLE - Rara	5.3149	0.00	0.0160	0.00	MAX
		-0.0161	16.95	0.0000	0.00	MIN
2	SLE - Frequente	5.3149	0.00	0.0160	0.00	MAX
		-0.0161	16.95	0.0000	0.00	MIN
3	SLE - Quasi permanente	5.3149	0.00	0.0160	0.00	MAX
		-0.0161	16.95	0.0000	0.00	MIN
4	SLE - Rara	8.1223	0.00	0.0172	0.00	MAX
		-0.0280	17.15	0.0000	0.00	MIN
5	SLE - Frequente	6.6925	0.00	0.0171	0.00	MAX

n°	Tipo	U [cm]	Yu [m]	V [cm]	Yv [m]	
6	SLE - Quasi permanente	-0.0217	17.05	0.0000	0.00	MIN
		5.8114	0.00	0.0171	0.00	MAX
		-0.0179	17.00	0.0000	0.00	MIN
7	SLE - Rara	6.7479	0.00	0.0173	0.00	MAX
		-0.0219	17.05	0.0000	0.00	MIN
8	SLE - Frequente	5.8246	0.00	0.0172	0.00	MAX
		-0.0179	17.00	0.0000	0.00	MIN
9	SLE - Rara	6.7059	0.00	0.0172	0.00	MAX
		-0.0217	17.05	0.0000	0.00	MIN
10	SLD	6.8632	0.00	0.0171	0.00	MAX
		-0.0227	17.05	0.0000	0.00	MIN

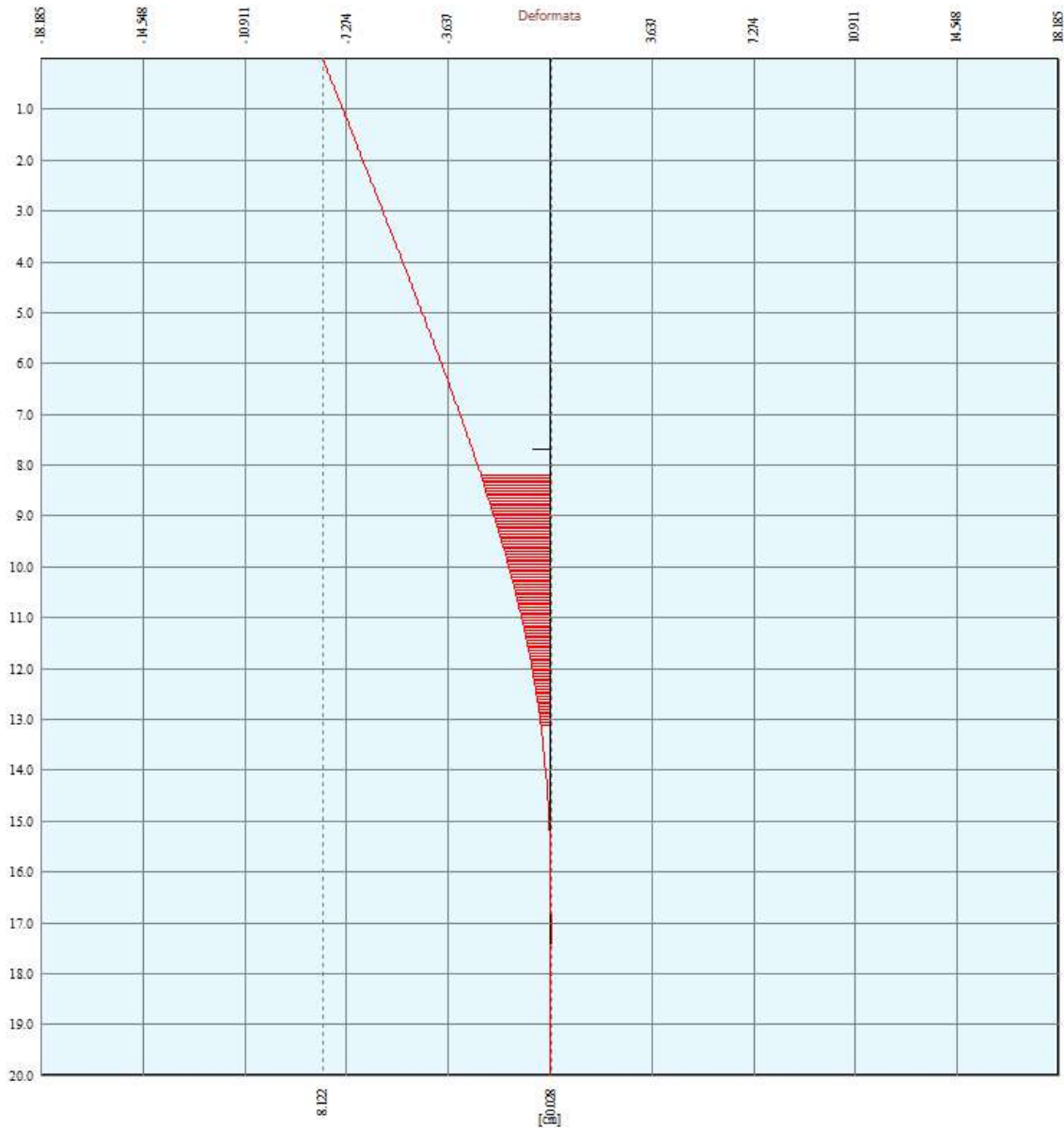


Fig. 5 - Spostamenti (SLE RARA)

Verifica a spostamento

Simbologia adottata

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

n°	Tipo	Ulim [cm]	U [cm]
1	SLE - Rara	10.0000	5.3149

n°	Tipo	U _{lim} [cm]	U [cm]
2	SLE - Frequente	10.0000	5.3149
3	SLE - Quasi permanente	10.0000	5.3149
4	SLE - Rara	10.0000	8.1223
5	SLE - Frequente	10.0000	6.6925
6	SLE - Quasi permanente	10.0000	5.8114
7	SLE - Rara	10.0000	6.7479
8	SLE - Frequente	10.0000	5.8246
9	SLE - Rara	10.0000	6.7059
10	SLD	10.0000	6.8632

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) espressa in [kg]
W	Spinta netta falda (positiva da monte verso valle), espressa in [kg]
T	Reazione tiranti espressa in [kg]
P	Reazione puntoni espressa in [kg]
V	Reazione vincoli espressa in [kg]
C	Risultante carichi applicati sulla paratia (positiva da monte verso valle) espressa 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 riferiti alla testa della paratia.

La verifica a ribaltamento viene eseguita rispetto al centro di rotazione posto alla base del palo.

n°	Tipo	S Y [kg]	R Y [kg]	W Y [kg]	T Y [kg]	P Y [kg]	V Y [kg]	C Y [kg]	Mr [kgm]	Ms [kgm]	FS _{RIB}	FS _{SCO}
7	SLU - GEO	49203.29 8.99	1376707.6 6 17.13	20625.00 13.12	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	345.00 0.00	690660.44	3953645.82	5.724	19.619

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
R	Coefficiente di sicurezza richiesto

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	R
6	SLU - GEO	-2.00; 8.00	19.90	-14.24; -7.69	16.23; 0.00	2.189	1.100
7	SLU - GEO	-2.00; 8.00	19.90	-14.24; -7.69	16.23; 0.00	2.183	1.100
8	SLU - GEO	-2.00; 8.00	19.90	-14.24; -7.69	16.23; 0.00	2.187	1.100
9	SLU - GEO	-2.00; 8.00	19.90	-14.24; -7.69	16.23; 0.00	2.187	1.100
10	SLV - GEO	-2.00; 10.00	21.89	-14.90; -7.69	17.48; 0.00	1.994	1.200
20	SLD	-2.00; 10.00	21.89	-14.90; -7.69	17.48; 0.00	2.185	1.200

Dettagli superficie con fattore di sicurezza minimo

Simbologia adottata

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

Combinazione n° 10 - SLV - GEO

Numero di strisce 51

Caratteristiche delle strisce

N°	W _i [kg]	α [°]	L [m]	φ [°]	c [kPa]	u [kPa]	(C _{tn} ; C _{tt}) [kg]
1	660.02	-35.10	0.76	33.30	4.5	8.9	(0; 0)
2	1117.02	-33.14	0.74	33.30	4.5	13.0	(0; 0)
3	1541.39	-31.22	0.73	33.30	4.5	16.9	(0; 0)
4	1935.15	-29.34	0.71	33.30	4.5	20.4	(0; 0)
5	2300.01	-27.49	0.70	33.30	4.5	23.7	(0; 0)
6	2637.44	-25.67	0.69	33.30	4.5	26.8	(0; 0)
7	2948.73	-23.88	0.68	33.30	4.5	29.6	(0; 0)
8	3235.00	-22.12	0.67	33.30	4.5	32.1	(0; 0)
9	3497.19	-20.37	0.66	33.30	4.5	34.5	(0; 0)
10	3736.16	-18.65	0.66	33.30	4.5	36.7	(0; 0)
11	3952.64	-16.94	0.65	33.30	4.5	38.6	(0; 0)
12	4147.26	-15.25	0.64	33.30	4.5	40.4	(0; 0)
13	4320.59	-13.58	0.64	33.30	4.5	42.0	(0; 0)
14	4473.08	-11.91	0.63	33.30	4.5	43.3	(0; 0)
15	4607.70	-10.25	0.63	24.00	17.2	44.5	(0; 0)
16	4726.03	-8.61	0.63	24.00	17.2	45.5	(0; 0)
17	4823.51	-6.97	0.63	24.00	17.2	46.4	(0; 0)
18	4900.33	-5.33	0.62	24.00	17.2	47.0	(0; 0)
19	4956.66	-3.70	0.62	24.00	17.2	47.5	(0; 0)
20	4992.64	-2.08	0.62	24.00	17.2	47.8	(0; 0)
21	5008.37	-0.45	0.62	24.00	17.2	47.9	(0; 0)
22	5003.88	1.17	0.62	24.00	17.2	47.9	(0; 0)
23	4979.16	2.80	0.62	24.00	17.2	47.7	(0; 0)
24	4934.14	4.43	0.62	24.00	17.2	47.3	(0; 0)
25	13780.69	6.09	0.65	24.00	17.2	61.4	(0; 0)
26	13506.16	7.80	0.65	24.00	17.2	60.7	(0; 0)
27	13388.03	9.52	0.66	24.00	17.2	59.7	(0; 0)
28	13248.25	11.24	0.66	28.65	10.9	58.5	(0; 0)
29	13090.58	12.97	0.66	33.30	4.5	57.2	(0; 0)
30	12909.73	14.72	0.67	33.30	4.5	55.6	(0; 0)
31	12704.88	16.48	0.68	33.30	4.5	53.8	(0; 0)
32	12475.41	18.25	0.68	33.30	4.5	51.9	(0; 0)
33	12220.58	20.05	0.69	33.30	4.5	49.6	(0; 0)
34	11939.55	21.86	0.70	33.30	4.5	47.2	(0; 0)
35	11631.35	23.70	0.71	33.30	4.5	44.5	(0; 0)
36	11294.85	25.57	0.72	33.30	4.5	41.6	(0; 0)
37	10928.76	27.46	0.73	33.30	4.5	38.5	(0; 0)
38	10531.56	29.39	0.74	33.30	4.5	35.0	(0; 0)
39	10101.51	31.35	0.76	33.30	4.5	31.3	(0; 0)
40	11074.29	33.36	0.78	33.30	4.5	27.3	(0; 0)
41	11724.12	35.41	0.79	33.30	4.5	22.9	(0; 0)
42	11181.65	37.52	0.82	33.30	4.5	18.2	(0; 0)
43	10595.56	39.69	0.84	33.30	4.5	13.2	(0; 0)
44	9961.67	41.93	0.87	33.30	4.5	7.7	(0; 0)
45	9275.04	44.25	0.90	33.30	4.5	1.7	(0; 0)
46	8534.88	46.67	0.94	33.30	4.5	0.0	(0; 0)
47	7730.37	49.20	0.99	33.30	4.5	0.0	(0; 0)
48	6848.27	51.87	1.05	33.30	4.5	0.0	(0; 0)
49	5873.95	54.71	1.12	33.30	4.5	0.0	(0; 0)
50	4730.77	57.77	1.21	27.60	1.0	0.0	(0; 0)
51	3332.59	60.80	1.33	27.60	1.0	0.0	(0; 0)

Resistenza a taglio paratia = 110291.08 [kg]

$\Sigma W_i = 374049.15$ [kg]

$\Sigma W_i \sin \alpha_i = 107882.64$ [kg]

$\Sigma W_i \cos \alpha_i \tan \phi_i = 197580.73$ [kg]

$\Sigma c_b / \cos \alpha_i = 27478.20$ [kg]

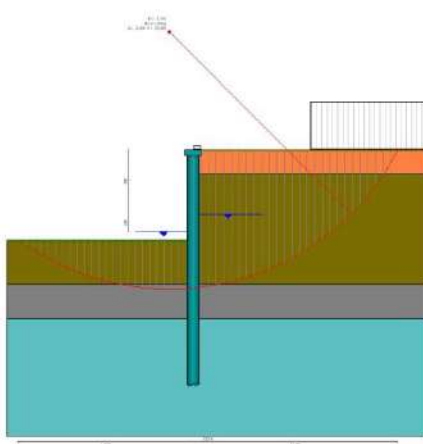


Fig. 6 - Stabilità globale (Combinazione n° 10)

Normative di riferimento

- Legge nr. 1086 del 05/11/1971.
Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio, normale e precompresso ed a struttura metallica.
- Legge nr. 64 del 02/02/1974.
Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.
- D.M. LL.PP. del 11/03/1988.
Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.
- D.M. LL.PP. del 14/02/1992.
Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- D.M. 9 Gennaio 1996
Norme Tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- D.M. 16 Gennaio 1996
Norme Tecniche relative ai 'Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi'.
- D.M. 16 Gennaio 1996
Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche.
- Circolare Ministero LL.PP. 15 Ottobre 1996 N. 252 AA.GG./S.T.C.
Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche di cui al D.M. 9 Gennaio 1996.
- Circolare Ministero LL.PP. 10 Aprile 1997 N. 65/AA.GG.
Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche di cui al D.M. 16 Gennaio 1996.
- Norme Tecniche per le Costruzioni 2018 (D.M. 17 Gennaio 2018).
- Circolare C.S.LL.PP. 21/01/2019 n.7 - Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 17 gennaio 2018

Richiami teorici

Metodo di analisi

Calcolo della profondità di infissione

Nel caso generale l'equilibrio della paratia è assicurato dal bilanciamento fra la spinta attiva agente da monte sulla parte fuori terra, la resistenza passiva che si sviluppa da valle verso monte nella zona interrata e la 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 adotterà la seguente notazione:

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

Calcolati i diagrammi suddetti si costruiscono i diagrammi risultanti

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

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 delle 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 falda

Nel caso in cui a monte della parete sia presente la falda il diagramma delle pressioni risulta modificato a causa della sottospinta che l'acqua esercita sul terreno. Il peso di volume del terreno al di sopra della linea di falda non subisce variazioni. Viceversa, al di sotto del livello di falda va considerato il peso di volume efficace

$$\gamma' = \gamma_{\text{sat}} - \gamma_w$$

dove γ_{sat} è il peso di volume saturo del terreno (dipendente dall'indice dei pori) e γ_w è il peso specifico dell'acqua. Quindi il diagramma delle pressioni al di sotto della linea di falda ha una pendenza minore. Al diagramma così ottenuto va sommato il diagramma triangolare legato alla pressione esercitata dall'acqua.

Il regime di filtrazione della falda può essere *idrostatico* o *idrodinamico*.

Nell'ipotesi di regime idrostatico sia la falda di monte che di valle viene considerata statica, la pressione in un punto a quota h al di sotto della linea freatica sarà dunque pari a:

$$\gamma_w \times h$$

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 1/3 dell'altezza della parete stessa (diagramma triangolare con vertice in alto).

Analisi ad elementi finiti

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

La parte fuori terra della paratia è suddivisa in elementi di lunghezza pari a circa 5 centimetri e più o meno costante per tutti gli elementi. La suddivisione è suggerita anche dalla eventuale presenza di tiranti, carichi e vincoli. Infatti questi elementi devono capitare in corrispondenza di un nodo. Nel caso di tirante è inserito un ulteriore elemento atto a schematizzarlo. Detta L la lunghezza libera del tirante, A_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).

Schematizzazione del terreno

La modellazione del terreno si rifà al classico schema di Winkler. Esso è visto come un letto di molle indipendenti fra di loro reagenti solo a sforzo assiale di compressione. La rigidezza della singola molla è legata alla costante di sottofondo orizzontale del terreno (*costante di Winkler*). La costante di sottofondo, k , è definita come la pressione unitaria che occorre applicare per ottenere uno spostamento unitario. Dimensionalmente è espressa quindi come rapporto fra una pressione ed uno spostamento al cubo $[F/L^3]$. È evidente che i risultati sono tanto migliori quanto più è elevato il numero delle molle che schematizzano il terreno. Se m è l'interasse fra le molle (in cm) e b è la larghezza della paratia in direzione longitudinale ($b=100$ cm) l'area equivalente della molla sarà $A_m = m \cdot b$.

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

Modalità di analisi e comportamento elasto-plastico del terreno

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

strettamente numerico è chiaro che l'introduzione di criteri di plasticizzazione porta ad analisi di tipo non lineare (non linearità meccaniche). Questo comporta un aggravio computazionale non indifferente. L'entità di tale aggravio dipende poi dalla particolare tecnica adottata per la soluzione. Nel caso di analisi elastica lineare il problema si risolve immediatamente con la soluzione del sistema fondamentale (K matrice di rigidità, u vettore degli spostamenti nodali, p vettore dei carichi nodali)

$$Ku=p$$

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

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

Analisi per fasi di scavo

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

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

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

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

Verifica alla stabilità globale

La verifica alla stabilità globale del complesso paratia+terreno deve fornire un coefficiente di sicurezza non inferiore a 1.10.

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

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

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

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

Inoltre u ed l rappresentano la pressione neutra lungo la base della striscia e la lunghezza della base della striscia ($l = b/\cos \alpha_i$). Quindi, assunto un cerchio di tentativo si suddivide in n strisce e dalla formula precedente si ricava η . Questo procedimento è eseguito per il numero di centri prefissato ed è assunto come coefficiente di sicurezza della scarpata il minimo dei coefficienti così determinati.

Verifiche idrauliche

Verifica a sifonamento

Per la verifica a sifonamento si utilizza il metodo del gradiente idraulico critico.

Il coefficiente di sicurezza nei confronti del sifonamento è dato dal rapporto tra il gradiente critico i_c e il gradiente idraulico di efflusso i_E .

$$FS_{SIF} = i_c / i_E$$

Il gradiente idraulico critico è dato dal rapporto tra il peso efficace medio γ_m del terreno interessato da filtrazione ed il peso dell'acqua γ_w .

$$i_c = \gamma_m / \gamma_w$$

Il gradiente idraulico di efflusso è dato dal rapporto tra la differenza di carico ΔH e la lunghezza della linea di flusso L .

$$i_E = \Delta H / L$$

Il moto di filtrazione è assunto essere monodimensionale.

Verifica a sollevamento del fondo scavo

Per la verifica a sollevamento si utilizza il metodo di Terzaghi.

Il coefficiente di sicurezza nei fenomeni di sollevamento del fondo scavo deriva da considerazioni di equilibrio verticale di una porzione di terreno a valle della paratia soggetta a tale fenomeno.

Secondo Terzaghi il volume interessato da sollevamento ha profondità D e larghezza $D/2$.

D rappresenta la profondità di infissione della paratia.

Il coefficiente di sicurezza è dato dal rapporto tra il peso del volume di terreno sopra descritto W e la pressione idrica al piede della paratia U dovuta dalla presenza di una falda in moto idrodinamico.

$$FS_{\text{SCAVO}} = W / U$$

La pressione idrodinamica è calcolata nell'ipotesi di filtrazione monodimensionale.

Analisi dei pali

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

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

$$Q_t = Q_p + Q_l - W_p$$

dove:

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

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

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

Palo compresso:

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

Palo teso:

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

Capacità portante di punta

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

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

dove:

A_p è l'area portante efficace della punta del palo

c è la coesione

q è la pressione geostatica alla quota della punta del palo

γ è il peso specifico del terreno

D è il diametro del palo

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

Capacità portante per resistenza laterale

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

$$Q_l = \int_s \tau_a dS$$

dove τ_a è dato dalla nota relazione di Coulomb

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

dove:

c_a è l'adesione palo-terreno

δ è l'angolo di attrito palo-terreno

γ è il peso specifico del terreno

z è la generica quota a partire dalla testa del palo

L è la lunghezza del palo

P è il perimetro del palo

K_s è il coefficiente di spinta che dipende dalle caratteristiche meccaniche e fisiche del terreno dal suo stato di addensamento e dalle modalità di realizzazione del palo.

Dati

Geometria paratia

Tipo paratia: Paratia di pali		
Altezza fuori terra	7.70	[m]
Profondità di infissione	12.30	[m]
Altezza totale della paratia	20.00	[m]
Lunghezza paratia	95.00	[m]
Numero di file di pali	1	
Interasse fra i pali della fila	1.40	[m]
Diametro dei pali	100.00	[cm]
Numero totale di pali	67	
Numero di pali per metro lineare	0.71	

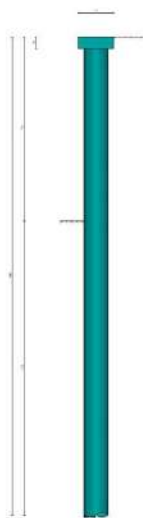


Fig. 1 - Sezione

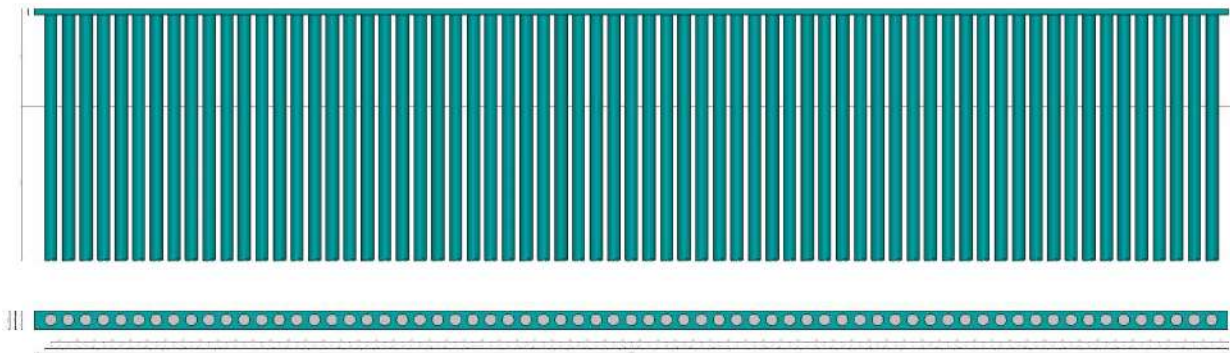


Fig. 2 - Pianta/Prospetto

Geometria cordoli

Simbologia adottata

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

Cordoli in calcestruzzo

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

Cordoli in acciaio

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

N°	Y	Tipo	B	H	A	W
	[m]		[cm]	[cm]	[cmq]	[cm ³]
1	0.00	Calcestruzzo	150.00	50.00	--	--

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	10.00	0.00	0.00
3	20.00	0.00	0.00

Profilo di valle

N°	X	Y	A
	[m]	[m]	[°]
1	-10.00	-7.70	0.00
2	0.00	-7.70	0.00

Descrizione terreni

Simbologia adottata

n° numero d'ordine
Descrizione Descrizione del terreno
γ peso di volume del terreno espresso in [kg/mc]
γ_{sat} peso di volume saturo del terreno espresso [kg/mc]
φ angolo d'attrito interno del terreno espresso in [°]
δ angolo d'attrito terreno/paratia espresso in [°]
c coesione del terreno espressa in [kPa]
ca adesione terreno/paratia espressa in [kPa]
Parametri per il calcolo dei tiranti secondo il metodo di Bustamante-Doix
Cesp coeff. di espansione laterale minimo e medio del tirante nello strato
τ_i tensione tangenziale minima e media lungo il tirante espresso in [kPa]
I parametri medi e minimi vengono usati per il calcolo di portanza di progetto dei pali e per la resistenza di progetto a sfilamento dei tiranti

N°	Descrizione	γ	γ _{sat}	φ	δ	c	ca	Cesp	τ _i	
		[kg/mc]	[kg/mc]	[°]	[°]	[kPa]	[kPa]		[kPa]	
1	Riporti antropici a matrice sabbiosa	1980.0	2000.0	27.60	18.40	5.0	5.0	1.35	0.0	CAR
				27.00	18.40	5.0	5.0		0.0	MIN
				27.30	19.50	5.0	5.0		0.0	MED
2	Limi sabbiosi di colore avana	1730.0	1750.0	31.80	21.33	4.5	2.3	1.00	0.0	CAR
				31.80	21.33	4.5	2.3		0.0	MIN
				31.80	21.33	4.5	2.3		0.0	MED
3	Argille di colore grigio scuro	1780.0	1850.0	24.00	16.00	17.2	8.6	1.00	0.0	CAR
				24.00	16.00	17.2	8.6		0.0	MIN
				24.00	16.00	17.2	8.6		0.0	MED
4	Calcari con intercalati trovanti calcareo-dolomitici	2620.0	2800.0	45.00	39.00	550.0	225.0	1.00	0.0	CAR
				45.00	39.00	550.0	225.0		0.0	MIN
				45.00	39.00	550.0	225.0		0.0	MED

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 [°] (M: strato di monte, V: strato di valle)
Terreno Terreno associato allo strato (M: strato di monte, V: strato di valle)

N°	sp	αM	αV	KwM	KwV	Terreno M	Terreno V
	[m]	[°]	[°]	[kg/cmq/cm]	[kg/cmq/cm]		
1	2.60	0.00	0.00	0.56	0.56	Riporti antropici a matrice sabbiosa	Riporti antropici a matrice sabbiosa

N°	sp [m]	α_M [°]	α_V [°]	K _{WM} [kg/cm ² /cm]	K _{WV} [kg/cm ² /cm]	Terreno M	Terreno V
2	7.50	0.00	0.00	2.41	2.41	Limi sabbiosi di colore avana	Limi sabbiosi di colore avana
3	6.90	0.00	0.00	3.67	3.67	Argille di colore grigio scuro	Argille di colore grigio scuro
4	10.00	0.00	0.00	30.00	30.00	Calcarei con intercalati trovanti calcareo-dolomitici	Calcarei con intercalati trovanti calcareo-dolomitici

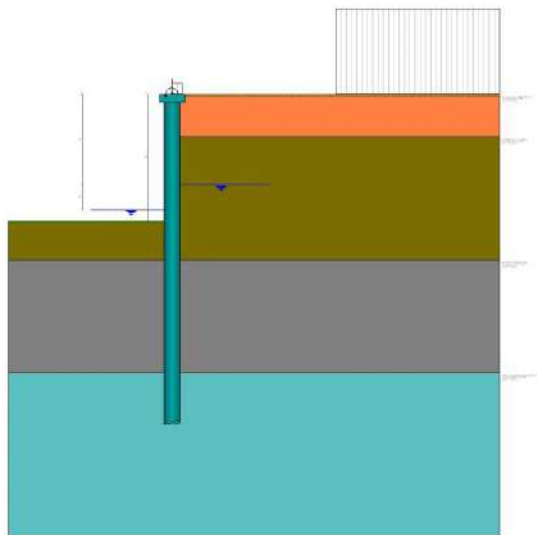


Fig. 3 - Stratigrafia

Falda

Profondità della falda a monte rispetto alla sommità della paratia

5.50

[m]

Profondità della falda a valle rispetto alla sommità della paratia

7.00

[m]

Regime delle pressioni neutre:

Idrostatico

Caratteristiche materiali utilizzati

Simbologia adottata

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

Descrizione	γ_{cls} [kg/mc]	Classe cls	Rck [kPa]	E [kPa]	Acciaio	n
Paratia	2500	C28/35	35000	32587986	B450C	15.00
Cordolo/Muro	2500	C28/35	35000	32587986	B450C	15.00

Coeff. di omogeneizzazione cls teso/compresso 1.00

Condizioni di carico

Simbologia e convenzioni adottate

Le ascisse dei punti di applicazione del carico sono espresse in [m] rispetto alla testa della paratia

Le ordinate dei punti di applicazione del carico sono espresse in [m] rispetto alla testa della paratia

Ig	Indice di gruppo
F _x	Forza orizzontale espressa in [kg], positiva da monte verso valle
F _y	Forza verticale espressa in [kg], positiva verso il basso
M	Momento espresso in [kgm], positivo ribaltante
Q _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 - Variabile da traffico - Traffico (Ig=0) [$\Psi_0=0.40$ - $\Psi_1=0.40$ - $\Psi_2=0.00$]

Carico distribuito sul profilo	X _i = 0.60	X _r = 3.60	Q _i = 2000	Q _r = 2000
Carico distribuito sul profilo	X _i = 3.60	X _r = 6.60	Q _i = 500	Q _r = 500

Condizione n° 2 - Permanente - Carico folla su marciapiede

Carico distribuito sul profilo	$X_i = 0.00$	$X_r = 0.60$	$Q_i = 500$	$Q_r = 500$

Condizione n° 3 - Permanente - carichi fabbricati

Carico distribuito sul profilo	$X_i = 10.00$	$X_r = 20.00$	$Q_i = 4000$	$Q_r = 4000$

Condizione n° 4 - Permanente - 1.Soletta a sbalzo lato esterno + parapetto permanenti

Carico concentrato sulla paratia	$Y=0.00$	$F_x=0$	$F_y=750$	$M=565$
Carico concentrato sulla paratia	$Y=0.00$	$F_x=0$	$F_y=100$	$M=150$

Condizione n° 5 - Variabile - 2.Soletta a sbalzo lato esterno + parapetto variabili ($I_g=0$) [$\Psi_0=0.40 - \Psi_1=0.40 - \Psi_2=0.00$]

Carico concentrato sulla paratia	$Y=0.00$	$F_x=1000$	$F_y=750$	$M=565$

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 folla su marciapiede	SFAV	1.30	1.00
carichi fabbricati	SFAV	1.30	1.00
1.Soletta a sbalzo lato esterno + parapetto permanenti	SFAV	1.30	1.00

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

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.30	
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.30	1.00
carichi fabbricati	SFAV	1.30	1.00
1.Soletta a sbalzo lato esterno + parapetto permanenti	SFAV	1.30	1.00
Traffico	SFAV	1.35	1.00
2.Soletta a sbalzo lato esterno + parapetto variabili	SFAV	1.50	0.40

Combinazione n° 3 - SLU - STR (A1-M1-R1)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.30	
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.30	1.00
carichi fabbricati	SFAV	1.30	1.00
1.Soletta a sbalzo lato esterno + parapetto permanenti	SFAV	1.30	1.00
Traffico	SFAV	1.35	0.40
2.Soletta a sbalzo lato esterno + parapetto variabili	SFAV	1.50	1.00

Combinazione n° 4 - SLV - STR (A1-M1-R3)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	1.00
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1.Soletta a sbalzo lato esterno + parapetto permanenti	SFAV	1.00	1.00

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

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	1.00
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1.Soletta a sbalzo lato esterno + parapetto permanenti	SFAV	1.00	1.00

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

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	1.00
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1.Soletta a sbalzo lato esterno + parapetto permanenti	SFAV	1.00	1.00

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Traffico	SFAV	1.15	1.00
2.Soletta a sbalzo lato esterno + parapetto variabili	SFAV	1.30	0.40

Combinazione n° 7 - SLU - GEO (A2-M2-R1)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	1.00
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1.Soletta a sbalzo lato esterno + parapetto permanenti	SFAV	1.00	1.00
Traffico	SFAV	1.15	0.40
2.Soletta a sbalzo lato esterno + parapetto variabili	SFAV	1.30	1.00

Combinazione n° 8 - SLV - GEO (A2-M2-R1)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	1.00
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1.Soletta a sbalzo lato esterno + parapetto permanenti	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 9 - SLE - Rara

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	1.00
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1.Soletta a sbalzo lato esterno + parapetto permanenti	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 10 - SLE - Frequente

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	1.00
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1.Soletta a sbalzo lato esterno + parapetto permanenti	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 11 - SLE - Quasi permanente

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	1.00
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1.Soletta a sbalzo lato esterno + parapetto permanenti	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 12 - SLE - Rara

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	1.00
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1.Soletta a sbalzo lato esterno + parapetto permanenti	SFAV	1.00	1.00
Traffico	SFAV	1.00	1.00
2.Soletta a sbalzo lato esterno + parapetto variabili	SFAV	1.00	0.40

Combinazione n° 13 - SLE - Frequente

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	1.00
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1.Soletta a sbalzo lato esterno + parapetto permanenti	SFAV	1.00	1.00
Traffico	SFAV	1.00	0.40

Combinazione n° 14 - SLE - Rara

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	1.00
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1.Soletta a sbalzo lato esterno + parapetto permanenti	SFAV	1.00	1.00
Traffico	SFAV	1.00	0.40
2.Soletta a sbalzo lato esterno + parapetto variabili	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 15 - SLE - Frequente

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	1.00
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1.Soletta a sbalzo lato esterno + parapetto permanenti	SFAV	1.00	1.00
2.Soletta a sbalzo lato esterno + parapetto variabili	SFAV	1.00	0.40

Combinazione n° 16 - SLD

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Carico folla su marciapiede	SFAV	1.00	1.00
carichi fabbricati	SFAV	1.00	1.00
1.Soletta a sbalzo lato esterno + parapetto permanenti	SFAV	1.00	1.00

Impostazioni di progettoSpinte e verifiche secondo: **Norme Tecniche sulle Costruzioni 2018 (17/01/2018)****Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:**

Carichi	Effetto		Statici		Sismici	
			A1	A2	A1	A2
Permanenti	Favorevole	γ_{Gfav}	1.00	1.00	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{Gsfav}	1.30	1.00	1.00	1.00
Permanenti ns	Favorevole	γ_{Gfav}	0.80	0.80	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	1.00
Coesione efficace	γ_c	1.00	1.25	1.00	1.00
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1.00	1.40	1.00	1.00
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1.00	1.60	1.00	1.00
Peso dell'unità di volume	γ_γ	1.00	1.00	1.00	1.00

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

Resistenza		Pali infissi			Pali trivellati		
		R1	R2	R3	R1	R2	R33
Punta	γ_b	1.00	1.45	1.15	1.00	1.70	1.35
Laterale compressione	γ_s	1.00	1.45	1.15	1.00	1.45	1.15

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

Numero di verticali indagate 1

 $\zeta_3=1.70$ $\zeta_4=1.70$ Verifica materiali: Stato Limite

Progetto e verifica delle armature per le sole combinazioni STR (A1-M1-R1)

Impostazioni verifiche SLUCoefficienti parziali per resistenze di calcolo dei materiali

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

Verifica Taglio

Sezione in c.a.

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

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

con:

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

Impostazioni verifiche SLE

Condizioni ambientali Ordinarie
 Armatura ad aderenza migliorata

Verifica a fessurazione

Sensibilità delle armature Poco sensibile
 Valori limite delle aperture delle fessure w₁ = 0.20
 w₂ = 0.30
 w₃ = 0.40
 Metodo di calcolo aperture delle fessure NTC 2018 - C4.1.2.2.4.5
 Calcolo momento fessurazione Apertura
 Resistenza a trazione per Flessione

Verifica delle tensioni

Combinazione di carico	Rara	σ _c < 0.60 f _{ck} - σ _f < 0.80 f _{yk}
	Quasi permanente	σ _c < 0.45 f _{ck} - σ _f < 1.00 f _{yk}
	Frequente	σ _c < 1.00 f _{ck} - σ _f < 1.00 f _{yk}

Impostazioni copriferro

Copriferro (ricoprimento staffa) 3.00[cm]

Impostazioni di analisi**Analisi per Combinazioni di Carico.**Rottura del terreno:

Pressione passiva

Applicata diminuzione quota valle secondo NTC2018 - par 6.5.2.2

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

Stabilità globale:

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

Opzioni calcolo portanzaPortanza verticale

Metodo di calcolo della portanza alla punta	Meyerhof
Metodo di calcolo della portanza alla laterale	Integrazione delle tensioni tangenziali (kσ _v tan(δ)+ca)

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

Tecnologia costruttiva: Trivellato
Contributo portanza palo: Laterale + Punta

Impostazioni analisi sismica

Identificazione del sito

Latitudine 41.456920
Longitudine 13.666401
Comune Pontecorvo
Provincia Frosinone
Regione Lazio

Punti di interpolazione del reticolo 30528 - 30306 - 30305 - 30527

Tipo di opera

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

Combinazioni/Fase

	SLU	SLE
Accelerazione al suolo $[m/s^2]$	1.664	0.713
Massimo fattore amplificazione spettro orizzontale F_0	2.515	2.478
Valore di riferimento per la determinazione del periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione T_c^* [sec]	0.391	0.318
Coefficiente di amplificazione topografica (St)	1.000	1.000
Tipo di sottosuolo	E	
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S_s)	1.531	1.600
Coefficiente di riduzione per tipo di sottosuolo (α)	1.000	1.000
Per la determinazione del coeff. α è stato considerato un sottosuolo di tipo Definito manualmente		
Spostamento massimo senza riduzione di resistenza U_s [m]	0.100	0.100
Coefficiente di riduzione per spostamento massimo (β)	0.520	0.520
Prodotto $\alpha \beta$	0.520 > 0.2	0.520 > 0.2
Coefficiente di intensità sismica [%]	13.499	6.048
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale (kv)	0.00	
Coefficiente di riduzione (β_s)	0.380	0.470
Coefficiente di intensità sismica nella verifica di stabilità [%]	9.865	5.466

Inerzia massa strutturale Non considerata

Influenza sisma nella spinta attiva da monte
Forma diagramma incremento sismico: Triangolare con vertice in alto.

Risultati

Analisi della paratia

L'analisi è stata eseguita per combinazioni di carico

La paratia è analizzata con il metodo degli elementi finiti.

Essa è discretizzata in 154 elementi fuori terra e 246 elementi al di sotto della linea di fondo scavo.

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

Per le molle al di sopra della linea di fondo scavo si assume un coefficiente riduttivo pari a 1.00.

Altezza fuori terra della paratia	7.70	[m]
Profondità di infissione	12.30	[m]
Altezza totale della paratia	20.00	[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 [kPa]

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} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	33.55	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.00	0.00	40.60	0.00	18.40	0.00
3	0.20	0.00	0.00	47.66	0.00	18.40	0.00
4	0.30	0.00	0.00	47.04	0.00	18.40	0.00
5	0.40	0.00	0.00	46.06	0.00	18.40	0.00
6	0.50	0.79	0.00	52.36	0.00	18.40	0.00
7	0.60	1.60	0.00	58.88	0.00	18.40	0.00
8	0.70	2.42	0.00	65.52	0.00	18.40	0.00
9	0.80	3.24	0.00	72.22	0.00	18.40	0.00
10	0.90	4.04	0.00	78.97	0.00	18.40	0.00
11	1.00	4.49	0.00	85.76	0.00	18.40	0.00
12	1.10	4.47	0.00	92.56	0.00	18.40	0.00
13	1.20	4.44	0.00	99.39	0.00	18.40	0.00
14	1.30	4.90	0.00	106.22	0.00	18.40	0.00
15	1.40	5.75	0.00	113.07	0.00	18.40	0.00
16	1.50	6.62	0.00	119.92	0.00	18.40	0.00
17	1.60	7.47	0.00	126.78	0.00	18.40	0.00
18	1.70	8.32	0.00	133.64	0.00	18.40	0.00
19	1.80	9.17	0.00	140.51	0.00	18.40	0.00
20	1.90	10.01	0.00	147.38	0.00	18.40	0.00
21	2.00	10.85	0.00	154.25	0.00	18.40	0.00
22	2.10	11.69	0.00	161.12	0.00	18.40	0.00
23	2.20	12.52	0.00	167.99	0.00	18.40	0.00
24	2.30	13.35	0.00	174.87	0.00	18.40	0.00
25	2.40	14.19	0.00	181.74	0.00	18.40	0.00
26	2.50	14.98	0.00	188.28	0.00	18.40	0.00
27	2.58	15.56	0.00	193.09	0.00	18.40	0.00
28	2.60	14.58	0.00	212.63	0.00	18.40	0.00
29	2.62	13.59	0.00	232.23	0.00	21.33	0.00
30	2.70	14.07	0.00	237.21	0.00	21.33	0.00
31	2.80	14.65	0.00	243.96	0.00	21.33	0.00
32	2.90	15.27	0.00	250.48	0.00	21.33	0.00
33	3.00	15.89	0.00	256.78	0.00	21.33	0.00
34	3.10	16.50	0.00	263.66	0.00	21.33	0.00
35	3.20	17.12	0.00	270.78	0.00	21.33	0.00
36	3.30	17.73	0.00	277.89	0.00	21.33	0.00
37	3.40	18.35	0.00	285.01	0.00	21.33	0.00
38	3.50	18.96	0.00	292.12	0.00	21.33	0.00
39	3.60	19.62	0.00	299.24	0.00	21.33	0.00
40	3.70	20.29	0.00	306.36	0.00	21.33	0.00
41	3.80	20.92	0.00	313.48	0.00	21.33	0.00
42	3.90	21.53	0.00	320.59	0.00	21.33	0.00
43	4.00	22.14	0.00	327.71	0.00	21.33	0.00
44	4.10	22.76	0.00	334.83	0.00	21.33	0.00
45	4.20	23.37	0.00	341.95	0.00	21.33	0.00
46	4.30	23.98	0.00	349.07	0.00	21.33	0.00
47	4.40	24.59	0.00	356.18	0.00	21.33	0.00
48	4.50	25.21	0.00	363.30	0.00	21.33	0.00
49	4.60	25.82	0.00	370.42	0.00	21.33	0.00
50	4.70	26.43	0.00	377.54	0.00	21.33	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
51	4.80	27.04	0.00	384.66	0.00	21.33	0.00
52	4.90	27.66	0.00	391.78	0.00	21.33	0.00
53	5.00	28.27	0.00	398.90	0.00	21.33	0.00
54	5.10	28.88	0.00	406.02	0.00	21.33	0.00
55	5.20	29.49	0.00	413.13	0.00	21.33	0.00
56	5.30	30.10	0.00	420.25	0.00	21.33	0.00
57	5.40	30.72	0.00	427.37	0.00	21.33	0.00
58	5.50	31.26	0.00	433.72	0.00	21.33	0.00
59	5.60	31.68	0.00	438.53	0.00	21.33	0.00
60	5.70	32.02	0.00	442.86	0.00	21.33	0.00
61	5.80	32.37	0.00	449.34	0.00	21.33	0.00
62	5.90	32.72	0.00	458.11	0.00	21.33	0.00
63	6.00	33.07	0.00	467.55	0.00	21.33	0.00
64	6.10	33.41	0.00	477.35	0.00	21.33	0.00
65	6.20	33.76	0.00	487.47	0.00	21.33	0.00
66	6.30	34.11	0.00	497.93	0.00	21.33	0.00
67	6.40	34.46	0.00	508.85	0.00	21.33	0.00
68	6.50	34.80	0.00	520.17	0.00	21.33	0.00
69	6.60	35.15	0.00	531.92	0.00	21.33	0.00
70	6.70	35.50	0.00	544.10	0.00	21.33	0.00
71	6.80	35.84	0.00	556.55	0.00	21.33	0.00
72	6.90	36.19	0.00	569.58	0.00	21.33	0.00
73	7.00	36.54	0.00	583.15	0.00	21.33	0.00
74	7.10	36.89	0.00	597.11	0.00	21.33	0.00
75	7.20	37.23	0.00	611.57	0.00	21.33	0.00
76	7.30	37.58	0.00	626.67	0.00	21.33	0.00
77	7.40	37.93	0.00	642.19	0.00	21.33	0.00
78	7.50	38.27	0.00	658.24	0.00	21.33	0.00
79	7.60	38.62	0.00	675.00	0.00	21.33	0.00
80	7.70	38.97	0.00	692.30	16.01	21.33	0.00
81	7.80	39.31	0.00	710.24	20.12	21.33	0.00
82	7.90	39.66	0.00	723.71	24.24	21.33	0.00
83	8.00	40.01	0.00	728.83	28.28	21.33	0.00
84	8.10	40.35	0.00	730.52	32.31	21.33	0.00
85	8.20	40.70	0.00	732.41	36.35	21.33	0.00
86	8.30	41.05	0.00	734.48	40.39	21.33	0.00
87	8.40	41.39	0.00	736.69	44.42	21.33	0.00
88	8.50	41.74	0.00	739.05	48.46	21.33	0.00
89	8.60	42.09	0.00	741.53	52.49	21.33	0.00
90	8.70	42.43	0.00	744.13	56.53	21.33	0.00
91	8.80	42.78	0.00	746.82	60.57	21.33	0.00
92	8.90	43.13	0.00	749.61	64.60	21.33	0.00
93	9.00	43.47	0.00	752.48	68.64	21.33	0.00
94	9.10	43.82	0.34	755.43	72.68	21.33	0.00
95	9.20	44.17	0.68	758.44	76.71	21.33	0.00
96	9.30	44.51	1.02	761.52	80.75	21.33	0.00
97	9.40	44.86	1.36	764.66	84.78	21.33	0.00
98	9.50	45.21	1.71	769.49	88.82	21.33	0.00
99	9.60	45.55	2.05	781.60	92.86	21.33	0.00
100	9.70	45.90	2.40	793.55	96.89	21.33	0.00
101	9.80	46.25	2.74	798.12	100.93	21.33	0.00
102	9.90	46.59	3.08	801.11	104.96	21.33	0.00
103	10.00	46.92	3.41	804.01	108.80	21.33	0.00
104	10.08	47.17	3.65	806.18	111.62	21.33	0.00
105	10.10	45.08	1.87	728.92	118.54	16.00	0.00
106	10.12	46.75	0.00	651.62	125.27	16.00	0.00
107	10.20	50.82	0.00	653.67	127.56	16.00	0.00
108	10.30	51.31	0.00	656.46	130.66	16.00	0.00
109	10.40	51.83	0.00	659.41	133.93	16.00	0.00
110	10.50	52.29	0.00	662.77	137.20	16.00	0.00
111	10.60	52.81	0.00	667.20	140.46	16.00	0.00
112	10.70	53.38	0.00	671.23	143.73	16.00	0.00
113	10.80	53.89	0.00	674.20	147.00	16.00	0.00
114	10.90	54.32	0.00	677.18	150.27	16.00	0.00
115	11.00	54.71	0.00	680.17	153.53	16.00	0.00
116	11.10	55.19	0.00	683.16	156.80	16.00	0.00
117	11.20	55.71	0.00	686.17	160.07	16.00	0.00
118	11.30	56.23	0.00	689.18	163.33	16.00	0.00
119	11.40	56.74	0.00	692.20	166.60	16.00	0.00
120	11.50	57.26	0.00	695.22	169.87	16.00	0.00
121	11.60	57.77	0.00	698.25	173.14	16.00	0.00
122	11.70	58.29	0.00	691.47	176.40	16.00	0.00
123	11.80	58.80	0.21	625.78	179.67	16.00	0.00
124	11.90	59.32	0.68	570.01	182.94	16.00	0.00
125	12.00	59.84	1.19	573.25	186.20	16.00	0.00
126	12.10	60.35	1.69	576.48	189.47	16.00	0.00
127	12.20	60.87	2.20	579.72	192.74	16.00	0.00
128	12.30	61.38	2.71	582.96	196.01	16.00	0.00
129	12.40	61.90	3.22	586.20	199.27	16.00	0.00
130	12.50	62.42	3.73	589.44	202.54	16.00	0.00
131	12.60	62.93	4.24	589.66	205.81	16.00	0.00
132	12.70	63.45	4.75	588.12	209.07	16.00	0.00
133	12.80	63.96	5.26	589.59	212.34	16.00	0.00
134	12.90	64.48	5.77	592.82	215.61	16.00	0.00
135	13.00	65.00	6.28	596.04	218.88	16.00	0.00
136	13.10	65.51	6.79	599.27	222.14	16.00	0.00
137	13.20	66.03	7.31	602.49	225.41	16.00	0.00
138	13.30	66.54	7.82	605.72	228.68	16.00	0.00
139	13.40	67.06	8.33	608.95	231.94	16.00	0.00
140	13.50	85.69	8.84	612.17	235.21	16.00	0.00
141	13.60	93.73	9.35	615.40	238.48	16.00	0.00
142	13.70	83.73	9.86	618.63	241.75	16.00	0.00
143	13.80	84.35	10.37	621.86	245.01	16.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
144	13.90	84.92	10.89	625.09	248.28	16.00	0.00
145	14.00	85.43	11.40	628.32	251.55	16.00	0.00
146	14.10	86.00	11.91	631.54	254.81	16.00	0.00
147	14.20	86.61	12.42	634.77	258.08	16.00	0.00
148	14.30	87.17	12.93	638.00	261.35	16.00	0.00
149	14.40	87.73	13.45	641.24	264.62	16.00	0.00
150	14.50	88.29	13.96	644.47	267.88	16.00	0.00
151	14.60	88.85	14.47	647.70	271.15	16.00	0.00
152	14.70	89.41	14.98	650.93	274.42	16.00	0.00
153	14.80	89.97	15.50	654.16	277.68	16.00	0.00
154	14.90	90.52	16.01	657.39	280.95	16.00	0.00
155	15.00	91.08	16.52	660.63	284.22	16.00	0.00
156	15.10	91.36	17.03	663.86	287.49	16.00	0.00
157	15.20	91.23	17.55	667.09	290.75	16.00	0.00
158	15.30	91.53	18.06	670.32	294.02	16.00	0.00
159	15.40	92.29	18.57	673.56	297.29	16.00	0.00
160	15.50	92.85	19.09	676.79	300.55	16.00	0.00
161	15.60	93.34	19.60	680.03	303.82	16.00	0.00
162	15.70	93.94	20.11	683.26	307.09	16.00	0.00
163	15.80	94.49	20.63	686.50	310.36	16.00	0.00
164	15.90	94.99	21.14	689.74	313.62	16.00	0.00
165	16.00	95.59	21.65	693.00	316.89	16.00	0.00
166	16.10	96.14	22.17	696.26	320.16	16.00	0.00
167	16.20	96.68	22.68	699.53	323.42	16.00	0.00
168	16.30	97.23	23.20	702.80	326.69	16.00	0.00
169	16.40	97.77	23.71	706.07	329.96	16.00	0.00
170	16.50	98.32	24.22	709.34	333.23	16.00	0.00
171	16.60	98.86	24.74	712.61	336.49	16.00	0.00
172	16.70	99.40	25.25	715.88	339.76	16.00	0.00
173	16.80	99.95	25.77	719.15	343.03	16.00	0.00
174	16.90	100.50	26.25	722.42	346.30	16.00	0.00
175	16.98	100.66	26.61	725.70	348.42	16.00	0.00
176	17.00	50.30	13.37	2531.81	1867.70	39.00	0.00
177	17.02	0.00	0.00	4356.92	3389.94	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	4357.90	3400.50	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	4356.77	3414.84	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	4357.16	3429.93	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	4364.55	3445.02	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	4374.60	3460.11	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	4385.65	3475.20	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	4397.47	3490.29	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	4409.86	3505.38	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	4422.70	3520.47	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	4435.89	3535.56	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	4449.37	3550.65	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	4463.07	3565.74	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	4476.96	3580.83	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4491.01	3595.92	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4505.19	3611.01	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4519.47	3626.10	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4533.85	3641.19	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4548.30	3656.28	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4562.83	3671.37	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4577.41	3686.46	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4592.04	3701.55	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4606.71	3716.64	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4621.43	3731.72	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4636.18	3746.81	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4650.95	3761.90	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4665.76	3776.99	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4680.59	3792.08	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4695.43	3807.17	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4710.30	3822.26	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4725.19	3837.35	39.00	0.00

Combinazione n° 2 - SLU - STR

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	33.55	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.00	0.00	40.60	0.00	18.40	0.00
3	0.20	0.00	0.00	47.66	0.00	18.40	0.00
4	0.30	0.00	0.00	55.05	0.00	18.40	0.00
5	0.40	0.00	0.00	70.16	0.00	18.40	0.00
6	0.50	0.00	0.00	100.56	0.00	18.40	0.00
7	0.60	1.60	0.00	136.93	0.00	18.40	0.00
8	0.70	3.53	0.00	152.60	0.00	18.40	0.00
9	0.80	7.07	0.00	152.45	0.00	18.40	0.00
10	0.90	9.61	0.00	156.17	0.00	18.40	0.00
11	1.00	10.62	0.00	161.39	0.00	18.40	0.00
12	1.10	11.59	0.00	167.27	0.00	18.40	0.00
13	1.20	12.52	0.00	173.50	0.00	18.40	0.00
14	1.30	13.43	0.00	179.93	0.00	18.40	0.00
15	1.40	14.33	0.00	186.49	0.00	18.40	0.00
16	1.50	15.21	0.00	193.12	0.00	18.40	0.00
17	1.60	16.07	0.00	199.82	0.00	18.40	0.00
18	1.70	16.94	0.00	206.55	0.00	18.40	0.00
19	1.80	17.79	0.00	213.32	0.00	18.40	0.00
20	1.90	18.64	0.00	201.14	0.00	18.40	0.00
21	2.00	19.49	0.00	184.21	0.00	18.40	0.00
22	2.10	20.33	0.00	186.04	0.00	18.40	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
23	2.20	21.17	0.00	192.45	0.00	18.40	0.00
24	2.30	22.01	0.00	198.90	0.00	18.40	0.00
25	2.40	22.84	0.00	205.39	0.00	18.40	0.00
26	2.50	23.63	0.00	211.58	0.00	18.40	0.00
27	2.58	24.22	0.00	216.16	0.00	18.40	0.00
28	2.60	22.80	0.00	237.42	0.00	18.40	0.00
29	2.62	21.42	0.00	258.64	0.00	21.33	0.00
30	2.70	21.95	0.00	263.14	0.00	21.33	0.00
31	2.80	22.53	0.00	269.95	0.00	21.33	0.00
32	2.90	23.15	0.00	278.95	0.00	21.33	0.00
33	3.00	23.76	0.00	287.40	0.00	21.33	0.00
34	3.10	24.37	0.00	292.60	0.00	21.33	0.00
35	3.20	24.99	0.00	292.51	0.00	21.33	0.00
36	3.30	25.60	0.00	293.79	0.00	21.33	0.00
37	3.40	26.22	0.00	300.27	0.00	21.33	0.00
38	3.50	26.68	0.00	306.81	0.00	21.33	0.00
39	3.60	27.10	0.00	313.41	0.00	21.33	0.00
40	3.70	27.68	0.00	320.05	0.00	21.33	0.00
41	3.80	28.29	0.00	326.74	0.00	21.33	0.00
42	3.90	28.91	0.00	333.47	0.00	21.33	0.00
43	4.00	29.51	0.00	340.23	0.00	21.33	0.00
44	4.10	30.13	0.00	347.01	0.00	21.33	0.00
45	4.20	30.74	0.00	353.39	0.00	21.33	0.00
46	4.30	31.35	0.00	358.03	0.00	21.33	0.00
47	4.40	31.97	0.00	363.12	0.00	21.33	0.00
48	4.50	32.58	0.00	369.97	0.00	21.33	0.00
49	4.60	33.19	0.00	376.83	0.00	21.33	0.00
50	4.70	33.80	0.00	383.71	0.00	21.33	0.00
51	4.80	34.41	0.00	390.61	0.00	21.33	0.00
52	4.90	35.03	0.00	397.53	0.00	21.33	0.00
53	5.00	35.63	0.00	404.47	0.00	21.33	0.00
54	5.10	36.25	0.00	412.50	0.00	21.33	0.00
55	5.20	36.86	0.00	422.32	0.00	21.33	0.00
56	5.30	37.43	0.00	433.05	0.00	21.33	0.00
57	5.40	37.70	0.00	444.09	0.00	21.33	0.00
58	5.50	37.64	0.00	454.66	0.00	21.33	0.00
59	5.60	37.47	0.00	464.03	0.00	21.33	0.00
60	5.70	37.20	0.00	472.95	0.00	21.33	0.00
61	5.80	36.90	0.00	482.28	0.00	21.33	0.00
62	5.90	36.64	0.00	491.99	0.00	21.33	0.00
63	6.00	36.39	0.00	502.11	0.00	21.33	0.00
64	6.10	36.10	0.00	512.55	0.00	21.33	0.00
65	6.20	35.83	0.00	523.33	0.00	21.33	0.00
66	6.30	35.59	0.00	534.48	0.00	21.33	0.00
67	6.40	35.49	0.00	546.11	0.00	21.33	0.00
68	6.50	35.71	0.00	558.19	0.00	21.33	0.00
69	6.60	36.08	0.00	570.75	0.00	21.33	0.00
70	6.70	36.45	0.00	583.73	0.00	21.33	0.00
71	6.80	36.82	0.00	596.93	0.00	21.33	0.00
72	6.90	37.18	0.00	610.84	0.00	21.33	0.00
73	7.00	37.55	0.00	625.29	0.00	21.33	0.00
74	7.10	37.91	0.00	640.18	0.00	21.33	0.00
75	7.20	38.28	0.00	655.50	0.00	21.33	0.00
76	7.30	38.64	0.00	671.11	0.00	21.33	0.00
77	7.40	39.00	0.00	684.36	0.00	21.33	0.00
78	7.50	39.36	0.00	691.08	0.00	21.33	0.00
79	7.60	39.72	0.00	693.86	0.00	21.33	0.00
80	7.70	40.08	0.00	696.72	16.01	21.33	0.00
81	7.80	40.44	0.00	699.66	20.12	21.33	0.00
82	7.90	40.80	0.00	702.69	24.24	21.33	0.00
83	8.00	41.15	0.00	705.78	28.28	21.33	0.00
84	8.10	41.51	0.00	708.94	32.31	21.33	0.00
85	8.20	41.87	0.00	712.16	36.35	21.33	0.00
86	8.30	42.22	0.00	715.44	40.39	21.33	0.00
87	8.40	42.58	0.00	718.76	44.42	21.33	0.00
88	8.50	42.93	0.00	722.13	48.46	21.33	0.00
89	8.60	43.29	0.00	725.54	52.49	21.33	0.00
90	8.70	43.65	0.00	728.99	56.53	21.33	0.00
91	8.80	44.19	0.00	732.47	60.57	21.33	0.00
92	8.90	44.73	0.00	735.99	64.60	21.33	0.00
93	9.00	45.08	0.00	739.53	68.64	21.33	0.00
94	9.10	45.43	0.34	743.10	72.68	21.33	0.00
95	9.20	45.79	0.68	749.60	76.71	21.33	0.00
96	9.30	46.14	1.02	762.09	80.75	21.33	0.00
97	9.40	46.49	1.36	772.01	84.78	21.33	0.00
98	9.50	46.85	1.71	775.87	88.82	21.33	0.00
99	9.60	47.19	2.05	779.32	92.86	21.33	0.00
100	9.70	47.55	2.40	782.81	96.89	21.33	0.00
101	9.80	47.90	2.74	786.32	100.93	21.33	0.00
102	9.90	48.25	3.08	789.86	104.96	21.33	0.00
103	10.00	48.58	3.41	793.25	108.80	21.33	0.00
104	10.08	48.83	3.65	795.76	111.62	21.33	0.00
105	10.10	46.78	1.87	720.48	118.54	16.00	0.00
106	10.12	48.67	0.00	645.07	125.27	16.00	0.00
107	10.20	53.01	0.00	647.23	127.56	16.00	0.00
108	10.30	53.56	0.00	650.18	130.66	16.00	0.00
109	10.40	54.08	0.00	653.28	133.93	16.00	0.00
110	10.50	54.60	0.00	654.19	137.20	16.00	0.00
111	10.60	55.12	0.00	652.88	140.46	16.00	0.00
112	10.70	55.63	0.00	653.79	143.73	16.00	0.00
113	10.80	56.09	0.00	656.93	147.00	16.00	0.00
114	10.90	56.36	0.00	660.08	150.27	16.00	0.00
115	11.00	56.23	0.00	663.23	153.53	16.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
116	11.10	56.07	0.00	666.38	156.80	16.00	0.00
117	11.20	56.05	0.00	669.54	160.07	16.00	0.00
118	11.30	56.09	0.00	647.24	163.33	16.00	0.00
119	11.40	56.97	0.00	585.21	166.60	16.00	0.00
120	11.50	57.97	0.00	548.66	169.87	16.00	0.00
121	11.60	58.49	0.00	551.88	173.14	16.00	0.00
122	11.70	59.01	0.00	555.10	176.40	16.00	0.00
123	11.80	59.53	0.21	558.32	179.67	16.00	0.00
124	11.90	60.06	0.68	561.54	182.94	16.00	0.00
125	12.00	60.58	1.19	564.77	186.20	16.00	0.00
126	12.10	61.10	1.69	571.04	189.47	16.00	0.00
127	12.20	61.56	2.20	577.91	192.74	16.00	0.00
128	12.30	62.14	2.71	579.66	196.01	16.00	0.00
129	12.40	62.67	3.22	578.23	199.27	16.00	0.00
130	12.50	63.12	3.73	578.85	202.54	16.00	0.00
131	12.60	63.71	4.24	582.06	205.81	16.00	0.00
132	12.70	64.23	4.75	585.28	209.07	16.00	0.00
133	12.80	64.69	5.26	588.49	212.34	16.00	0.00
134	12.90	65.21	5.77	591.70	215.61	16.00	0.00
135	13.00	65.73	6.28	594.92	218.88	16.00	0.00
136	13.10	66.31	6.79	598.13	222.14	16.00	0.00
137	13.20	66.83	7.31	601.35	225.41	16.00	0.00
138	13.30	67.29	7.82	604.56	228.68	16.00	0.00
139	13.40	67.94	8.33	607.78	231.94	16.00	0.00
140	13.50	68.54	8.84	610.99	235.21	16.00	0.00
141	13.60	69.00	9.35	614.21	238.48	16.00	0.00
142	13.70	69.52	9.86	617.48	241.75	16.00	0.00
143	13.80	70.04	10.37	621.88	245.01	16.00	0.00
144	13.90	70.56	10.89	626.25	248.28	16.00	0.00
145	14.00	71.08	11.40	629.47	251.55	16.00	0.00
146	14.10	91.82	11.91	632.69	254.81	16.00	0.00
147	14.20	100.26	12.42	635.91	258.08	16.00	0.00
148	14.30	88.43	12.93	639.13	261.35	16.00	0.00
149	14.40	88.85	13.45	642.35	264.62	16.00	0.00
150	14.50	89.34	13.96	645.58	267.88	16.00	0.00
151	14.60	89.95	14.47	648.80	271.15	16.00	0.00
152	14.70	90.49	14.98	652.02	274.42	16.00	0.00
153	14.80	90.98	15.50	655.25	277.68	16.00	0.00
154	14.90	91.58	16.01	658.47	280.95	16.00	0.00
155	15.00	92.12	16.52	661.70	284.22	16.00	0.00
156	15.10	92.66	17.03	664.92	287.49	16.00	0.00
157	15.20	93.21	17.55	668.15	290.75	16.00	0.00
158	15.30	93.75	18.06	671.37	294.02	16.00	0.00
159	15.40	94.29	18.57	674.60	297.29	16.00	0.00
160	15.50	94.62	19.09	677.82	300.55	16.00	0.00
161	15.60	94.50	19.60	681.05	303.82	16.00	0.00
162	15.70	94.60	20.11	681.66	307.09	16.00	0.00
163	15.80	95.33	20.63	675.82	310.36	16.00	0.00
164	15.90	95.98	21.14	672.58	313.62	16.00	0.00
165	16.00	96.46	21.65	675.79	316.89	16.00	0.00
166	16.10	97.00	22.17	679.00	320.16	16.00	0.00
167	16.20	97.59	22.68	682.21	323.42	16.00	0.00
168	16.30	98.07	23.20	685.43	326.69	16.00	0.00
169	16.40	98.61	23.71	688.64	329.96	16.00	0.00
170	16.50	99.20	24.22	691.86	333.23	16.00	0.00
171	16.60	99.74	24.74	695.07	336.49	16.00	0.00
172	16.70	100.27	25.25	698.29	339.76	16.00	0.00
173	16.80	100.80	25.77	701.50	343.03	16.00	0.00
174	16.90	101.30	26.25	704.56	346.13	16.00	0.00
175	16.98	101.43	26.61	706.81	348.42	16.00	0.00
176	17.00	50.67	13.37	2541.43	1867.70	39.00	0.00
177	17.02	0.00	0.00	4374.18	3389.94	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	4372.90	3400.50	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	4391.00	3414.84	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	4415.90	3429.93	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	4426.73	3445.02	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	4435.86	3460.11	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	4446.20	3475.20	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	4457.43	3490.29	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	4469.34	3505.38	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	4481.78	3520.47	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	4494.64	3535.56	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	4507.83	3550.65	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	4521.29	3565.74	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	4534.26	3580.83	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4528.41	3595.92	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4523.33	3611.01	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4537.30	3626.10	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4551.40	3641.19	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4565.60	3656.28	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4579.90	3671.37	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4594.28	3686.46	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4608.73	3701.55	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4623.24	3716.64	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4637.80	3731.72	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4652.41	3746.81	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4667.06	3761.90	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4676.19	3776.99	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4684.25	3792.08	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4697.87	3807.17	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4712.62	3822.26	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4727.39	3837.35	39.00	0.00

Combinazione n° 3 - SLU - STR

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	33.55	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.00	0.00	40.60	0.00	18.40	0.00
3	0.20	0.00	0.00	47.66	0.00	18.40	0.00
4	0.30	0.00	0.00	55.05	0.00	18.40	0.00
5	0.40	0.00	0.00	67.66	0.00	18.40	0.00
6	0.50	0.79	0.00	80.17	0.00	18.40	0.00
7	0.60	1.60	0.00	87.33	0.00	18.40	0.00
8	0.70	2.42	0.00	93.99	0.00	18.40	0.00
9	0.80	3.24	0.00	100.75	0.00	18.40	0.00
10	0.90	4.64	0.00	107.55	0.00	18.40	0.00
11	1.00	6.14	0.00	114.39	0.00	18.40	0.00
12	1.10	7.05	0.00	121.23	0.00	18.40	0.00
13	1.20	7.88	0.00	128.09	0.00	18.40	0.00
14	1.30	8.71	0.00	134.95	0.00	18.40	0.00
15	1.40	9.53	0.00	141.82	0.00	18.40	0.00
16	1.50	10.36	0.00	148.69	0.00	18.40	0.00
17	1.60	11.18	0.00	155.56	0.00	18.40	0.00
18	1.70	12.00	0.00	162.43	0.00	18.40	0.00
19	1.80	12.82	0.00	169.31	0.00	18.40	0.00
20	1.90	13.65	0.00	176.19	0.00	18.40	0.00
21	2.00	14.47	0.00	174.43	0.00	18.40	0.00
22	2.10	15.29	0.00	171.53	0.00	18.40	0.00
23	2.20	16.11	0.00	177.17	0.00	18.40	0.00
24	2.30	16.94	0.00	183.88	0.00	18.40	0.00
25	2.40	17.76	0.00	190.61	0.00	18.40	0.00
26	2.50	18.54	0.00	197.02	0.00	18.40	0.00
27	2.58	19.12	0.00	201.75	0.00	18.40	0.00
28	2.60	17.95	0.00	221.85	0.00	18.40	0.00
29	2.62	16.80	0.00	241.97	0.00	21.33	0.00
30	2.70	17.30	0.00	246.79	0.00	21.33	0.00
31	2.80	17.87	0.00	253.36	0.00	21.33	0.00
32	2.90	18.48	0.00	260.83	0.00	21.33	0.00
33	3.00	19.09	0.00	268.32	0.00	21.33	0.00
34	3.10	19.71	0.00	275.33	0.00	21.33	0.00
35	3.20	20.32	0.00	282.34	0.00	21.33	0.00
36	3.30	20.93	0.00	289.37	0.00	21.33	0.00
37	3.40	21.54	0.00	296.41	0.00	21.33	0.00
38	3.50	22.14	0.00	302.57	0.00	21.33	0.00
39	3.60	22.71	0.00	306.25	0.00	21.33	0.00
40	3.70	23.30	0.00	310.79	0.00	21.33	0.00
41	3.80	23.90	0.00	317.79	0.00	21.33	0.00
42	3.90	24.51	0.00	324.80	0.00	21.33	0.00
43	4.00	25.13	0.00	331.82	0.00	21.33	0.00
44	4.10	25.74	0.00	338.84	0.00	21.33	0.00
45	4.20	26.35	0.00	345.88	0.00	21.33	0.00
46	4.30	26.96	0.00	352.92	0.00	21.33	0.00
47	4.40	27.57	0.00	359.53	0.00	21.33	0.00
48	4.50	28.18	0.00	365.63	0.00	21.33	0.00
49	4.60	28.79	0.00	372.18	0.00	21.33	0.00
50	4.70	29.40	0.00	379.24	0.00	21.33	0.00
51	4.80	30.01	0.00	386.30	0.00	21.33	0.00
52	4.90	30.62	0.00	393.37	0.00	21.33	0.00
53	5.00	31.24	0.00	400.44	0.00	21.33	0.00
54	5.10	31.85	0.00	407.51	0.00	21.33	0.00
55	5.20	32.46	0.00	414.59	0.00	21.33	0.00
56	5.30	33.07	0.00	421.67	0.00	21.33	0.00
57	5.40	33.68	0.00	428.77	0.00	21.33	0.00
58	5.50	34.07	0.00	436.46	0.00	21.33	0.00
59	5.60	34.06	0.00	444.79	0.00	21.33	0.00
60	5.70	33.88	0.00	453.38	0.00	21.33	0.00
61	5.80	33.66	0.00	462.34	0.00	21.33	0.00
62	5.90	33.49	0.00	471.66	0.00	21.33	0.00
63	6.00	33.54	0.00	481.37	0.00	21.33	0.00
64	6.10	33.84	0.00	491.45	0.00	21.33	0.00
65	6.20	34.19	0.00	501.82	0.00	21.33	0.00
66	6.30	34.55	0.00	512.52	0.00	21.33	0.00
67	6.40	34.90	0.00	523.75	0.00	21.33	0.00
68	6.50	35.26	0.00	535.38	0.00	21.33	0.00
69	6.60	35.61	0.00	547.45	0.00	21.33	0.00
70	6.70	35.96	0.00	559.95	0.00	21.33	0.00
71	6.80	36.31	0.00	572.70	0.00	21.33	0.00
72	6.90	36.66	0.00	586.08	0.00	21.33	0.00
73	7.00	37.02	0.00	600.01	0.00	21.33	0.00
74	7.10	37.37	0.00	614.34	0.00	21.33	0.00
75	7.20	37.72	0.00	629.14	0.00	21.33	0.00
76	7.30	38.07	0.00	644.46	0.00	21.33	0.00
77	7.40	38.42	0.00	660.31	0.00	21.33	0.00
78	7.50	38.77	0.00	676.75	0.00	21.33	0.00
79	7.60	39.12	0.00	693.88	0.00	21.33	0.00
80	7.70	39.47	0.00	707.32	16.01	21.33	0.00
81	7.80	39.82	0.00	713.07	20.12	21.33	0.00
82	7.90	40.16	0.00	715.25	24.24	21.33	0.00
83	8.00	40.52	0.00	717.57	28.28	21.33	0.00
84	8.10	40.86	0.00	720.03	32.31	21.33	0.00
85	8.20	41.21	0.00	722.61	36.35	21.33	0.00
86	8.30	41.56	0.00	725.30	40.39	21.33	0.00
87	8.40	41.91	0.00	728.08	44.42	21.33	0.00
88	8.50	42.30	0.00	730.95	48.46	21.33	0.00
89	8.60	42.72	0.00	733.90	52.49	21.33	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
90	8.70	43.10	0.00	736.93	56.53	21.33	0.00
91	8.80	43.45	0.00	740.02	60.57	21.33	0.00
92	8.90	43.80	0.00	743.17	64.60	21.33	0.00
93	9.00	44.15	0.00	746.37	68.64	21.33	0.00
94	9.10	44.50	0.34	749.63	72.68	21.33	0.00
95	9.20	44.85	0.68	752.93	76.71	21.33	0.00
96	9.30	45.20	1.02	756.28	80.75	21.33	0.00
97	9.40	45.54	1.36	763.27	84.78	21.33	0.00
98	9.50	45.89	1.71	776.31	88.82	21.33	0.00
99	9.60	46.24	2.05	785.96	92.86	21.33	0.00
100	9.70	46.59	2.40	789.45	96.89	21.33	0.00
101	9.80	46.93	2.74	792.65	100.93	21.33	0.00
102	9.90	47.28	3.08	795.91	104.96	21.33	0.00
103	10.00	47.61	3.41	799.05	108.80	21.33	0.00
104	10.08	47.86	3.65	801.38	111.62	21.33	0.00
105	10.10	45.79	1.87	725.05	118.54	16.00	0.00
106	10.12	47.55	0.00	648.63	125.27	16.00	0.00
107	10.20	51.70	0.00	650.73	127.56	16.00	0.00
108	10.30	52.25	0.00	653.60	130.66	16.00	0.00
109	10.40	52.76	0.00	656.62	133.93	16.00	0.00
110	10.50	53.22	0.00	659.29	137.20	16.00	0.00
111	10.60	53.62	0.00	661.37	140.46	16.00	0.00
112	10.70	53.29	0.00	663.82	143.73	16.00	0.00
113	10.80	53.14	0.00	666.87	147.00	16.00	0.00
114	10.90	54.10	0.00	669.93	150.27	16.00	0.00
115	11.00	55.05	0.00	673.00	153.53	16.00	0.00
116	11.10	55.61	0.00	676.07	156.80	16.00	0.00
117	11.20	56.07	0.00	679.15	160.07	16.00	0.00
118	11.30	56.58	0.00	682.23	163.33	16.00	0.00
119	11.40	57.10	0.00	685.32	166.60	16.00	0.00
120	11.50	57.61	0.00	688.41	169.87	16.00	0.00
121	11.60	58.19	0.00	634.52	173.14	16.00	0.00
122	11.70	58.65	0.00	570.41	176.40	16.00	0.00
123	11.80	59.16	0.21	563.36	179.67	16.00	0.00
124	11.90	59.68	0.68	566.59	182.94	16.00	0.00
125	12.00	60.20	1.19	569.82	186.20	16.00	0.00
126	12.10	60.71	1.69	573.88	189.47	16.00	0.00
127	12.20	61.23	2.20	578.57	192.74	16.00	0.00
128	12.30	61.80	2.71	582.45	196.01	16.00	0.00
129	12.40	62.26	3.22	585.68	199.27	16.00	0.00
130	12.50	62.78	3.73	585.29	202.54	16.00	0.00
131	12.60	63.29	4.24	583.80	205.81	16.00	0.00
132	12.70	63.81	4.75	585.92	209.07	16.00	0.00
133	12.80	64.33	5.26	589.14	212.34	16.00	0.00
134	12.90	64.84	5.77	592.36	215.61	16.00	0.00
135	13.00	65.36	6.28	595.58	218.88	16.00	0.00
136	13.10	65.90	6.79	598.80	222.14	16.00	0.00
137	13.20	66.50	7.31	602.02	225.41	16.00	0.00
138	13.30	66.97	7.82	605.24	228.68	16.00	0.00
139	13.40	67.48	8.33	608.46	231.94	16.00	0.00
140	13.50	68.00	8.84	611.69	235.21	16.00	0.00
141	13.60	68.51	9.35	614.91	238.48	16.00	0.00
142	13.70	84.56	9.86	618.13	241.75	16.00	0.00
143	13.80	92.88	10.37	621.66	245.01	16.00	0.00
144	13.90	85.73	10.89	625.37	248.28	16.00	0.00
145	14.00	86.29	11.40	628.77	251.55	16.00	0.00
146	14.10	86.77	11.91	631.99	254.81	16.00	0.00
147	14.20	87.16	12.42	635.22	258.08	16.00	0.00
148	14.30	87.62	12.93	638.45	261.35	16.00	0.00
149	14.40	88.18	13.45	641.67	264.62	16.00	0.00
150	14.50	88.73	13.96	644.90	267.88	16.00	0.00
151	14.60	89.28	14.47	648.13	271.15	16.00	0.00
152	14.70	89.84	14.98	651.36	274.42	16.00	0.00
153	14.80	90.39	15.50	654.58	277.68	16.00	0.00
154	14.90	90.99	16.01	657.81	280.95	16.00	0.00
155	15.00	91.54	16.52	661.04	284.22	16.00	0.00
156	15.10	92.04	17.03	664.27	287.49	16.00	0.00
157	15.20	92.59	17.55	667.50	290.75	16.00	0.00
158	15.30	92.66	18.06	670.73	294.02	16.00	0.00
159	15.40	92.53	18.57	673.96	297.29	16.00	0.00
160	15.50	93.08	19.09	677.20	300.55	16.00	0.00
161	15.60	93.78	19.60	680.43	303.82	16.00	0.00
162	15.70	94.32	20.11	683.66	307.09	16.00	0.00
163	15.80	94.87	20.63	680.00	310.36	16.00	0.00
164	15.90	95.41	21.14	674.11	313.62	16.00	0.00
165	16.00	95.95	21.65	675.10	316.89	16.00	0.00
166	16.10	96.49	22.17	678.32	320.16	16.00	0.00
167	16.20	97.04	22.68	681.53	323.42	16.00	0.00
168	16.30	97.58	23.20	684.75	326.69	16.00	0.00
169	16.40	98.17	23.71	687.97	329.96	16.00	0.00
170	16.50	98.66	24.22	691.19	333.23	16.00	0.00
171	16.60	99.20	24.74	694.41	336.49	16.00	0.00
172	16.70	99.79	25.25	697.63	339.76	16.00	0.00
173	16.80	100.28	25.77	700.85	343.03	16.00	0.00
174	16.90	100.78	26.25	703.91	346.13	16.00	0.00
175	16.98	101.26	26.61	706.16	348.42	16.00	0.00
176	17.00	50.73	13.37	2535.57	1867.70	39.00	0.00
177	17.02	0.00	0.00	4363.66	3389.94	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	4363.76	3400.50	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	4370.15	3414.84	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	4380.39	3429.93	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	4389.37	3445.02	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	4399.06	3460.11	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
183	17.60	0.00	0.00	4409.84	3475.20	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	4421.43	3490.29	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	4433.63	3505.38	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	4446.31	3520.47	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	4459.37	3535.56	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	4472.74	3550.65	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	4486.35	3565.74	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	4500.16	3580.83	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	4506.59	3595.92	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	4512.75	3611.01	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	4526.54	3626.10	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	4540.81	3641.19	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	4555.17	3656.28	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	4569.60	3671.37	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	4584.11	3686.46	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	4598.67	3701.55	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	4613.28	3716.64	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	4627.93	3731.72	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4642.63	3746.81	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4657.36	3761.90	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4670.25	3776.99	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4682.36	3792.08	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4696.35	3807.17	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4711.17	3822.26	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4726.02	3837.35	39.00	0.00

Combinazione n° 4 - SLV - STR

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	29.58	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.15	0.00	35.03	0.00	18.40	0.00
3	0.20	0.29	0.00	40.47	0.00	18.40	0.00
4	0.30	0.44	0.00	40.37	0.00	18.40	0.00
5	0.40	0.59	0.00	39.55	0.00	18.40	0.00
6	0.50	0.74	0.00	43.96	0.00	18.40	0.00
7	0.60	0.88	0.00	49.00	0.00	18.40	0.00
8	0.70	1.66	0.00	54.13	0.00	18.40	0.00
9	0.80	2.43	0.00	59.30	0.00	18.40	0.00
10	0.90	3.20	0.00	64.51	0.00	18.40	0.00
11	1.00	3.79	0.00	69.74	0.00	18.40	0.00
12	1.10	3.99	0.00	74.98	0.00	18.40	0.00
13	1.20	4.05	0.00	80.24	0.00	18.40	0.00
14	1.30	4.47	0.00	85.50	0.00	18.40	0.00
15	1.40	5.24	0.00	90.77	0.00	18.40	0.00
16	1.50	6.05	0.00	96.04	0.00	18.40	0.00
17	1.60	6.85	0.00	101.32	0.00	18.40	0.00
18	1.70	7.65	0.00	106.60	0.00	18.40	0.00
19	1.80	8.45	0.00	111.88	0.00	18.40	0.00
20	1.90	9.24	0.00	117.17	0.00	18.40	0.00
21	2.00	10.03	0.00	122.45	0.00	18.40	0.00
22	2.10	10.82	0.00	127.74	0.00	18.40	0.00
23	2.20	11.61	0.00	133.03	0.00	18.40	0.00
24	2.30	12.40	0.00	138.32	0.00	18.40	0.00
25	2.40	13.18	0.00	143.61	0.00	18.40	0.00
26	2.50	13.94	0.00	148.63	0.00	18.40	0.00
27	2.58	14.50	0.00	152.34	0.00	18.40	0.00
28	2.60	13.90	0.00	167.33	0.00	18.40	0.00
29	2.62	13.27	0.00	182.36	0.00	21.33	0.00
30	2.70	13.74	0.00	186.19	0.00	21.33	0.00
31	2.80	14.34	0.00	191.39	0.00	21.33	0.00
32	2.90	14.96	0.00	196.41	0.00	21.33	0.00
33	3.00	15.58	0.00	201.25	0.00	21.33	0.00
34	3.10	16.21	0.00	206.55	0.00	21.33	0.00
35	3.20	16.83	0.00	212.02	0.00	21.33	0.00
36	3.30	17.45	0.00	217.49	0.00	21.33	0.00
37	3.40	18.07	0.00	222.97	0.00	21.33	0.00
38	3.50	18.69	0.00	228.44	0.00	21.33	0.00
39	3.60	19.33	0.00	233.92	0.00	21.33	0.00
40	3.70	19.99	0.00	239.39	0.00	21.33	0.00
41	3.80	20.63	0.00	244.87	0.00	21.33	0.00
42	3.90	21.25	0.00	250.34	0.00	21.33	0.00
43	4.00	21.87	0.00	255.82	0.00	21.33	0.00
44	4.10	22.49	0.00	261.29	0.00	21.33	0.00
45	4.20	23.11	0.00	266.77	0.00	21.33	0.00
46	4.30	23.73	0.00	272.24	0.00	21.33	0.00
47	4.40	24.35	0.00	277.72	0.00	21.33	0.00
48	4.50	24.96	0.00	283.19	0.00	21.33	0.00
49	4.60	25.58	0.00	288.67	0.00	21.33	0.00
50	4.70	26.20	0.00	294.15	0.00	21.33	0.00
51	4.80	26.82	0.00	299.62	0.00	21.33	0.00
52	4.90	27.44	0.00	305.10	0.00	21.33	0.00
53	5.00	28.06	0.00	310.57	0.00	21.33	0.00
54	5.10	28.68	0.00	316.05	0.00	21.33	0.00
55	5.20	29.29	0.00	321.53	0.00	21.33	0.00
56	5.30	29.91	0.00	327.00	0.00	21.33	0.00
57	5.40	30.53	0.00	332.48	0.00	21.33	0.00
58	5.50	31.08	0.00	337.18	0.00	21.33	0.00
59	5.60	31.50	0.00	340.33	0.00	21.33	0.00
60	5.70	31.85	0.00	342.93	0.00	21.33	0.00
61	5.80	32.21	0.00	347.22	0.00	21.33	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
62	5.90	32.56	0.00	353.33	0.00	21.33	0.00
63	6.00	32.91	0.00	359.97	0.00	21.33	0.00
64	6.10	33.26	0.00	366.88	0.00	21.33	0.00
65	6.20	33.61	0.00	374.02	0.00	21.33	0.00
66	6.30	33.97	0.00	381.43	0.00	21.33	0.00
67	6.40	34.32	0.00	389.19	0.00	21.33	0.00
68	6.50	34.67	0.00	397.24	0.00	21.33	0.00
69	6.60	35.02	0.00	405.63	0.00	21.33	0.00
70	6.70	35.37	0.00	414.32	0.00	21.33	0.00
71	6.80	35.73	0.00	423.23	0.00	21.33	0.00
72	6.90	36.08	0.00	432.56	0.00	21.33	0.00
73	7.00	36.43	0.00	442.30	0.00	21.33	0.00
74	7.10	36.78	0.00	452.32	0.00	21.33	0.00
75	7.20	37.13	0.00	462.71	0.00	21.33	0.00
76	7.30	37.48	0.00	473.58	0.00	21.33	0.00
77	7.40	37.83	0.00	484.75	0.00	21.33	0.00
78	7.50	38.19	0.00	496.32	0.00	21.33	0.00
79	7.60	38.54	0.00	508.41	0.00	21.33	0.00
80	7.70	38.89	0.00	520.89	16.01	21.33	0.00
81	7.80	39.24	0.00	533.67	18.46	21.33	0.00
82	7.90	39.59	0.00	542.15	20.92	21.33	0.00
83	8.00	39.94	0.00	544.52	23.29	21.33	0.00
84	8.10	40.29	0.00	545.21	25.67	21.33	0.00
85	8.20	40.65	0.00	546.04	28.04	21.33	0.00
86	8.30	41.00	0.00	546.99	30.41	21.33	0.00
87	8.40	28.97	0.00	548.05	32.79	21.33	0.00
88	8.50	29.18	0.00	549.21	35.16	21.33	0.00
89	8.60	29.38	0.00	550.46	37.54	21.33	0.00
90	8.70	29.58	0.00	551.79	39.91	21.33	0.00
91	8.80	29.79	0.00	553.19	42.29	21.33	0.00
92	8.90	29.99	0.00	554.66	44.66	21.33	0.00
93	9.00	30.19	0.00	556.19	47.03	21.33	0.00
94	9.10	30.40	0.00	557.77	49.41	21.33	0.00
95	9.20	30.60	0.00	559.41	51.78	21.33	0.00
96	9.30	30.81	0.00	561.08	54.16	21.33	0.00
97	9.40	31.01	0.00	562.80	56.53	21.33	0.00
98	9.50	31.21	0.00	565.64	58.91	21.33	0.00
99	9.60	31.42	0.00	573.97	61.28	21.33	0.00
100	9.70	31.62	0.00	582.60	63.65	21.33	0.00
101	9.80	31.83	0.00	585.65	66.03	21.33	0.00
102	9.90	32.03	0.00	587.26	68.40	21.33	0.00
103	10.00	32.22	0.82	588.83	70.66	21.33	0.00
104	10.08	32.37	0.31	590.00	72.32	21.33	0.00
105	10.10	28.68	0.18	539.36	83.97	16.00	0.00
106	10.12	27.65	0.00	488.72	95.52	16.00	0.00
107	10.20	30.46	0.00	489.92	96.90	16.00	0.00
108	10.30	30.76	0.00	491.54	98.78	16.00	0.00
109	10.40	31.11	0.00	493.26	100.76	16.00	0.00
110	10.50	31.38	0.00	495.29	102.73	16.00	0.00
111	10.60	31.69	0.00	498.16	104.71	16.00	0.00
112	10.70	32.04	0.00	500.72	106.69	16.00	0.00
113	10.80	32.36	0.00	502.46	108.66	16.00	0.00
114	10.90	32.57	0.00	504.21	110.64	16.00	0.00
115	11.00	32.78	0.00	505.96	112.62	16.00	0.00
116	11.10	33.10	0.00	507.72	114.59	16.00	0.00
117	11.20	33.38	0.00	509.49	116.57	16.00	0.00
118	11.30	33.69	0.00	511.26	118.55	16.00	0.00
119	11.40	34.04	0.00	513.04	120.52	16.00	0.00
120	11.50	34.35	0.00	514.82	122.50	16.00	0.00
121	11.60	34.66	0.00	516.62	124.48	16.00	0.00
122	11.70	34.94	0.00	512.27	126.45	16.00	0.00
123	11.80	35.25	0.00	461.18	128.43	16.00	0.00
124	11.90	35.60	0.00	416.31	130.41	16.00	0.00
125	12.00	35.91	0.00	418.26	132.38	16.00	0.00
126	12.10	36.22	0.00	420.21	134.36	16.00	0.00
127	12.20	36.54	0.00	422.17	136.34	16.00	0.00
128	12.30	36.85	0.00	424.12	138.31	16.00	0.00
129	12.40	37.16	0.00	426.07	140.29	16.00	0.00
130	12.50	37.43	0.00	428.03	142.27	16.00	0.00
131	12.60	37.74	0.00	427.00	144.24	16.00	0.00
132	12.70	38.10	0.00	425.27	146.22	16.00	0.00
133	12.80	38.41	0.00	426.51	148.20	16.00	0.00
134	12.90	38.72	0.00	428.46	150.17	16.00	0.00
135	13.00	39.03	0.00	430.40	152.15	16.00	0.00
136	13.10	39.34	0.00	432.34	154.13	16.00	0.00
137	13.20	39.65	0.00	434.29	156.10	16.00	0.00
138	13.30	39.97	0.00	436.23	158.08	16.00	0.00
139	13.40	40.28	0.00	438.18	160.05	16.00	0.00
140	13.50	40.59	0.00	440.12	162.03	16.00	0.00
141	13.60	53.20	0.00	442.07	164.01	16.00	0.00
142	13.70	59.31	0.00	444.01	165.98	16.00	0.00
143	13.80	53.10	0.00	445.96	167.96	16.00	0.00
144	13.90	53.45	0.00	447.90	169.94	16.00	0.00
145	14.00	53.84	0.00	449.85	171.91	16.00	0.00
146	14.10	54.19	0.00	451.80	173.89	16.00	0.00
147	14.20	54.50	0.00	453.75	175.87	16.00	0.00
148	14.30	54.85	0.00	455.69	177.84	16.00	0.00
149	14.40	55.24	0.16	457.64	179.82	16.00	0.00
150	14.50	55.59	0.47	459.59	181.80	16.00	0.00
151	14.60	55.93	0.78	461.54	183.77	16.00	0.00
152	14.70	56.28	1.09	463.49	185.75	16.00	0.00
153	14.80	56.62	1.39	465.44	187.73	16.00	0.00
154	14.90	56.97	1.70	467.39	189.70	16.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
155	15.00	57.31	2.01	469.34	191.68	16.00	0.00
156	15.10	57.69	2.32	471.29	193.66	16.00	0.00
157	15.20	57.73	2.62	473.24	195.63	16.00	0.00
158	15.30	57.52	2.93	475.19	197.61	16.00	0.00
159	15.40	57.76	3.24	477.14	199.59	16.00	0.00
160	15.50	58.22	3.55	479.09	201.56	16.00	0.00
161	15.60	58.60	3.86	481.04	203.54	16.00	0.00
162	15.70	58.94	4.17	483.00	205.52	16.00	0.00
163	15.80	59.24	4.48	481.27	207.49	16.00	0.00
164	15.90	59.61	4.78	476.17	209.47	16.00	0.00
165	16.00	59.95	5.09	474.75	211.45	16.00	0.00
166	16.10	60.29	5.40	476.69	213.42	16.00	0.00
167	16.20	60.62	5.71	478.63	215.40	16.00	0.00
168	16.30	60.96	6.02	480.58	217.38	16.00	0.00
169	16.40	61.29	6.33	482.52	219.35	16.00	0.00
170	16.50	61.59	6.64	484.46	221.33	16.00	0.00
171	16.60	61.96	6.95	486.40	223.31	16.00	0.00
172	16.70	62.33	7.26	488.35	225.28	16.00	0.00
173	16.80	62.63	7.56	490.29	227.26	16.00	0.00
174	16.90	62.94	7.86	492.14	229.14	16.00	0.00
175	16.98	63.24	8.08	493.50	230.52	16.00	0.00
176	17.00	31.69	4.08	2159.01	1662.90	39.00	0.00
177	17.02	0.00	0.00	3822.39	3097.35	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	3819.49	3104.56	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	3814.80	3114.33	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	3812.05	3124.62	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	3815.28	3134.91	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	3820.95	3145.20	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	3827.64	3155.48	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	3835.06	3165.77	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	3843.03	3176.06	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	3851.42	3186.35	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	3860.13	3196.64	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	3869.09	3206.93	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	3878.26	3217.21	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	3887.58	3227.50	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	3897.04	3237.79	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	3906.61	3248.08	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	3916.27	3258.37	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	3926.00	3268.66	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	3935.80	3278.95	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	3945.65	3289.23	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	3955.55	3299.52	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	3965.49	3309.81	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	3975.47	3320.10	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	3985.47	3330.39	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	3995.50	3340.68	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4005.56	3350.97	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4015.64	3361.25	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4025.73	3371.54	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4035.84	3381.83	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4045.97	3392.12	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4056.10	3402.41	39.00	0.00

Combinazione n° 5 - SLU - GEO

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	22.85	0.00	14.90	0.00
2	0.10	0.00	0.00	27.35	0.00	14.90	0.00
3	0.20	0.00	0.00	31.84	0.00	14.90	0.00
4	0.30	0.00	0.00	32.91	0.00	14.90	0.00
5	0.40	0.00	0.00	32.36	0.00	14.90	0.00
6	0.50	1.00	0.00	34.97	0.00	14.90	0.00
7	0.60	1.76	0.00	39.10	0.00	14.90	0.00
8	0.70	2.52	0.00	43.30	0.00	14.90	0.00
9	0.80	3.28	0.00	47.56	0.00	14.90	0.00
10	0.90	3.77	0.00	51.84	0.00	14.90	0.00
11	1.00	3.82	0.00	56.15	0.00	14.90	0.00
12	1.10	3.76	0.00	60.48	0.00	14.90	0.00
13	1.20	4.09	0.00	64.82	0.00	14.90	0.00
14	1.30	4.84	0.00	69.17	0.00	14.90	0.00
15	1.40	5.65	0.00	73.52	0.00	14.90	0.00
16	1.50	6.46	0.00	77.88	0.00	14.90	0.00
17	1.60	7.25	0.00	82.24	0.00	14.90	0.00
18	1.70	8.04	0.00	86.61	0.00	14.90	0.00
19	1.80	8.82	0.00	90.98	0.00	14.90	0.00
20	1.90	9.60	0.00	95.35	0.00	14.90	0.00
21	2.00	10.38	0.00	99.72	0.00	14.90	0.00
22	2.10	11.16	0.00	104.09	0.00	14.90	0.00
23	2.20	11.94	0.00	108.47	0.00	14.90	0.00
24	2.30	12.71	0.00	112.84	0.00	14.90	0.00
25	2.40	13.48	0.00	117.22	0.00	14.90	0.00
26	2.50	14.22	0.00	121.38	0.00	14.90	0.00
27	2.58	14.76	0.00	124.44	0.00	14.90	0.00
28	2.60	13.99	0.00	134.87	0.00	14.90	0.00
29	2.62	13.22	0.00	145.30	0.00	17.35	0.00
30	2.70	13.67	0.00	148.38	0.00	17.35	0.00
31	2.80	14.23	0.00	152.57	0.00	17.35	0.00
32	2.90	14.82	0.00	156.82	0.00	17.35	0.00
33	3.00	15.40	0.00	160.80	0.00	17.35	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
34	3.10	15.99	0.00	164.93	0.00	17.35	0.00
35	3.20	16.57	0.00	169.33	0.00	17.35	0.00
36	3.30	17.16	0.00	173.74	0.00	17.35	0.00
37	3.40	17.74	0.00	178.15	0.00	17.35	0.00
38	3.50	18.36	0.00	182.56	0.00	17.35	0.00
39	3.60	18.99	0.00	186.96	0.00	17.35	0.00
40	3.70	19.58	0.00	191.37	0.00	17.35	0.00
41	3.80	20.16	0.00	195.78	0.00	17.35	0.00
42	3.90	20.74	0.00	200.19	0.00	17.35	0.00
43	4.00	21.33	0.00	204.60	0.00	17.35	0.00
44	4.10	21.91	0.00	209.01	0.00	17.35	0.00
45	4.20	22.49	0.00	213.42	0.00	17.35	0.00
46	4.30	23.07	0.00	217.83	0.00	17.35	0.00
47	4.40	23.65	0.00	222.24	0.00	17.35	0.00
48	4.50	24.24	0.00	226.65	0.00	17.35	0.00
49	4.60	24.82	0.00	231.06	0.00	17.35	0.00
50	4.70	25.40	0.00	235.47	0.00	17.35	0.00
51	4.80	25.98	0.00	239.87	0.00	17.35	0.00
52	4.90	26.56	0.00	244.28	0.00	17.35	0.00
53	5.00	27.14	0.00	248.69	0.00	17.35	0.00
54	5.10	27.73	0.00	253.10	0.00	17.35	0.00
55	5.20	28.31	0.00	257.51	0.00	17.35	0.00
56	5.30	28.89	0.00	261.92	0.00	17.35	0.00
57	5.40	29.47	0.00	266.33	0.00	17.35	0.00
58	5.50	29.97	0.00	270.12	0.00	17.35	0.00
59	5.60	30.31	0.00	272.65	0.00	17.35	0.00
60	5.70	30.56	0.00	274.57	0.00	17.35	0.00
61	5.80	30.81	0.00	276.48	0.00	17.35	0.00
62	5.90	31.06	0.00	278.39	0.00	17.35	0.00
63	6.00	31.32	0.00	280.30	0.00	17.35	0.00
64	6.10	31.57	0.00	282.21	0.00	17.35	0.00
65	6.20	31.82	0.00	284.12	0.00	17.35	0.00
66	6.30	32.07	0.00	286.20	0.00	17.35	0.00
67	6.40	32.32	0.00	289.39	0.00	17.35	0.00
68	6.50	32.58	0.00	293.73	0.00	17.35	0.00
69	6.60	32.83	0.00	298.35	0.00	17.35	0.00
70	6.70	33.08	0.00	303.09	0.00	17.35	0.00
71	6.80	33.34	0.00	307.99	0.00	17.35	0.00
72	6.90	33.59	0.00	313.08	0.00	17.35	0.00
73	7.00	33.84	0.00	318.23	0.00	17.35	0.00
74	7.10	34.09	0.00	323.58	0.00	17.35	0.00
75	7.20	34.34	0.00	329.07	0.00	17.35	0.00
76	7.30	34.59	0.00	334.69	0.00	17.35	0.00
77	7.40	34.85	0.00	340.53	0.00	17.35	0.00
78	7.50	35.10	0.00	346.46	0.00	17.35	0.00
79	7.60	35.35	0.00	352.64	0.00	17.35	0.00
80	7.70	35.60	0.00	358.92	11.49	17.35	0.00
81	7.80	35.86	0.00	365.40	13.46	17.35	0.00
82	7.90	36.11	0.00	372.06	15.43	17.35	0.00
83	8.00	36.36	0.00	378.84	17.34	17.35	0.00
84	8.10	36.61	0.00	385.95	19.26	17.35	0.00
85	8.20	36.86	0.00	393.17	21.17	17.35	0.00
86	8.30	37.12	0.00	400.48	23.08	17.35	0.00
87	8.40	37.37	0.00	408.11	24.99	17.35	0.00
88	8.50	37.62	0.00	415.97	26.90	17.35	0.00
89	8.60	37.87	0.00	423.97	28.82	17.35	0.00
90	8.70	38.12	0.00	432.23	30.73	17.35	0.00
91	8.80	38.38	0.00	440.73	32.64	17.35	0.00
92	8.90	38.63	0.00	449.47	34.55	17.35	0.00
93	9.00	38.88	0.00	458.06	36.46	17.35	0.00
94	9.10	39.13	0.00	463.18	38.38	17.35	0.00
95	9.20	39.38	0.00	464.40	40.29	17.35	0.00
96	9.30	39.64	0.00	464.96	42.20	17.35	0.00
97	9.40	39.89	0.28	465.62	44.11	17.35	0.00
98	9.50	40.14	0.53	466.37	46.02	17.35	0.00
99	9.60	40.39	0.78	467.20	47.93	17.35	0.00
100	9.70	40.64	1.03	468.10	49.85	17.35	0.00
101	9.80	40.89	1.28	469.07	51.76	17.35	0.00
102	9.90	41.14	1.53	470.10	53.67	17.35	0.00
103	10.00	41.39	1.76	471.13	55.49	17.35	0.00
104	10.08	41.56	1.94	471.91	56.83	17.35	0.00
105	10.10	38.58	1.00	437.48	65.98	12.92	0.00
106	10.12	38.89	0.00	403.09	75.08	12.92	0.00
107	10.20	42.41	0.00	404.04	76.25	12.92	0.00
108	10.30	42.76	0.00	405.34	77.85	12.92	0.00
109	10.40	43.13	0.00	406.72	79.52	12.92	0.00
110	10.50	43.50	0.00	408.11	81.20	12.92	0.00
111	10.60	43.87	0.00	409.93	82.87	12.92	0.00
112	10.70	44.20	0.00	412.50	84.55	12.92	0.00
113	10.80	44.53	0.00	417.10	86.22	12.92	0.00
114	10.90	44.85	0.00	423.05	87.90	12.92	0.00
115	11.00	45.16	0.00	426.56	89.57	12.92	0.00
116	11.10	45.53	0.00	427.96	91.25	12.92	0.00
117	11.20	45.86	0.00	429.27	92.93	12.92	0.00
118	11.30	46.23	0.00	430.59	94.60	12.92	0.00
119	11.40	46.64	0.00	431.93	96.28	12.92	0.00
120	11.50	47.01	0.00	433.28	97.95	12.92	0.00
121	11.60	47.38	0.00	434.64	99.63	12.92	0.00
122	11.70	47.76	0.00	436.02	101.30	12.92	0.00
123	11.80	48.13	0.00	437.40	102.98	12.92	0.00
124	11.90	63.44	0.00	438.80	104.65	12.92	0.00
125	12.00	70.42	0.00	440.20	106.33	12.92	0.00
126	12.10	62.49	0.00	441.62	108.00	12.92	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
127	12.20	62.93	0.00	443.04	109.68	12.92	0.00
128	12.30	63.36	0.00	444.48	111.36	12.92	0.00
129	12.40	63.79	0.00	445.92	113.03	12.92	0.00
130	12.50	64.22	0.00	447.36	114.71	12.92	0.00
131	12.60	64.64	0.00	448.82	116.38	12.92	0.00
132	12.70	65.07	0.15	450.28	118.06	12.92	0.00
133	12.80	65.49	0.49	451.75	119.73	12.92	0.00
134	12.90	65.96	0.86	453.23	121.41	12.92	0.00
135	13.00	66.38	1.22	454.71	123.08	12.92	0.00
136	13.10	66.76	1.59	456.20	124.76	12.92	0.00
137	13.20	67.22	1.96	421.24	126.43	12.92	0.00
138	13.30	67.64	2.32	378.09	128.11	12.92	0.00
139	13.40	68.06	2.69	371.28	129.79	12.92	0.00
140	13.50	68.38	3.05	370.42	131.46	12.92	0.00
141	13.60	68.26	3.42	369.77	133.14	12.92	0.00
142	13.70	68.33	3.79	371.41	134.81	12.92	0.00
143	13.80	68.88	4.15	373.05	136.49	12.92	0.00
144	13.90	69.37	4.52	374.69	138.16	12.92	0.00
145	14.00	69.74	4.89	376.33	139.84	12.92	0.00
146	14.10	70.15	5.25	377.97	141.51	12.92	0.00
147	14.20	70.60	5.62	379.61	143.19	12.92	0.00
148	14.30	71.00	5.99	381.25	144.86	12.92	0.00
149	14.40	71.41	6.35	382.90	146.54	12.92	0.00
150	14.50	71.82	6.72	384.54	148.22	12.92	0.00
151	14.60	72.18	7.09	386.18	149.89	12.92	0.00
152	14.70	72.59	7.45	387.83	151.57	12.92	0.00
153	14.80	73.03	7.82	389.47	153.24	12.92	0.00
154	14.90	73.48	8.19	391.12	154.92	12.92	0.00
155	15.00	73.88	8.56	392.76	156.59	12.92	0.00
156	15.10	74.24	8.92	394.41	158.27	12.92	0.00
157	15.20	74.64	9.29	396.05	159.94	12.92	0.00
158	15.30	75.04	9.66	397.70	161.62	12.92	0.00
159	15.40	75.44	10.03	399.34	163.29	12.92	0.00
160	15.50	75.84	10.39	400.99	164.97	12.92	0.00
161	15.60	76.28	10.76	402.64	166.64	12.92	0.00
162	15.70	76.68	11.13	404.28	168.32	12.92	0.00
163	15.80	77.03	11.50	405.93	170.00	12.92	0.00
164	15.90	77.43	11.87	407.58	171.67	12.92	0.00
165	16.00	77.87	12.23	409.23	173.35	12.92	0.00
166	16.10	78.26	12.60	409.37	175.02	12.92	0.00
167	16.20	78.66	12.97	406.14	176.70	12.92	0.00
168	16.30	79.05	13.34	404.42	178.37	12.92	0.00
169	16.40	79.41	13.71	406.06	180.05	12.92	0.00
170	16.50	79.84	14.07	407.70	181.72	12.92	0.00
171	16.60	80.23	14.44	409.34	183.40	12.92	0.00
172	16.70	80.63	14.81	410.98	185.07	12.92	0.00
173	16.80	81.02	15.18	412.63	186.75	12.92	0.00
174	16.90	81.38	15.53	414.19	188.34	12.92	0.00
175	16.98	81.74	15.79	415.34	189.51	12.92	0.00
176	17.00	40.94	7.94	1563.23	1173.53	32.94	0.00
177	17.02	0.00	0.00	2709.40	2159.03	32.94	0.00
178	17.10	0.00	0.00	2706.86	2164.38	32.94	0.00
179	17.20	0.00	0.00	2703.98	2171.64	32.94	0.00
180	17.30	0.00	0.00	2701.57	2179.28	32.94	0.00
181	17.40	0.00	0.00	2702.32	2186.92	32.94	0.00
182	17.50	0.00	0.00	2705.79	2194.57	32.94	0.00
183	17.60	0.00	0.00	2710.09	2202.21	32.94	0.00
184	17.70	0.00	0.00	2715.01	2209.85	32.94	0.00
185	17.80	0.00	0.00	2720.41	2217.49	32.94	0.00
186	17.90	0.00	0.00	2726.18	2225.13	32.94	0.00
187	18.00	0.00	0.00	2732.23	2232.77	32.94	0.00
188	18.10	0.00	0.00	2738.53	2240.42	32.94	0.00
189	18.20	0.00	0.00	2745.01	2248.06	32.94	0.00
190	18.30	0.00	0.00	2751.65	2255.70	32.94	0.00
191	18.40	0.00	0.00	2758.41	2263.34	32.94	0.00
192	18.50	0.00	0.00	2765.29	2270.98	32.94	0.00
193	18.60	0.00	0.00	2772.25	2278.62	32.94	0.00
194	18.70	0.00	0.00	2779.29	2286.27	32.94	0.00
195	18.80	0.00	0.00	2786.40	2293.91	32.94	0.00
196	18.90	0.00	0.00	2793.57	2301.55	32.94	0.00
197	19.00	0.00	0.00	2800.78	2309.19	32.94	0.00
198	19.10	0.00	0.00	2808.03	2316.83	32.94	0.00
199	19.20	0.00	0.00	2815.32	2324.47	32.94	0.00
200	19.30	0.00	0.00	2822.65	2332.12	32.94	0.00
201	19.40	0.00	0.00	2830.00	2339.76	32.94	0.00
202	19.50	0.00	0.00	2837.38	2347.40	32.94	0.00
203	19.60	0.00	0.00	2844.78	2355.04	32.94	0.00
204	19.70	0.00	0.00	2852.20	2362.68	32.94	0.00
205	19.80	0.00	0.00	2859.63	2370.32	32.94	0.00
206	19.90	0.00	0.00	2867.09	2377.97	32.94	0.00
207	20.00	0.00	0.00	2874.56	2385.61	32.94	0.00

Combinazione n° 6 - SLU - GEO

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	22.85	0.00	14.90	0.00
2	0.10	0.00	0.00	27.35	0.00	14.90	0.00
3	0.20	0.00	0.00	31.84	0.00	14.90	0.00
4	0.30	0.00	0.00	36.23	0.00	14.90	0.00
5	0.40	0.00	0.00	42.97	0.00	14.90	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
6	0.50	0.00	0.00	56.03	0.00	14.90	0.00
7	0.60	3.12	0.00	76.52	0.00	14.90	0.00
8	0.70	6.68	0.00	100.96	0.00	14.90	0.00
9	0.80	9.02	0.00	112.04	0.00	14.90	0.00
10	0.90	10.02	0.00	110.78	0.00	14.90	0.00
11	1.00	10.96	0.00	112.07	0.00	14.90	0.00
12	1.10	11.87	0.00	114.86	0.00	14.90	0.00
13	1.20	12.74	0.00	118.29	0.00	14.90	0.00
14	1.30	13.59	0.00	122.04	0.00	14.90	0.00
15	1.40	14.43	0.00	125.99	0.00	14.90	0.00
16	1.50	15.25	0.00	130.05	0.00	14.90	0.00
17	1.60	16.06	0.00	134.20	0.00	14.90	0.00
18	1.70	16.86	0.00	138.40	0.00	14.90	0.00
19	1.80	17.66	0.00	142.63	0.00	14.90	0.00
20	1.90	18.46	0.00	146.90	0.00	14.90	0.00
21	2.00	19.25	0.00	147.37	0.00	14.90	0.00
22	2.10	20.03	0.00	135.21	0.00	14.90	0.00
23	2.20	20.82	0.00	126.73	0.00	14.90	0.00
24	2.30	21.60	0.00	130.77	0.00	14.90	0.00
25	2.40	22.38	0.00	134.84	0.00	14.90	0.00
26	2.50	23.11	0.00	138.73	0.00	14.90	0.00
27	2.58	23.66	0.00	141.60	0.00	14.90	0.00
28	2.60	22.49	0.00	153.18	0.00	14.90	0.00
29	2.62	21.36	0.00	164.71	0.00	17.35	0.00
30	2.70	21.85	0.00	167.44	0.00	17.35	0.00
31	2.80	22.41	0.00	171.34	0.00	17.35	0.00
32	2.90	23.00	0.00	176.78	0.00	17.35	0.00
33	3.00	23.58	0.00	182.13	0.00	17.35	0.00
34	3.10	24.16	0.00	186.22	0.00	17.35	0.00
35	3.20	24.75	0.00	190.36	0.00	17.35	0.00
36	3.30	25.33	0.00	192.18	0.00	17.35	0.00
37	3.40	25.76	0.00	191.79	0.00	17.35	0.00
38	3.50	26.18	0.00	193.63	0.00	17.35	0.00
39	3.60	26.74	0.00	197.62	0.00	17.35	0.00
40	3.70	27.32	0.00	201.64	0.00	17.35	0.00
41	3.80	27.91	0.00	205.70	0.00	17.35	0.00
42	3.90	28.49	0.00	209.78	0.00	17.35	0.00
43	4.00	29.07	0.00	213.89	0.00	17.35	0.00
44	4.10	29.65	0.00	218.02	0.00	17.35	0.00
45	4.20	30.24	0.00	222.17	0.00	17.35	0.00
46	4.30	30.82	0.00	226.16	0.00	17.35	0.00
47	4.40	31.40	0.00	229.10	0.00	17.35	0.00
48	4.50	31.98	0.00	232.22	0.00	17.35	0.00
49	4.60	32.56	0.00	236.42	0.00	17.35	0.00
50	4.70	33.09	0.00	240.63	0.00	17.35	0.00
51	4.80	33.35	0.00	244.85	0.00	17.35	0.00
52	4.90	33.40	0.00	249.08	0.00	17.35	0.00
53	5.00	33.44	0.00	253.33	0.00	17.35	0.00
54	5.10	33.49	0.00	257.58	0.00	17.35	0.00
55	5.20	33.52	0.00	261.84	0.00	17.35	0.00
56	5.30	33.55	0.00	266.11	0.00	17.35	0.00
57	5.40	33.59	0.00	270.43	0.00	17.35	0.00
58	5.50	33.55	0.00	274.77	0.00	17.35	0.00
59	5.60	33.31	0.00	278.70	0.00	17.35	0.00
60	5.70	33.01	0.00	282.34	0.00	17.35	0.00
61	5.80	32.74	0.00	286.13	0.00	17.35	0.00
62	5.90	32.44	0.00	290.08	0.00	17.35	0.00
63	6.00	32.29	0.00	294.12	0.00	17.35	0.00
64	6.10	32.44	0.00	298.34	0.00	17.35	0.00
65	6.20	32.73	0.00	302.73	0.00	17.35	0.00
66	6.30	33.02	0.00	307.22	0.00	17.35	0.00
67	6.40	33.30	0.00	311.85	0.00	17.35	0.00
68	6.50	33.58	0.00	316.67	0.00	17.35	0.00
69	6.60	33.86	0.00	321.63	0.00	17.35	0.00
70	6.70	34.14	0.00	326.64	0.00	17.35	0.00
71	6.80	34.42	0.00	331.89	0.00	17.35	0.00
72	6.90	34.69	0.00	337.35	0.00	17.35	0.00
73	7.00	34.96	0.00	342.86	0.00	17.35	0.00
74	7.10	35.24	0.00	348.58	0.00	17.35	0.00
75	7.20	35.50	0.00	354.46	0.00	17.35	0.00
76	7.30	35.78	0.00	360.31	0.00	17.35	0.00
77	7.40	36.05	0.00	366.37	0.00	17.35	0.00
78	7.50	36.31	0.00	372.66	0.00	17.35	0.00
79	7.60	36.58	0.00	379.24	0.00	17.35	0.00
80	7.70	36.84	0.00	385.93	11.49	17.35	0.00
81	7.80	37.11	0.00	392.82	13.46	17.35	0.00
82	7.90	37.37	0.00	399.92	15.43	17.35	0.00
83	8.00	37.63	0.00	407.14	17.34	17.35	0.00
84	8.10	37.90	0.00	414.68	19.26	17.35	0.00
85	8.20	38.22	0.00	422.36	21.17	17.35	0.00
86	8.30	38.64	0.00	430.22	23.08	17.35	0.00
87	8.40	39.02	0.00	436.24	24.99	17.35	0.00
88	8.50	39.28	0.00	438.87	26.90	17.35	0.00
89	8.60	39.54	0.00	440.07	28.82	17.35	0.00
90	8.70	39.80	0.00	441.31	30.73	17.35	0.00
91	8.80	40.06	0.00	442.60	32.64	17.35	0.00
92	8.90	40.32	0.00	443.93	34.55	17.35	0.00
93	9.00	40.58	0.00	445.29	36.46	17.35	0.00
94	9.10	40.84	0.00	446.69	38.38	17.35	0.00
95	9.20	41.09	0.00	448.12	40.29	17.35	0.00
96	9.30	41.35	0.00	449.58	42.20	17.35	0.00
97	9.40	41.61	0.28	451.06	44.11	17.35	0.00
98	9.50	41.87	0.53	452.57	46.02	17.35	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
99	9.60	42.12	0.78	454.11	47.93	17.35	0.00
100	9.70	42.38	1.03	455.66	49.85	17.35	0.00
101	9.80	42.59	1.28	457.23	51.76	17.35	0.00
102	9.90	42.59	1.53	458.82	53.67	17.35	0.00
103	10.00	42.47	1.76	460.34	55.49	17.35	0.00
104	10.08	42.39	1.94	461.47	56.83	17.35	0.00
105	10.10	43.32	1.00	428.84	65.98	12.92	0.00
106	10.12	43.76	0.00	396.32	75.08	12.92	0.00
107	10.20	43.16	0.00	399.45	76.25	12.92	0.00
108	10.30	43.01	0.00	404.93	77.85	12.92	0.00
109	10.40	42.90	0.00	408.68	79.52	12.92	0.00
110	10.50	42.82	0.00	410.33	81.20	12.92	0.00
111	10.60	42.73	0.00	409.51	82.87	12.92	0.00
112	10.70	43.29	0.00	408.21	84.55	12.92	0.00
113	10.80	44.20	0.00	409.25	86.22	12.92	0.00
114	10.90	44.93	0.00	410.79	87.90	12.92	0.00
115	11.00	45.63	0.00	412.33	89.57	12.92	0.00
116	11.10	46.08	0.00	413.87	91.25	12.92	0.00
117	11.20	46.46	0.00	415.42	92.93	12.92	0.00
118	11.30	46.84	0.00	416.97	94.60	12.92	0.00
119	11.40	47.22	0.00	418.52	96.28	12.92	0.00
120	11.50	47.60	0.00	420.08	97.95	12.92	0.00
121	11.60	47.97	0.00	421.64	99.63	12.92	0.00
122	11.70	48.35	0.00	423.21	101.30	12.92	0.00
123	11.80	48.68	0.00	424.78	102.98	12.92	0.00
124	11.90	49.05	0.00	426.35	104.65	12.92	0.00
125	12.00	49.48	0.00	427.92	106.33	12.92	0.00
126	12.10	49.81	0.00	429.50	108.00	12.92	0.00
127	12.20	50.18	0.00	431.08	109.68	12.92	0.00
128	12.30	50.61	0.00	432.66	111.36	12.92	0.00
129	12.40	50.94	0.00	434.24	113.03	12.92	0.00
130	12.50	51.31	0.00	435.83	114.71	12.92	0.00
131	12.60	51.69	0.00	418.99	116.38	12.92	0.00
132	12.70	52.19	0.15	380.91	118.06	12.92	0.00
133	12.80	76.51	0.49	361.29	119.73	12.92	0.00
134	12.90	84.29	0.86	362.92	121.41	12.92	0.00
135	13.00	68.25	1.22	364.38	123.08	12.92	0.00
136	13.10	68.66	1.59	363.59	124.76	12.92	0.00
137	13.20	69.11	1.96	362.98	126.43	12.92	0.00
138	13.30	69.51	2.32	364.60	128.11	12.92	0.00
139	13.40	69.91	2.69	366.23	129.79	12.92	0.00
140	13.50	70.31	3.05	367.86	131.46	12.92	0.00
141	13.60	70.71	3.42	369.49	133.14	12.92	0.00
142	13.70	71.10	3.79	371.12	134.81	12.92	0.00
143	13.80	71.22	4.15	372.75	136.49	12.92	0.00
144	13.90	71.26	4.52	374.76	138.16	12.92	0.00
145	14.00	71.59	4.89	377.10	139.84	12.92	0.00
146	14.10	71.45	5.25	379.06	141.51	12.92	0.00
147	14.20	71.31	5.62	380.69	143.19	12.92	0.00
148	14.30	71.84	5.99	382.32	144.86	12.92	0.00
149	14.40	72.41	6.35	383.96	146.54	12.92	0.00
150	14.50	72.80	6.72	385.59	148.22	12.92	0.00
151	14.60	73.15	7.09	387.23	149.89	12.92	0.00
152	14.70	73.59	7.45	388.86	151.57	12.92	0.00
153	14.80	73.98	7.82	390.50	153.24	12.92	0.00
154	14.90	74.33	8.19	392.14	154.92	12.92	0.00
155	15.00	74.77	8.56	393.77	156.59	12.92	0.00
156	15.10	75.16	8.92	395.41	158.27	12.92	0.00
157	15.20	75.55	9.29	397.05	159.94	12.92	0.00
158	15.30	75.94	9.66	398.69	161.62	12.92	0.00
159	15.40	76.33	10.03	400.32	163.29	12.92	0.00
160	15.50	76.72	10.39	401.96	164.97	12.92	0.00
161	15.60	77.11	10.76	403.60	166.64	12.92	0.00
162	15.70	77.50	11.13	405.24	168.32	12.92	0.00
163	15.80	77.88	11.50	406.88	170.00	12.92	0.00
164	15.90	78.32	11.87	408.52	171.67	12.92	0.00
165	16.00	78.66	12.23	406.97	173.35	12.92	0.00
166	16.10	79.05	12.60	403.78	175.02	12.92	0.00
167	16.20	79.43	12.97	403.78	176.70	12.92	0.00
168	16.30	79.82	13.34	405.41	178.37	12.92	0.00
169	16.40	80.26	13.71	407.05	180.05	12.92	0.00
170	16.50	80.64	14.07	408.68	181.72	12.92	0.00
171	16.60	80.98	14.44	410.32	183.40	12.92	0.00
172	16.70	81.36	14.81	411.95	185.07	12.92	0.00
173	16.80	81.80	15.18	413.59	186.75	12.92	0.00
174	16.90	82.15	15.53	415.14	188.34	12.92	0.00
175	16.98	82.47	15.79	416.29	189.51	12.92	0.00
176	17.00	41.31	7.94	1572.36	1173.53	32.94	0.00
177	17.02	0.00	0.00	2725.84	2159.03	32.94	0.00
178	17.10	0.00	0.00	2721.20	2164.38	32.94	0.00
179	17.20	0.00	0.00	2723.81	2171.64	32.94	0.00
180	17.30	0.00	0.00	2734.16	2179.28	32.94	0.00
181	17.40	0.00	0.00	2740.38	2186.92	32.94	0.00
182	17.50	0.00	0.00	2742.88	2194.57	32.94	0.00
183	17.60	0.00	0.00	2746.41	2202.21	32.94	0.00
184	17.70	0.00	0.00	2750.70	2209.85	32.94	0.00
185	17.80	0.00	0.00	2755.58	2217.49	32.94	0.00
186	17.90	0.00	0.00	2760.91	2225.13	32.94	0.00
187	18.00	0.00	0.00	2766.60	2232.77	32.94	0.00
188	18.10	0.00	0.00	2772.58	2240.42	32.94	0.00
189	18.20	0.00	0.00	2778.79	2248.06	32.94	0.00
190	18.30	0.00	0.00	2785.19	2255.70	32.94	0.00
191	18.40	0.00	0.00	2791.76	2263.34	32.94	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
192	18.50	0.00	0.00	2798.45	2270.98	32.94	0.00
193	18.60	0.00	0.00	2795.17	2278.62	32.94	0.00
194	18.70	0.00	0.00	2791.13	2286.27	32.94	0.00
195	18.80	0.00	0.00	2797.21	2293.91	32.94	0.00
196	18.90	0.00	0.00	2804.17	2301.55	32.94	0.00
197	19.00	0.00	0.00	2811.20	2309.19	32.94	0.00
198	19.10	0.00	0.00	2818.29	2316.83	32.94	0.00
199	19.20	0.00	0.00	2825.43	2324.47	32.94	0.00
200	19.30	0.00	0.00	2832.62	2332.12	32.94	0.00
201	19.40	0.00	0.00	2839.84	2339.76	32.94	0.00
202	19.50	0.00	0.00	2847.11	2347.40	32.94	0.00
203	19.60	0.00	0.00	2854.40	2355.04	32.94	0.00
204	19.70	0.00	0.00	2861.72	2362.68	32.94	0.00
205	19.80	0.00	0.00	2869.07	2370.32	32.94	0.00
206	19.90	0.00	0.00	2876.44	2377.97	32.94	0.00
207	20.00	0.00	0.00	2880.99	2385.61	32.94	0.00

Combinazione n° 7 - SLU - GEO

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	22.85	0.00	14.90	0.00
2	0.10	0.00	0.00	27.35	0.00	14.90	0.00
3	0.20	0.00	0.00	31.84	0.00	14.90	0.00
4	0.30	0.00	0.00	36.23	0.00	14.90	0.00
5	0.40	0.00	0.00	42.97	0.00	14.90	0.00
6	0.50	1.00	0.00	52.59	0.00	14.90	0.00
7	0.60	1.76	0.00	59.63	0.00	14.90	0.00
8	0.70	2.52	0.00	63.67	0.00	14.90	0.00
9	0.80	3.99	0.00	67.86	0.00	14.90	0.00
10	0.90	5.54	0.00	72.13	0.00	14.90	0.00
11	1.00	6.38	0.00	76.43	0.00	14.90	0.00
12	1.10	7.16	0.00	80.76	0.00	14.90	0.00
13	1.20	7.94	0.00	85.11	0.00	14.90	0.00
14	1.30	8.71	0.00	89.46	0.00	14.90	0.00
15	1.40	9.48	0.00	93.82	0.00	14.90	0.00
16	1.50	10.25	0.00	98.19	0.00	14.90	0.00
17	1.60	11.01	0.00	102.56	0.00	14.90	0.00
18	1.70	11.78	0.00	106.93	0.00	14.90	0.00
19	1.80	12.55	0.00	111.30	0.00	14.90	0.00
20	1.90	13.32	0.00	115.67	0.00	14.90	0.00
21	2.00	14.08	0.00	120.05	0.00	14.90	0.00
22	2.10	14.85	0.00	123.73	0.00	14.90	0.00
23	2.20	15.61	0.00	121.33	0.00	14.90	0.00
24	2.30	16.38	0.00	119.56	0.00	14.90	0.00
25	2.40	17.15	0.00	123.82	0.00	14.90	0.00
26	2.50	17.87	0.00	127.87	0.00	14.90	0.00
27	2.58	18.41	0.00	130.86	0.00	14.90	0.00
28	2.60	17.48	0.00	141.66	0.00	14.90	0.00
29	2.62	16.56	0.00	152.44	0.00	17.35	0.00
30	2.70	17.02	0.00	155.40	0.00	17.35	0.00
31	2.80	17.57	0.00	159.44	0.00	17.35	0.00
32	2.90	18.15	0.00	163.96	0.00	17.35	0.00
33	3.00	18.73	0.00	168.60	0.00	17.35	0.00
34	3.10	19.31	0.00	172.99	0.00	17.35	0.00
35	3.20	19.89	0.00	177.31	0.00	17.35	0.00
36	3.30	20.47	0.00	181.64	0.00	17.35	0.00
37	3.40	21.04	0.00	185.98	0.00	17.35	0.00
38	3.50	21.58	0.00	190.33	0.00	17.35	0.00
39	3.60	22.14	0.00	194.69	0.00	17.35	0.00
40	3.70	22.72	0.00	199.05	0.00	17.35	0.00
41	3.80	23.30	0.00	202.67	0.00	17.35	0.00
42	3.90	23.88	0.00	204.74	0.00	17.35	0.00
43	4.00	24.46	0.00	207.53	0.00	17.35	0.00
44	4.10	25.04	0.00	211.85	0.00	17.35	0.00
45	4.20	25.62	0.00	216.19	0.00	17.35	0.00
46	4.30	26.20	0.00	220.53	0.00	17.35	0.00
47	4.40	26.78	0.00	224.87	0.00	17.35	0.00
48	4.50	27.36	0.00	229.22	0.00	17.35	0.00
49	4.60	27.94	0.00	233.16	0.00	17.35	0.00
50	4.70	28.52	0.00	236.97	0.00	17.35	0.00
51	4.80	29.11	0.00	241.21	0.00	17.35	0.00
52	4.90	29.58	0.00	245.57	0.00	17.35	0.00
53	5.00	29.84	0.00	249.94	0.00	17.35	0.00
54	5.10	29.96	0.00	254.30	0.00	17.35	0.00
55	5.20	30.07	0.00	258.67	0.00	17.35	0.00
56	5.30	30.18	0.00	263.05	0.00	17.35	0.00
57	5.40	30.28	0.00	267.42	0.00	17.35	0.00
58	5.50	30.46	0.00	271.17	0.00	17.35	0.00
59	5.60	30.73	0.00	273.68	0.00	17.35	0.00
60	5.70	31.00	0.00	275.55	0.00	17.35	0.00
61	5.80	31.26	0.00	277.44	0.00	17.35	0.00
62	5.90	31.52	0.00	279.32	0.00	17.35	0.00
63	6.00	31.78	0.00	281.76	0.00	17.35	0.00
64	6.10	32.04	0.00	285.33	0.00	17.35	0.00
65	6.20	32.31	0.00	289.51	0.00	17.35	0.00
66	6.30	32.57	0.00	293.83	0.00	17.35	0.00
67	6.40	32.82	0.00	298.29	0.00	17.35	0.00
68	6.50	33.08	0.00	302.91	0.00	17.35	0.00
69	6.60	33.34	0.00	307.66	0.00	17.35	0.00
70	6.70	33.60	0.00	312.51	0.00	17.35	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
71	6.80	33.86	0.00	317.55	0.00	17.35	0.00
72	6.90	34.11	0.00	322.80	0.00	17.35	0.00
73	7.00	34.37	0.00	328.08	0.00	17.35	0.00
74	7.10	34.63	0.00	333.58	0.00	17.35	0.00
75	7.20	34.88	0.00	339.22	0.00	17.35	0.00
76	7.30	35.14	0.00	344.94	0.00	17.35	0.00
77	7.40	35.40	0.00	350.87	0.00	17.35	0.00
78	7.50	35.65	0.00	356.94	0.00	17.35	0.00
79	7.60	35.90	0.00	363.28	0.00	17.35	0.00
80	7.70	36.16	0.00	369.72	11.49	17.35	0.00
81	7.80	36.42	0.00	376.37	13.46	17.35	0.00
82	7.90	36.69	0.00	383.20	15.43	17.35	0.00
83	8.00	37.01	0.00	390.16	17.34	17.35	0.00
84	8.10	37.31	0.00	397.44	19.26	17.35	0.00
85	8.20	37.56	0.00	404.85	21.17	17.35	0.00
86	8.30	37.82	0.00	412.38	23.08	17.35	0.00
87	8.40	38.07	0.00	420.20	24.99	17.35	0.00
88	8.50	38.33	0.00	428.25	26.90	17.35	0.00
89	8.60	38.58	0.00	436.49	28.82	17.35	0.00
90	8.70	38.83	0.00	444.93	30.73	17.35	0.00
91	8.80	39.09	0.00	451.18	32.64	17.35	0.00
92	8.90	39.34	0.00	453.56	34.55	17.35	0.00
93	9.00	39.59	0.00	454.39	36.46	17.35	0.00
94	9.10	39.85	0.00	455.30	38.38	17.35	0.00
95	9.20	40.10	0.00	456.28	40.29	17.35	0.00
96	9.30	40.35	0.00	457.32	42.20	17.35	0.00
97	9.40	40.60	0.28	458.42	44.11	17.35	0.00
98	9.50	40.69	0.53	459.57	46.02	17.35	0.00
99	9.60	40.62	0.78	460.77	47.93	17.35	0.00
100	9.70	40.58	1.03	462.01	49.85	17.35	0.00
101	9.80	40.73	1.28	463.29	51.76	17.35	0.00
102	9.90	40.98	1.53	464.61	53.67	17.35	0.00
103	10.00	41.23	1.76	465.90	55.49	17.35	0.00
104	10.08	41.41	1.94	466.86	56.83	17.35	0.00
105	10.10	38.23	1.00	433.31	65.98	12.92	0.00
106	10.12	38.56	0.00	399.78	75.08	12.92	0.00
107	10.20	42.36	0.00	400.80	76.25	12.92	0.00
108	10.30	42.76	0.00	402.19	77.85	12.92	0.00
109	10.40	43.13	0.00	403.66	79.52	12.92	0.00
110	10.50	43.50	0.00	406.19	81.20	12.92	0.00
111	10.60	43.82	0.00	411.03	82.87	12.92	0.00
112	10.70	44.19	0.00	415.39	84.55	12.92	0.00
113	10.80	44.61	0.00	417.43	86.22	12.92	0.00
114	10.90	45.06	0.00	418.83	87.90	12.92	0.00
115	11.00	45.51	0.00	420.25	89.57	12.92	0.00
116	11.10	45.83	0.00	421.67	91.25	12.92	0.00
117	11.20	46.20	0.00	423.11	92.93	12.92	0.00
118	11.30	46.62	0.00	424.55	94.60	12.92	0.00
119	11.40	46.94	0.00	426.00	96.28	12.92	0.00
120	11.50	47.31	0.00	427.46	97.95	12.92	0.00
121	11.60	47.73	0.00	428.92	99.63	12.92	0.00
122	11.70	48.05	0.00	430.39	101.30	12.92	0.00
123	11.80	48.42	0.00	431.87	102.98	12.92	0.00
124	11.90	48.84	0.00	433.36	104.65	12.92	0.00
125	12.00	49.17	0.00	434.85	106.33	12.92	0.00
126	12.10	49.54	0.00	436.34	108.00	12.92	0.00
127	12.20	49.91	0.00	437.85	109.68	12.92	0.00
128	12.30	71.06	0.00	439.35	111.36	12.92	0.00
129	12.40	78.44	0.00	440.87	113.03	12.92	0.00
130	12.50	65.07	0.00	442.38	114.71	12.92	0.00
131	12.60	65.49	0.00	443.90	116.38	12.92	0.00
132	12.70	65.87	0.15	445.43	118.06	12.92	0.00
133	12.80	66.32	0.49	446.96	119.73	12.92	0.00
134	12.90	66.74	0.86	447.45	121.41	12.92	0.00
135	13.00	67.15	1.22	406.37	123.08	12.92	0.00
136	13.10	67.57	1.59	366.39	124.76	12.92	0.00
137	13.20	67.98	1.96	368.03	126.43	12.92	0.00
138	13.30	68.39	2.32	367.95	128.11	12.92	0.00
139	13.40	68.80	2.69	367.12	129.79	12.92	0.00
140	13.50	69.25	3.05	368.01	131.46	12.92	0.00
141	13.60	69.66	3.42	369.65	133.14	12.92	0.00
142	13.70	69.89	3.79	371.28	134.81	12.92	0.00
143	13.80	69.61	4.15	372.92	136.49	12.92	0.00
144	13.90	69.57	4.52	374.55	138.16	12.92	0.00
145	14.00	70.08	4.89	376.46	139.84	12.92	0.00
146	14.10	70.56	5.25	378.38	141.51	12.92	0.00
147	14.20	71.00	5.62	380.03	143.19	12.92	0.00
148	14.30	71.41	5.99	381.67	144.86	12.92	0.00
149	14.40	71.81	6.35	383.31	146.54	12.92	0.00
150	14.50	72.21	6.72	384.95	148.22	12.92	0.00
151	14.60	72.61	7.09	386.59	149.89	12.92	0.00
152	14.70	73.05	7.45	388.23	151.57	12.92	0.00
153	14.80	73.45	7.82	389.87	153.24	12.92	0.00
154	14.90	73.81	8.19	391.51	154.92	12.92	0.00
155	15.00	74.21	8.56	393.16	156.59	12.92	0.00
156	15.10	74.60	8.92	394.80	158.27	12.92	0.00
157	15.20	75.04	9.29	396.44	159.94	12.92	0.00
158	15.30	75.44	9.66	398.08	161.62	12.92	0.00
159	15.40	75.79	10.03	399.73	163.29	12.92	0.00
160	15.50	76.23	10.39	401.37	164.97	12.92	0.00
161	15.60	76.63	10.76	403.01	166.64	12.92	0.00
162	15.70	76.98	11.13	404.66	168.32	12.92	0.00
163	15.80	77.41	11.50	406.30	170.00	12.92	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
164	15.90	77.81	11.87	407.95	171.67	12.92	0.00
165	16.00	78.20	12.23	409.59	173.35	12.92	0.00
166	16.10	78.59	12.60	407.06	175.02	12.92	0.00
167	16.20	78.98	12.97	403.85	176.70	12.92	0.00
168	16.30	79.37	13.34	404.81	178.37	12.92	0.00
169	16.40	79.76	13.71	406.45	180.05	12.92	0.00
170	16.50	80.15	14.07	408.08	181.72	12.92	0.00
171	16.60	80.54	14.44	409.72	183.40	12.92	0.00
172	16.70	80.93	14.81	411.36	185.07	12.92	0.00
173	16.80	81.32	15.18	413.00	186.75	12.92	0.00
174	16.90	81.73	15.53	414.56	188.34	12.92	0.00
175	16.98	82.04	15.79	415.71	189.51	12.92	0.00
176	17.00	41.10	7.94	1566.79	1173.53	32.94	0.00
177	17.02	0.00	0.00	2715.82	2159.03	32.94	0.00
178	17.10	0.00	0.00	2712.45	2164.38	32.94	0.00
179	17.20	0.00	0.00	2711.62	2171.64	32.94	0.00
180	17.30	0.00	0.00	2714.35	2179.28	32.94	0.00
181	17.40	0.00	0.00	2717.48	2186.92	32.94	0.00
182	17.50	0.00	0.00	2720.57	2194.57	32.94	0.00
183	17.60	0.00	0.00	2724.57	2202.21	32.94	0.00
184	17.70	0.00	0.00	2729.25	2209.85	32.94	0.00
185	17.80	0.00	0.00	2734.44	2217.49	32.94	0.00
186	17.90	0.00	0.00	2740.04	2225.13	32.94	0.00
187	18.00	0.00	0.00	2745.95	2232.77	32.94	0.00
188	18.10	0.00	0.00	2752.12	2240.42	32.94	0.00
189	18.20	0.00	0.00	2758.50	2248.06	32.94	0.00
190	18.30	0.00	0.00	2765.04	2255.70	32.94	0.00
191	18.40	0.00	0.00	2771.73	2263.34	32.94	0.00
192	18.50	0.00	0.00	2778.54	2270.98	32.94	0.00
193	18.60	0.00	0.00	2781.89	2278.62	32.94	0.00
194	18.70	0.00	0.00	2784.48	2286.27	32.94	0.00
195	18.80	0.00	0.00	2790.67	2293.91	32.94	0.00
196	18.90	0.00	0.00	2797.76	2301.55	32.94	0.00
197	19.00	0.00	0.00	2804.90	2309.19	32.94	0.00
198	19.10	0.00	0.00	2812.09	2316.83	32.94	0.00
199	19.20	0.00	0.00	2819.32	2324.47	32.94	0.00
200	19.30	0.00	0.00	2826.59	2332.12	32.94	0.00
201	19.40	0.00	0.00	2833.90	2339.76	32.94	0.00
202	19.50	0.00	0.00	2841.23	2347.40	32.94	0.00
203	19.60	0.00	0.00	2848.59	2355.04	32.94	0.00
204	19.70	0.00	0.00	2855.98	2362.68	32.94	0.00
205	19.80	0.00	0.00	2863.38	2370.32	32.94	0.00
206	19.90	0.00	0.00	2870.80	2377.97	32.94	0.00
207	20.00	0.00	0.00	2877.36	2385.61	32.94	0.00

Combinazione n° 8 - SLV - GEO

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	29.58	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.15	0.00	35.03	0.00	18.40	0.00
3	0.20	0.29	0.00	40.47	0.00	18.40	0.00
4	0.30	0.44	0.00	40.37	0.00	18.40	0.00
5	0.40	0.59	0.00	39.55	0.00	18.40	0.00
6	0.50	0.74	0.00	43.96	0.00	18.40	0.00
7	0.60	0.88	0.00	49.00	0.00	18.40	0.00
8	0.70	1.66	0.00	54.13	0.00	18.40	0.00
9	0.80	2.43	0.00	59.30	0.00	18.40	0.00
10	0.90	3.20	0.00	64.51	0.00	18.40	0.00
11	1.00	3.79	0.00	69.74	0.00	18.40	0.00
12	1.10	3.99	0.00	74.98	0.00	18.40	0.00
13	1.20	4.05	0.00	80.24	0.00	18.40	0.00
14	1.30	4.47	0.00	85.50	0.00	18.40	0.00
15	1.40	5.24	0.00	90.77	0.00	18.40	0.00
16	1.50	6.05	0.00	96.04	0.00	18.40	0.00
17	1.60	6.85	0.00	101.32	0.00	18.40	0.00
18	1.70	7.65	0.00	106.60	0.00	18.40	0.00
19	1.80	8.45	0.00	111.88	0.00	18.40	0.00
20	1.90	9.24	0.00	117.17	0.00	18.40	0.00
21	2.00	10.03	0.00	122.45	0.00	18.40	0.00
22	2.10	10.82	0.00	127.74	0.00	18.40	0.00
23	2.20	11.61	0.00	133.03	0.00	18.40	0.00
24	2.30	12.40	0.00	138.32	0.00	18.40	0.00
25	2.40	13.18	0.00	143.61	0.00	18.40	0.00
26	2.50	13.94	0.00	148.63	0.00	18.40	0.00
27	2.58	14.50	0.00	152.34	0.00	18.40	0.00
28	2.60	13.90	0.00	167.33	0.00	18.40	0.00
29	2.62	13.27	0.00	182.36	0.00	21.33	0.00
30	2.70	13.74	0.00	186.19	0.00	21.33	0.00
31	2.80	14.34	0.00	191.39	0.00	21.33	0.00
32	2.90	14.96	0.00	196.41	0.00	21.33	0.00
33	3.00	15.58	0.00	201.25	0.00	21.33	0.00
34	3.10	16.21	0.00	206.55	0.00	21.33	0.00
35	3.20	16.83	0.00	212.02	0.00	21.33	0.00
36	3.30	17.45	0.00	217.49	0.00	21.33	0.00
37	3.40	18.07	0.00	222.97	0.00	21.33	0.00
38	3.50	18.69	0.00	228.44	0.00	21.33	0.00
39	3.60	19.33	0.00	233.92	0.00	21.33	0.00
40	3.70	19.99	0.00	239.39	0.00	21.33	0.00
41	3.80	20.63	0.00	244.87	0.00	21.33	0.00
42	3.90	21.25	0.00	250.34	0.00	21.33	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
43	4.00	21.87	0.00	255.82	0.00	21.33	0.00
44	4.10	22.49	0.00	261.29	0.00	21.33	0.00
45	4.20	23.11	0.00	266.77	0.00	21.33	0.00
46	4.30	23.73	0.00	272.24	0.00	21.33	0.00
47	4.40	24.35	0.00	277.72	0.00	21.33	0.00
48	4.50	24.96	0.00	283.19	0.00	21.33	0.00
49	4.60	25.58	0.00	288.67	0.00	21.33	0.00
50	4.70	26.20	0.00	294.15	0.00	21.33	0.00
51	4.80	26.82	0.00	299.62	0.00	21.33	0.00
52	4.90	27.44	0.00	305.10	0.00	21.33	0.00
53	5.00	28.06	0.00	310.57	0.00	21.33	0.00
54	5.10	28.68	0.00	316.05	0.00	21.33	0.00
55	5.20	29.29	0.00	321.53	0.00	21.33	0.00
56	5.30	29.91	0.00	327.00	0.00	21.33	0.00
57	5.40	30.53	0.00	332.48	0.00	21.33	0.00
58	5.50	31.08	0.00	337.18	0.00	21.33	0.00
59	5.60	31.50	0.00	340.33	0.00	21.33	0.00
60	5.70	31.85	0.00	342.93	0.00	21.33	0.00
61	5.80	32.21	0.00	347.22	0.00	21.33	0.00
62	5.90	32.56	0.00	353.33	0.00	21.33	0.00
63	6.00	32.91	0.00	359.97	0.00	21.33	0.00
64	6.10	33.26	0.00	366.88	0.00	21.33	0.00
65	6.20	33.61	0.00	374.02	0.00	21.33	0.00
66	6.30	33.97	0.00	381.43	0.00	21.33	0.00
67	6.40	34.32	0.00	389.19	0.00	21.33	0.00
68	6.50	34.67	0.00	397.24	0.00	21.33	0.00
69	6.60	35.02	0.00	405.63	0.00	21.33	0.00
70	6.70	35.37	0.00	414.32	0.00	21.33	0.00
71	6.80	35.73	0.00	423.23	0.00	21.33	0.00
72	6.90	36.08	0.00	432.56	0.00	21.33	0.00
73	7.00	36.43	0.00	442.30	0.00	21.33	0.00
74	7.10	36.78	0.00	452.32	0.00	21.33	0.00
75	7.20	37.13	0.00	462.71	0.00	21.33	0.00
76	7.30	37.48	0.00	473.58	0.00	21.33	0.00
77	7.40	37.83	0.00	484.75	0.00	21.33	0.00
78	7.50	38.19	0.00	496.32	0.00	21.33	0.00
79	7.60	38.54	0.00	508.41	0.00	21.33	0.00
80	7.70	38.89	0.00	520.89	16.01	21.33	0.00
81	7.80	39.24	0.00	533.67	18.46	21.33	0.00
82	7.90	39.59	0.00	542.15	20.92	21.33	0.00
83	8.00	39.94	0.00	544.52	23.29	21.33	0.00
84	8.10	40.29	0.00	545.21	25.67	21.33	0.00
85	8.20	40.65	0.00	546.04	28.04	21.33	0.00
86	8.30	41.00	0.00	546.99	30.41	21.33	0.00
87	8.40	28.97	0.00	548.05	32.79	21.33	0.00
88	8.50	29.18	0.00	549.21	35.16	21.33	0.00
89	8.60	29.38	0.00	550.46	37.54	21.33	0.00
90	8.70	29.58	0.00	551.79	39.91	21.33	0.00
91	8.80	29.79	0.00	553.19	42.29	21.33	0.00
92	8.90	29.99	0.00	554.66	44.66	21.33	0.00
93	9.00	30.19	0.00	556.19	47.03	21.33	0.00
94	9.10	30.40	0.00	557.77	49.41	21.33	0.00
95	9.20	30.60	0.00	559.41	51.78	21.33	0.00
96	9.30	30.81	0.00	561.08	54.16	21.33	0.00
97	9.40	31.01	0.00	562.80	56.53	21.33	0.00
98	9.50	31.21	0.00	565.64	58.91	21.33	0.00
99	9.60	31.42	0.00	573.97	61.28	21.33	0.00
100	9.70	31.62	0.00	582.60	63.65	21.33	0.00
101	9.80	31.83	0.00	585.65	66.03	21.33	0.00
102	9.90	32.03	0.00	587.26	68.40	21.33	0.00
103	10.00	32.22	0.82	588.83	70.66	21.33	0.00
104	10.08	32.37	0.31	590.00	72.32	21.33	0.00
105	10.10	28.68	0.18	539.36	83.97	16.00	0.00
106	10.12	27.65	0.00	488.72	95.52	16.00	0.00
107	10.20	30.46	0.00	489.92	96.90	16.00	0.00
108	10.30	30.76	0.00	491.54	98.78	16.00	0.00
109	10.40	31.11	0.00	493.26	100.76	16.00	0.00
110	10.50	31.38	0.00	495.29	102.73	16.00	0.00
111	10.60	31.69	0.00	498.16	104.71	16.00	0.00
112	10.70	32.04	0.00	500.72	106.69	16.00	0.00
113	10.80	32.36	0.00	502.46	108.66	16.00	0.00
114	10.90	32.57	0.00	504.21	110.64	16.00	0.00
115	11.00	32.78	0.00	505.96	112.62	16.00	0.00
116	11.10	33.10	0.00	507.72	114.59	16.00	0.00
117	11.20	33.38	0.00	509.49	116.57	16.00	0.00
118	11.30	33.69	0.00	511.26	118.55	16.00	0.00
119	11.40	34.04	0.00	513.04	120.52	16.00	0.00
120	11.50	34.35	0.00	514.82	122.50	16.00	0.00
121	11.60	34.66	0.00	516.62	124.48	16.00	0.00
122	11.70	34.94	0.00	512.27	126.45	16.00	0.00
123	11.80	35.25	0.00	461.18	128.43	16.00	0.00
124	11.90	35.60	0.00	416.31	130.41	16.00	0.00
125	12.00	35.91	0.00	418.26	132.38	16.00	0.00
126	12.10	36.22	0.00	420.21	134.36	16.00	0.00
127	12.20	36.54	0.00	422.17	136.34	16.00	0.00
128	12.30	36.85	0.00	424.12	138.31	16.00	0.00
129	12.40	37.16	0.00	426.07	140.29	16.00	0.00
130	12.50	37.43	0.00	428.03	142.27	16.00	0.00
131	12.60	37.74	0.00	427.00	144.24	16.00	0.00
132	12.70	38.10	0.00	425.27	146.22	16.00	0.00
133	12.80	38.41	0.00	426.51	148.20	16.00	0.00
134	12.90	38.72	0.00	428.46	150.17	16.00	0.00
135	13.00	39.03	0.00	430.40	152.15	16.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
136	13.10	39.34	0.00	432.34	154.13	16.00	0.00
137	13.20	39.65	0.00	434.29	156.10	16.00	0.00
138	13.30	39.97	0.00	436.23	158.08	16.00	0.00
139	13.40	40.28	0.00	438.18	160.05	16.00	0.00
140	13.50	40.59	0.00	440.12	162.03	16.00	0.00
141	13.60	53.20	0.00	442.07	164.01	16.00	0.00
142	13.70	59.31	0.00	444.01	165.98	16.00	0.00
143	13.80	53.10	0.00	445.96	167.96	16.00	0.00
144	13.90	53.45	0.00	447.90	169.94	16.00	0.00
145	14.00	53.84	0.00	449.85	171.91	16.00	0.00
146	14.10	54.19	0.00	451.80	173.89	16.00	0.00
147	14.20	54.50	0.00	453.75	175.87	16.00	0.00
148	14.30	54.85	0.00	455.69	177.84	16.00	0.00
149	14.40	55.24	0.16	457.64	179.82	16.00	0.00
150	14.50	55.59	0.47	459.59	181.80	16.00	0.00
151	14.60	55.93	0.78	461.54	183.77	16.00	0.00
152	14.70	56.28	1.09	463.49	185.75	16.00	0.00
153	14.80	56.62	1.39	465.44	187.73	16.00	0.00
154	14.90	56.97	1.70	467.39	189.70	16.00	0.00
155	15.00	57.31	2.01	469.34	191.68	16.00	0.00
156	15.10	57.69	2.32	471.29	193.66	16.00	0.00
157	15.20	57.73	2.62	473.24	195.63	16.00	0.00
158	15.30	57.52	2.93	475.19	197.61	16.00	0.00
159	15.40	57.76	3.24	477.14	199.59	16.00	0.00
160	15.50	58.22	3.55	479.09	201.56	16.00	0.00
161	15.60	58.60	3.86	481.04	203.54	16.00	0.00
162	15.70	58.94	4.17	483.00	205.52	16.00	0.00
163	15.80	59.24	4.48	481.27	207.49	16.00	0.00
164	15.90	59.61	4.78	476.17	209.47	16.00	0.00
165	16.00	59.95	5.09	474.75	211.45	16.00	0.00
166	16.10	60.29	5.40	476.69	213.42	16.00	0.00
167	16.20	60.62	5.71	478.63	215.40	16.00	0.00
168	16.30	60.96	6.02	480.58	217.38	16.00	0.00
169	16.40	61.29	6.33	482.52	219.35	16.00	0.00
170	16.50	61.59	6.64	484.46	221.33	16.00	0.00
171	16.60	61.96	6.95	486.40	223.31	16.00	0.00
172	16.70	62.33	7.26	488.35	225.28	16.00	0.00
173	16.80	62.63	7.56	490.29	227.26	16.00	0.00
174	16.90	62.94	7.86	492.14	229.14	16.00	0.00
175	16.98	63.24	8.08	493.50	230.52	16.00	0.00
176	17.00	31.69	4.08	2159.01	1662.90	39.00	0.00
177	17.02	0.00	0.00	3822.39	3097.35	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	3819.49	3104.56	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	3814.80	3114.33	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	3812.05	3124.62	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	3815.28	3134.91	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	3820.95	3145.20	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	3827.64	3155.48	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	3835.06	3165.77	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	3843.03	3176.06	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	3851.42	3186.35	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	3860.13	3196.64	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	3869.09	3206.93	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	3878.26	3217.21	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	3887.58	3227.50	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	3897.04	3237.79	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	3906.61	3248.08	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	3916.27	3258.37	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	3926.00	3268.66	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	3935.80	3278.95	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	3945.65	3289.23	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	3955.55	3299.52	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	3965.49	3309.81	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	3975.47	3320.10	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	3985.47	3330.39	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	3995.50	3340.68	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4005.56	3350.97	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4015.64	3361.25	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4025.73	3371.54	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4035.84	3381.83	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4045.97	3392.12	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4056.10	3402.41	39.00	0.00

Combinazione n° 9 - SLE - Rara

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	29.58	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.00	0.00	35.03	0.00	18.40	0.00
3	0.20	0.00	0.00	40.47	0.00	18.40	0.00
4	0.30	0.00	0.00	40.37	0.00	18.40	0.00
5	0.40	0.00	0.00	39.55	0.00	18.40	0.00
6	0.50	0.00	0.00	43.96	0.00	18.40	0.00
7	0.60	0.00	0.00	49.00	0.00	18.40	0.00
8	0.70	0.63	0.00	54.13	0.00	18.40	0.00
9	0.80	1.25	0.00	59.30	0.00	18.40	0.00
10	0.90	1.88	0.00	64.51	0.00	18.40	0.00
11	1.00	2.32	0.00	69.74	0.00	18.40	0.00
12	1.10	2.37	0.00	74.98	0.00	18.40	0.00
13	1.20	2.28	0.00	80.24	0.00	18.40	0.00
14	1.30	2.56	0.00	85.50	0.00	18.40	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
15	1.40	3.18	0.00	90.77	0.00	18.40	0.00
16	1.50	3.84	0.00	96.04	0.00	18.40	0.00
17	1.60	4.50	0.00	101.32	0.00	18.40	0.00
18	1.70	5.15	0.00	106.60	0.00	18.40	0.00
19	1.80	5.80	0.00	111.88	0.00	18.40	0.00
20	1.90	6.44	0.00	117.17	0.00	18.40	0.00
21	2.00	7.09	0.00	122.45	0.00	18.40	0.00
22	2.10	7.73	0.00	127.74	0.00	18.40	0.00
23	2.20	8.37	0.00	133.03	0.00	18.40	0.00
24	2.30	9.01	0.00	138.32	0.00	18.40	0.00
25	2.40	9.65	0.00	143.61	0.00	18.40	0.00
26	2.50	10.25	0.00	148.63	0.00	18.40	0.00
27	2.58	10.70	0.00	152.34	0.00	18.40	0.00
28	2.60	10.07	0.00	167.33	0.00	18.40	0.00
29	2.62	9.41	0.00	182.36	0.00	21.33	0.00
30	2.70	9.76	0.00	186.19	0.00	21.33	0.00
31	2.80	10.21	0.00	191.39	0.00	21.33	0.00
32	2.90	10.69	0.00	196.41	0.00	21.33	0.00
33	3.00	11.16	0.00	201.25	0.00	21.33	0.00
34	3.10	11.64	0.00	206.55	0.00	21.33	0.00
35	3.20	12.11	0.00	212.02	0.00	21.33	0.00
36	3.30	12.58	0.00	217.49	0.00	21.33	0.00
37	3.40	13.06	0.00	222.97	0.00	21.33	0.00
38	3.50	13.53	0.00	228.44	0.00	21.33	0.00
39	3.60	14.03	0.00	233.92	0.00	21.33	0.00
40	3.70	14.54	0.00	239.39	0.00	21.33	0.00
41	3.80	15.03	0.00	244.87	0.00	21.33	0.00
42	3.90	15.51	0.00	250.34	0.00	21.33	0.00
43	4.00	15.98	0.00	255.82	0.00	21.33	0.00
44	4.10	16.45	0.00	261.29	0.00	21.33	0.00
45	4.20	16.92	0.00	266.77	0.00	21.33	0.00
46	4.30	17.39	0.00	272.24	0.00	21.33	0.00
47	4.40	17.86	0.00	277.72	0.00	21.33	0.00
48	4.50	18.33	0.00	283.19	0.00	21.33	0.00
49	4.60	18.81	0.00	288.67	0.00	21.33	0.00
50	4.70	19.28	0.00	294.15	0.00	21.33	0.00
51	4.80	19.75	0.00	299.62	0.00	21.33	0.00
52	4.90	20.22	0.00	305.10	0.00	21.33	0.00
53	5.00	20.69	0.00	310.57	0.00	21.33	0.00
54	5.10	21.16	0.00	316.05	0.00	21.33	0.00
55	5.20	21.63	0.00	321.53	0.00	21.33	0.00
56	5.30	22.10	0.00	327.00	0.00	21.33	0.00
57	5.40	22.57	0.00	332.48	0.00	21.33	0.00
58	5.50	22.98	0.00	337.18	0.00	21.33	0.00
59	5.60	23.25	0.00	340.33	0.00	21.33	0.00
60	5.70	23.45	0.00	342.93	0.00	21.33	0.00
61	5.80	23.66	0.00	347.22	0.00	21.33	0.00
62	5.90	23.86	0.00	353.33	0.00	21.33	0.00
63	6.00	24.07	0.00	359.97	0.00	21.33	0.00
64	6.10	24.27	0.00	366.88	0.00	21.33	0.00
65	6.20	24.48	0.00	374.02	0.00	21.33	0.00
66	6.30	24.68	0.00	381.43	0.00	21.33	0.00
67	6.40	24.89	0.00	389.19	0.00	21.33	0.00
68	6.50	25.09	0.00	397.24	0.00	21.33	0.00
69	6.60	25.30	0.00	405.63	0.00	21.33	0.00
70	6.70	25.50	0.00	414.32	0.00	21.33	0.00
71	6.80	25.71	0.00	423.23	0.00	21.33	0.00
72	6.90	25.91	0.00	432.56	0.00	21.33	0.00
73	7.00	26.11	0.00	442.30	0.00	21.33	0.00
74	7.10	26.32	0.00	452.32	0.00	21.33	0.00
75	7.20	26.52	0.00	462.71	0.00	21.33	0.00
76	7.30	26.73	0.00	473.58	0.00	21.33	0.00
77	7.40	26.93	0.00	484.75	0.00	21.33	0.00
78	7.50	27.13	0.00	496.32	0.00	21.33	0.00
79	7.60	27.34	0.00	508.41	0.00	21.33	0.00
80	7.70	27.54	0.00	520.89	16.01	21.33	0.00
81	7.80	27.75	0.00	533.67	18.46	21.33	0.00
82	7.90	27.95	0.00	542.15	20.92	21.33	0.00
83	8.00	28.16	0.00	544.52	23.29	21.33	0.00
84	8.10	28.36	0.00	545.21	25.67	21.33	0.00
85	8.20	28.56	0.00	546.04	28.04	21.33	0.00
86	8.30	28.77	0.00	546.99	30.41	21.33	0.00
87	8.40	28.97	0.00	548.05	32.79	21.33	0.00
88	8.50	29.18	0.00	549.21	35.16	21.33	0.00
89	8.60	29.38	0.00	550.46	37.54	21.33	0.00
90	8.70	29.58	0.00	551.79	39.91	21.33	0.00
91	8.80	29.79	0.00	553.19	42.29	21.33	0.00
92	8.90	29.99	0.00	554.66	44.66	21.33	0.00
93	9.00	30.19	0.00	556.19	47.03	21.33	0.00
94	9.10	30.40	0.00	557.77	49.41	21.33	0.00
95	9.20	30.60	0.00	559.41	51.78	21.33	0.00
96	9.30	30.81	0.00	561.08	54.16	21.33	0.00
97	9.40	31.01	0.00	562.80	56.53	21.33	0.00
98	9.50	31.21	0.00	565.64	58.91	21.33	0.00
99	9.60	31.42	0.00	573.97	61.28	21.33	0.00
100	9.70	31.62	0.00	582.60	63.65	21.33	0.00
101	9.80	31.83	0.00	585.65	66.03	21.33	0.00
102	9.90	32.03	0.00	587.26	68.40	21.33	0.00
103	10.00	32.22	0.82	588.83	70.66	21.33	0.00
104	10.08	32.37	0.31	590.00	72.32	21.33	0.00
105	10.10	28.68	0.18	539.36	83.97	16.00	0.00
106	10.12	27.65	0.00	488.72	95.52	16.00	0.00
107	10.20	30.46	0.00	489.92	96.90	16.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
108	10.30	30.76	0.00	491.54	98.78	16.00	0.00
109	10.40	31.11	0.00	493.26	100.76	16.00	0.00
110	10.50	31.38	0.00	495.29	102.73	16.00	0.00
111	10.60	31.69	0.00	498.16	104.71	16.00	0.00
112	10.70	32.04	0.00	500.72	106.69	16.00	0.00
113	10.80	32.36	0.00	502.46	108.66	16.00	0.00
114	10.90	32.57	0.00	504.21	110.64	16.00	0.00
115	11.00	32.78	0.00	505.96	112.62	16.00	0.00
116	11.10	33.10	0.00	507.72	114.59	16.00	0.00
117	11.20	33.38	0.00	509.49	116.57	16.00	0.00
118	11.30	33.69	0.00	511.26	118.55	16.00	0.00
119	11.40	34.04	0.00	513.04	120.52	16.00	0.00
120	11.50	34.35	0.00	514.82	122.50	16.00	0.00
121	11.60	34.66	0.00	516.62	124.48	16.00	0.00
122	11.70	34.94	0.00	512.27	126.45	16.00	0.00
123	11.80	35.25	0.00	461.18	128.43	16.00	0.00
124	11.90	35.60	0.00	416.31	130.41	16.00	0.00
125	12.00	35.91	0.00	418.26	132.38	16.00	0.00
126	12.10	36.22	0.00	420.21	134.36	16.00	0.00
127	12.20	36.54	0.00	422.17	136.34	16.00	0.00
128	12.30	36.85	0.00	424.12	138.31	16.00	0.00
129	12.40	37.16	0.00	426.07	140.29	16.00	0.00
130	12.50	37.43	0.00	428.03	142.27	16.00	0.00
131	12.60	37.74	0.00	427.00	144.24	16.00	0.00
132	12.70	38.10	0.00	425.27	146.22	16.00	0.00
133	12.80	38.41	0.00	426.51	148.20	16.00	0.00
134	12.90	38.72	0.00	428.46	150.17	16.00	0.00
135	13.00	39.03	0.00	430.40	152.15	16.00	0.00
136	13.10	39.34	0.00	432.34	154.13	16.00	0.00
137	13.20	39.65	0.00	434.29	156.10	16.00	0.00
138	13.30	39.97	0.00	436.23	158.08	16.00	0.00
139	13.40	40.28	0.00	438.18	160.05	16.00	0.00
140	13.50	40.59	0.00	440.12	162.03	16.00	0.00
141	13.60	53.20	0.00	442.07	164.01	16.00	0.00
142	13.70	59.31	0.00	444.01	165.98	16.00	0.00
143	13.80	53.10	0.00	445.96	167.96	16.00	0.00
144	13.90	53.45	0.00	447.90	169.94	16.00	0.00
145	14.00	53.84	0.00	449.85	171.91	16.00	0.00
146	14.10	54.19	0.00	451.80	173.89	16.00	0.00
147	14.20	54.50	0.00	453.75	175.87	16.00	0.00
148	14.30	54.85	0.00	455.69	177.84	16.00	0.00
149	14.40	55.24	0.16	457.64	179.82	16.00	0.00
150	14.50	55.59	0.47	459.59	181.80	16.00	0.00
151	14.60	55.93	0.78	461.54	183.77	16.00	0.00
152	14.70	56.28	1.09	463.49	185.75	16.00	0.00
153	14.80	56.62	1.39	465.44	187.73	16.00	0.00
154	14.90	56.97	1.70	467.39	189.70	16.00	0.00
155	15.00	57.31	2.01	469.34	191.68	16.00	0.00
156	15.10	57.69	2.32	471.29	193.66	16.00	0.00
157	15.20	57.73	2.62	473.24	195.63	16.00	0.00
158	15.30	57.52	2.93	475.19	197.61	16.00	0.00
159	15.40	57.76	3.24	477.14	199.59	16.00	0.00
160	15.50	58.22	3.55	479.09	201.56	16.00	0.00
161	15.60	58.60	3.86	481.04	203.54	16.00	0.00
162	15.70	58.94	4.17	483.00	205.52	16.00	0.00
163	15.80	59.24	4.48	481.27	207.49	16.00	0.00
164	15.90	59.61	4.78	476.17	209.47	16.00	0.00
165	16.00	59.95	5.09	474.75	211.45	16.00	0.00
166	16.10	60.29	5.40	476.69	213.42	16.00	0.00
167	16.20	60.62	5.71	478.63	215.40	16.00	0.00
168	16.30	60.96	6.02	480.58	217.38	16.00	0.00
169	16.40	61.29	6.33	482.52	219.35	16.00	0.00
170	16.50	61.59	6.64	484.46	221.33	16.00	0.00
171	16.60	61.96	6.95	486.40	223.31	16.00	0.00
172	16.70	62.33	7.26	488.35	225.28	16.00	0.00
173	16.80	62.63	7.56	490.29	227.26	16.00	0.00
174	16.90	62.94	7.86	492.14	229.14	16.00	0.00
175	16.98	63.24	8.08	493.50	230.52	16.00	0.00
176	17.00	31.69	4.08	2159.01	1662.90	39.00	0.00
177	17.02	0.00	0.00	3822.39	3097.35	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	3819.49	3104.56	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	3814.80	3114.33	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	3812.05	3124.62	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	3815.28	3134.91	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	3820.95	3145.20	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	3827.64	3155.48	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	3835.06	3165.77	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	3843.03	3176.06	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	3851.42	3186.35	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	3860.13	3196.64	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	3869.09	3206.93	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	3878.26	3217.21	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	3887.58	3227.50	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	3897.04	3237.79	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	3906.61	3248.08	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	3916.27	3258.37	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	3926.00	3268.66	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	3935.80	3278.95	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	3945.65	3289.23	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	3955.55	3299.52	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	3965.49	3309.81	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	3975.47	3320.10	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	3985.47	3330.39	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
201	19.40	0.00	0.00	3995.50	3340.68	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4005.56	3350.97	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4015.64	3361.25	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4025.73	3371.54	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4035.84	3381.83	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4045.97	3392.12	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4056.10	3402.41	39.00	0.00

Combinazione n° 10 - SLE - Frequente

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	29.58	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.00	0.00	35.03	0.00	18.40	0.00
3	0.20	0.00	0.00	40.47	0.00	18.40	0.00
4	0.30	0.00	0.00	40.37	0.00	18.40	0.00
5	0.40	0.00	0.00	39.55	0.00	18.40	0.00
6	0.50	0.00	0.00	43.96	0.00	18.40	0.00
7	0.60	0.00	0.00	49.00	0.00	18.40	0.00
8	0.70	0.63	0.00	54.13	0.00	18.40	0.00
9	0.80	1.25	0.00	59.30	0.00	18.40	0.00
10	0.90	1.88	0.00	64.51	0.00	18.40	0.00
11	1.00	2.32	0.00	69.74	0.00	18.40	0.00
12	1.10	2.37	0.00	74.98	0.00	18.40	0.00
13	1.20	2.28	0.00	80.24	0.00	18.40	0.00
14	1.30	2.56	0.00	85.50	0.00	18.40	0.00
15	1.40	3.18	0.00	90.77	0.00	18.40	0.00
16	1.50	3.84	0.00	96.04	0.00	18.40	0.00
17	1.60	4.50	0.00	101.32	0.00	18.40	0.00
18	1.70	5.15	0.00	106.60	0.00	18.40	0.00
19	1.80	5.80	0.00	111.88	0.00	18.40	0.00
20	1.90	6.44	0.00	117.17	0.00	18.40	0.00
21	2.00	7.09	0.00	122.45	0.00	18.40	0.00
22	2.10	7.73	0.00	127.74	0.00	18.40	0.00
23	2.20	8.37	0.00	133.03	0.00	18.40	0.00
24	2.30	9.01	0.00	138.32	0.00	18.40	0.00
25	2.40	9.65	0.00	143.61	0.00	18.40	0.00
26	2.50	10.25	0.00	148.63	0.00	18.40	0.00
27	2.58	10.70	0.00	152.34	0.00	18.40	0.00
28	2.60	10.07	0.00	167.33	0.00	18.40	0.00
29	2.62	9.41	0.00	182.36	0.00	21.33	0.00
30	2.70	9.76	0.00	186.19	0.00	21.33	0.00
31	2.80	10.21	0.00	191.39	0.00	21.33	0.00
32	2.90	10.69	0.00	196.41	0.00	21.33	0.00
33	3.00	11.16	0.00	201.25	0.00	21.33	0.00
34	3.10	11.64	0.00	206.55	0.00	21.33	0.00
35	3.20	12.11	0.00	212.02	0.00	21.33	0.00
36	3.30	12.58	0.00	217.49	0.00	21.33	0.00
37	3.40	13.06	0.00	222.97	0.00	21.33	0.00
38	3.50	13.53	0.00	228.44	0.00	21.33	0.00
39	3.60	14.03	0.00	233.92	0.00	21.33	0.00
40	3.70	14.54	0.00	239.39	0.00	21.33	0.00
41	3.80	15.03	0.00	244.87	0.00	21.33	0.00
42	3.90	15.51	0.00	250.34	0.00	21.33	0.00
43	4.00	15.98	0.00	255.82	0.00	21.33	0.00
44	4.10	16.45	0.00	261.29	0.00	21.33	0.00
45	4.20	16.92	0.00	266.77	0.00	21.33	0.00
46	4.30	17.39	0.00	272.24	0.00	21.33	0.00
47	4.40	17.86	0.00	277.72	0.00	21.33	0.00
48	4.50	18.33	0.00	283.19	0.00	21.33	0.00
49	4.60	18.81	0.00	288.67	0.00	21.33	0.00
50	4.70	19.28	0.00	294.15	0.00	21.33	0.00
51	4.80	19.75	0.00	299.62	0.00	21.33	0.00
52	4.90	20.22	0.00	305.10	0.00	21.33	0.00
53	5.00	20.69	0.00	310.57	0.00	21.33	0.00
54	5.10	21.16	0.00	316.05	0.00	21.33	0.00
55	5.20	21.63	0.00	321.53	0.00	21.33	0.00
56	5.30	22.10	0.00	327.00	0.00	21.33	0.00
57	5.40	22.57	0.00	332.48	0.00	21.33	0.00
58	5.50	22.98	0.00	337.18	0.00	21.33	0.00
59	5.60	23.25	0.00	340.33	0.00	21.33	0.00
60	5.70	23.45	0.00	342.93	0.00	21.33	0.00
61	5.80	23.66	0.00	347.22	0.00	21.33	0.00
62	5.90	23.86	0.00	353.33	0.00	21.33	0.00
63	6.00	24.07	0.00	359.97	0.00	21.33	0.00
64	6.10	24.27	0.00	366.88	0.00	21.33	0.00
65	6.20	24.48	0.00	374.02	0.00	21.33	0.00
66	6.30	24.68	0.00	381.43	0.00	21.33	0.00
67	6.40	24.89	0.00	389.19	0.00	21.33	0.00
68	6.50	25.09	0.00	397.24	0.00	21.33	0.00
69	6.60	25.30	0.00	405.63	0.00	21.33	0.00
70	6.70	25.50	0.00	414.32	0.00	21.33	0.00
71	6.80	25.71	0.00	423.23	0.00	21.33	0.00
72	6.90	25.91	0.00	432.56	0.00	21.33	0.00
73	7.00	26.11	0.00	442.30	0.00	21.33	0.00
74	7.10	26.32	0.00	452.32	0.00	21.33	0.00
75	7.20	26.52	0.00	462.71	0.00	21.33	0.00
76	7.30	26.73	0.00	473.58	0.00	21.33	0.00
77	7.40	26.93	0.00	484.75	0.00	21.33	0.00
78	7.50	27.13	0.00	496.32	0.00	21.33	0.00
79	7.60	27.34	0.00	508.41	0.00	21.33	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
80	7.70	27.54	0.00	520.89	16.01	21.33	0.00
81	7.80	27.75	0.00	533.67	18.46	21.33	0.00
82	7.90	27.95	0.00	542.15	20.92	21.33	0.00
83	8.00	28.16	0.00	544.52	23.29	21.33	0.00
84	8.10	28.36	0.00	545.21	25.67	21.33	0.00
85	8.20	28.56	0.00	546.04	28.04	21.33	0.00
86	8.30	28.77	0.00	546.99	30.41	21.33	0.00
87	8.40	28.97	0.00	548.05	32.79	21.33	0.00
88	8.50	29.18	0.00	549.21	35.16	21.33	0.00
89	8.60	29.38	0.00	550.46	37.54	21.33	0.00
90	8.70	29.58	0.00	551.79	39.91	21.33	0.00
91	8.80	29.79	0.00	553.19	42.29	21.33	0.00
92	8.90	29.99	0.00	554.66	44.66	21.33	0.00
93	9.00	30.19	0.00	556.19	47.03	21.33	0.00
94	9.10	30.40	0.00	557.77	49.41	21.33	0.00
95	9.20	30.60	0.00	559.41	51.78	21.33	0.00
96	9.30	30.81	0.00	561.08	54.16	21.33	0.00
97	9.40	31.01	0.00	562.80	56.53	21.33	0.00
98	9.50	31.21	0.00	565.64	58.91	21.33	0.00
99	9.60	31.42	0.00	573.97	61.28	21.33	0.00
100	9.70	31.62	0.00	582.60	63.65	21.33	0.00
101	9.80	31.83	0.00	585.65	66.03	21.33	0.00
102	9.90	32.03	0.00	587.26	68.40	21.33	0.00
103	10.00	32.22	0.82	588.83	70.66	21.33	0.00
104	10.08	32.37	0.31	590.00	72.32	21.33	0.00
105	10.10	28.68	0.18	539.36	83.97	16.00	0.00
106	10.12	27.65	0.00	488.72	95.52	16.00	0.00
107	10.20	30.46	0.00	489.92	96.90	16.00	0.00
108	10.30	30.76	0.00	491.54	98.78	16.00	0.00
109	10.40	31.11	0.00	493.26	100.76	16.00	0.00
110	10.50	31.38	0.00	495.29	102.73	16.00	0.00
111	10.60	31.69	0.00	498.16	104.71	16.00	0.00
112	10.70	32.04	0.00	500.72	106.69	16.00	0.00
113	10.80	32.36	0.00	502.46	108.66	16.00	0.00
114	10.90	32.57	0.00	504.21	110.64	16.00	0.00
115	11.00	32.78	0.00	505.96	112.62	16.00	0.00
116	11.10	33.10	0.00	507.72	114.59	16.00	0.00
117	11.20	33.38	0.00	509.49	116.57	16.00	0.00
118	11.30	33.69	0.00	511.26	118.55	16.00	0.00
119	11.40	34.04	0.00	513.04	120.52	16.00	0.00
120	11.50	34.35	0.00	514.82	122.50	16.00	0.00
121	11.60	34.66	0.00	516.62	124.48	16.00	0.00
122	11.70	34.94	0.00	512.27	126.45	16.00	0.00
123	11.80	35.25	0.00	461.18	128.43	16.00	0.00
124	11.90	35.60	0.00	416.31	130.41	16.00	0.00
125	12.00	35.91	0.00	418.26	132.38	16.00	0.00
126	12.10	36.22	0.00	420.21	134.36	16.00	0.00
127	12.20	36.54	0.00	422.17	136.34	16.00	0.00
128	12.30	36.85	0.00	424.12	138.31	16.00	0.00
129	12.40	37.16	0.00	426.07	140.29	16.00	0.00
130	12.50	37.43	0.00	428.03	142.27	16.00	0.00
131	12.60	37.74	0.00	427.00	144.24	16.00	0.00
132	12.70	38.10	0.00	425.27	146.22	16.00	0.00
133	12.80	38.41	0.00	426.51	148.20	16.00	0.00
134	12.90	38.72	0.00	428.46	150.17	16.00	0.00
135	13.00	39.03	0.00	430.40	152.15	16.00	0.00
136	13.10	39.34	0.00	432.34	154.13	16.00	0.00
137	13.20	39.65	0.00	434.29	156.10	16.00	0.00
138	13.30	39.97	0.00	436.23	158.08	16.00	0.00
139	13.40	40.28	0.00	438.18	160.05	16.00	0.00
140	13.50	40.59	0.00	440.12	162.03	16.00	0.00
141	13.60	53.20	0.00	442.07	164.01	16.00	0.00
142	13.70	59.31	0.00	444.01	165.98	16.00	0.00
143	13.80	53.10	0.00	445.96	167.96	16.00	0.00
144	13.90	53.45	0.00	447.90	169.94	16.00	0.00
145	14.00	53.84	0.00	449.85	171.91	16.00	0.00
146	14.10	54.19	0.00	451.80	173.89	16.00	0.00
147	14.20	54.50	0.00	453.75	175.87	16.00	0.00
148	14.30	54.85	0.00	455.69	177.84	16.00	0.00
149	14.40	55.24	0.16	457.64	179.82	16.00	0.00
150	14.50	55.59	0.47	459.59	181.80	16.00	0.00
151	14.60	55.93	0.78	461.54	183.77	16.00	0.00
152	14.70	56.28	1.09	463.49	185.75	16.00	0.00
153	14.80	56.62	1.39	465.44	187.73	16.00	0.00
154	14.90	56.97	1.70	467.39	189.70	16.00	0.00
155	15.00	57.31	2.01	469.34	191.68	16.00	0.00
156	15.10	57.69	2.32	471.29	193.66	16.00	0.00
157	15.20	57.73	2.62	473.24	195.63	16.00	0.00
158	15.30	57.52	2.93	475.19	197.61	16.00	0.00
159	15.40	57.76	3.24	477.14	199.59	16.00	0.00
160	15.50	58.22	3.55	479.09	201.56	16.00	0.00
161	15.60	58.60	3.86	481.04	203.54	16.00	0.00
162	15.70	58.94	4.17	483.00	205.52	16.00	0.00
163	15.80	59.24	4.48	481.27	207.49	16.00	0.00
164	15.90	59.61	4.78	476.17	209.47	16.00	0.00
165	16.00	59.95	5.09	474.75	211.45	16.00	0.00
166	16.10	60.29	5.40	476.69	213.42	16.00	0.00
167	16.20	60.62	5.71	478.63	215.40	16.00	0.00
168	16.30	60.96	6.02	480.58	217.38	16.00	0.00
169	16.40	61.29	6.33	482.52	219.35	16.00	0.00
170	16.50	61.59	6.64	484.46	221.33	16.00	0.00
171	16.60	61.96	6.95	486.40	223.31	16.00	0.00
172	16.70	62.33	7.26	488.35	225.28	16.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
173	16.80	62.63	7.56	490.29	227.26	16.00	0.00
174	16.90	62.94	7.86	492.14	229.14	16.00	0.00
175	16.98	63.24	8.08	493.50	230.52	16.00	0.00
176	17.00	31.69	4.08	2159.01	1662.90	39.00	0.00
177	17.02	0.00	0.00	3822.39	3097.35	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	3819.49	3104.56	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	3814.80	3114.33	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	3812.05	3124.62	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	3815.28	3134.91	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	3820.95	3145.20	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	3827.64	3155.48	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	3835.06	3165.77	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	3843.03	3176.06	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	3851.42	3186.35	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	3860.13	3196.64	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	3869.09	3206.93	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	3878.26	3217.21	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	3887.58	3227.50	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	3897.04	3237.79	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	3906.61	3248.08	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	3916.27	3258.37	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	3926.00	3268.66	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	3935.80	3278.95	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	3945.65	3289.23	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	3955.55	3299.52	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	3965.49	3309.81	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	3975.47	3320.10	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	3985.47	3330.39	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	3995.50	3340.68	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4005.56	3350.97	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4015.64	3361.25	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4025.73	3371.54	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4035.84	3381.83	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4045.97	3392.12	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4056.10	3402.41	39.00	0.00

Combinazione n° 11 - SLE - Quasi permanente

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	29.58	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.00	0.00	35.03	0.00	18.40	0.00
3	0.20	0.00	0.00	40.47	0.00	18.40	0.00
4	0.30	0.00	0.00	40.37	0.00	18.40	0.00
5	0.40	0.00	0.00	39.55	0.00	18.40	0.00
6	0.50	0.00	0.00	43.96	0.00	18.40	0.00
7	0.60	0.00	0.00	49.00	0.00	18.40	0.00
8	0.70	0.63	0.00	54.13	0.00	18.40	0.00
9	0.80	1.25	0.00	59.30	0.00	18.40	0.00
10	0.90	1.88	0.00	64.51	0.00	18.40	0.00
11	1.00	2.32	0.00	69.74	0.00	18.40	0.00
12	1.10	2.37	0.00	74.98	0.00	18.40	0.00
13	1.20	2.28	0.00	80.24	0.00	18.40	0.00
14	1.30	2.56	0.00	85.50	0.00	18.40	0.00
15	1.40	3.18	0.00	90.77	0.00	18.40	0.00
16	1.50	3.84	0.00	96.04	0.00	18.40	0.00
17	1.60	4.50	0.00	101.32	0.00	18.40	0.00
18	1.70	5.15	0.00	106.60	0.00	18.40	0.00
19	1.80	5.80	0.00	111.88	0.00	18.40	0.00
20	1.90	6.44	0.00	117.17	0.00	18.40	0.00
21	2.00	7.09	0.00	122.45	0.00	18.40	0.00
22	2.10	7.73	0.00	127.74	0.00	18.40	0.00
23	2.20	8.37	0.00	133.03	0.00	18.40	0.00
24	2.30	9.01	0.00	138.32	0.00	18.40	0.00
25	2.40	9.65	0.00	143.61	0.00	18.40	0.00
26	2.50	10.25	0.00	148.63	0.00	18.40	0.00
27	2.58	10.70	0.00	152.34	0.00	18.40	0.00
28	2.60	10.07	0.00	167.33	0.00	18.40	0.00
29	2.62	9.41	0.00	182.36	0.00	21.33	0.00
30	2.70	9.76	0.00	186.19	0.00	21.33	0.00
31	2.80	10.21	0.00	191.39	0.00	21.33	0.00
32	2.90	10.69	0.00	196.41	0.00	21.33	0.00
33	3.00	11.16	0.00	201.25	0.00	21.33	0.00
34	3.10	11.64	0.00	206.55	0.00	21.33	0.00
35	3.20	12.11	0.00	212.02	0.00	21.33	0.00
36	3.30	12.58	0.00	217.49	0.00	21.33	0.00
37	3.40	13.06	0.00	222.97	0.00	21.33	0.00
38	3.50	13.53	0.00	228.44	0.00	21.33	0.00
39	3.60	14.03	0.00	233.92	0.00	21.33	0.00
40	3.70	14.54	0.00	239.39	0.00	21.33	0.00
41	3.80	15.03	0.00	244.87	0.00	21.33	0.00
42	3.90	15.51	0.00	250.34	0.00	21.33	0.00
43	4.00	15.98	0.00	255.82	0.00	21.33	0.00
44	4.10	16.45	0.00	261.29	0.00	21.33	0.00
45	4.20	16.92	0.00	266.77	0.00	21.33	0.00
46	4.30	17.39	0.00	272.24	0.00	21.33	0.00
47	4.40	17.86	0.00	277.72	0.00	21.33	0.00
48	4.50	18.33	0.00	283.19	0.00	21.33	0.00
49	4.60	18.81	0.00	288.67	0.00	21.33	0.00
50	4.70	19.28	0.00	294.15	0.00	21.33	0.00
51	4.80	19.75	0.00	299.62	0.00	21.33	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
52	4.90	20.22	0.00	305.10	0.00	21.33	0.00
53	5.00	20.69	0.00	310.57	0.00	21.33	0.00
54	5.10	21.16	0.00	316.05	0.00	21.33	0.00
55	5.20	21.63	0.00	321.53	0.00	21.33	0.00
56	5.30	22.10	0.00	327.00	0.00	21.33	0.00
57	5.40	22.57	0.00	332.48	0.00	21.33	0.00
58	5.50	22.98	0.00	337.18	0.00	21.33	0.00
59	5.60	23.25	0.00	340.33	0.00	21.33	0.00
60	5.70	23.45	0.00	342.93	0.00	21.33	0.00
61	5.80	23.66	0.00	347.22	0.00	21.33	0.00
62	5.90	23.86	0.00	353.33	0.00	21.33	0.00
63	6.00	24.07	0.00	359.97	0.00	21.33	0.00
64	6.10	24.27	0.00	366.88	0.00	21.33	0.00
65	6.20	24.48	0.00	374.02	0.00	21.33	0.00
66	6.30	24.68	0.00	381.43	0.00	21.33	0.00
67	6.40	24.89	0.00	389.19	0.00	21.33	0.00
68	6.50	25.09	0.00	397.24	0.00	21.33	0.00
69	6.60	25.30	0.00	405.63	0.00	21.33	0.00
70	6.70	25.50	0.00	414.32	0.00	21.33	0.00
71	6.80	25.71	0.00	423.23	0.00	21.33	0.00
72	6.90	25.91	0.00	432.56	0.00	21.33	0.00
73	7.00	26.11	0.00	442.30	0.00	21.33	0.00
74	7.10	26.32	0.00	452.32	0.00	21.33	0.00
75	7.20	26.52	0.00	462.71	0.00	21.33	0.00
76	7.30	26.73	0.00	473.58	0.00	21.33	0.00
77	7.40	26.93	0.00	484.75	0.00	21.33	0.00
78	7.50	27.13	0.00	496.32	0.00	21.33	0.00
79	7.60	27.34	0.00	508.41	0.00	21.33	0.00
80	7.70	27.54	0.00	520.89	16.01	21.33	0.00
81	7.80	27.75	0.00	533.67	18.46	21.33	0.00
82	7.90	27.95	0.00	542.15	20.92	21.33	0.00
83	8.00	28.16	0.00	544.52	23.29	21.33	0.00
84	8.10	28.36	0.00	545.21	25.67	21.33	0.00
85	8.20	28.56	0.00	546.04	28.04	21.33	0.00
86	8.30	28.77	0.00	546.99	30.41	21.33	0.00
87	8.40	28.97	0.00	548.05	32.79	21.33	0.00
88	8.50	29.18	0.00	549.21	35.16	21.33	0.00
89	8.60	29.38	0.00	550.46	37.54	21.33	0.00
90	8.70	29.58	0.00	551.79	39.91	21.33	0.00
91	8.80	29.79	0.00	553.19	42.29	21.33	0.00
92	8.90	29.99	0.00	554.66	44.66	21.33	0.00
93	9.00	30.19	0.00	556.19	47.03	21.33	0.00
94	9.10	30.40	0.00	557.77	49.41	21.33	0.00
95	9.20	30.60	0.00	559.41	51.78	21.33	0.00
96	9.30	30.81	0.00	561.08	54.16	21.33	0.00
97	9.40	31.01	0.00	562.80	56.53	21.33	0.00
98	9.50	31.21	0.00	565.64	58.91	21.33	0.00
99	9.60	31.42	0.00	573.97	61.28	21.33	0.00
100	9.70	31.62	0.00	582.60	63.65	21.33	0.00
101	9.80	31.83	0.00	585.65	66.03	21.33	0.00
102	9.90	32.03	0.00	587.26	68.40	21.33	0.00
103	10.00	32.22	0.82	588.83	70.66	21.33	0.00
104	10.08	32.37	0.31	590.00	72.32	21.33	0.00
105	10.10	28.68	0.18	539.36	83.97	16.00	0.00
106	10.12	27.65	0.00	488.72	95.52	16.00	0.00
107	10.20	30.46	0.00	489.92	96.90	16.00	0.00
108	10.30	30.76	0.00	491.54	98.78	16.00	0.00
109	10.40	31.11	0.00	493.26	100.76	16.00	0.00
110	10.50	31.38	0.00	495.29	102.73	16.00	0.00
111	10.60	31.69	0.00	498.16	104.71	16.00	0.00
112	10.70	32.04	0.00	500.72	106.69	16.00	0.00
113	10.80	32.36	0.00	502.46	108.66	16.00	0.00
114	10.90	32.57	0.00	504.21	110.64	16.00	0.00
115	11.00	32.78	0.00	505.96	112.62	16.00	0.00
116	11.10	33.10	0.00	507.72	114.59	16.00	0.00
117	11.20	33.38	0.00	509.49	116.57	16.00	0.00
118	11.30	33.69	0.00	511.26	118.55	16.00	0.00
119	11.40	34.04	0.00	513.04	120.52	16.00	0.00
120	11.50	34.35	0.00	514.82	122.50	16.00	0.00
121	11.60	34.66	0.00	516.62	124.48	16.00	0.00
122	11.70	34.94	0.00	512.27	126.45	16.00	0.00
123	11.80	35.25	0.00	461.18	128.43	16.00	0.00
124	11.90	35.60	0.00	416.31	130.41	16.00	0.00
125	12.00	35.91	0.00	418.26	132.38	16.00	0.00
126	12.10	36.22	0.00	420.21	134.36	16.00	0.00
127	12.20	36.54	0.00	422.17	136.34	16.00	0.00
128	12.30	36.85	0.00	424.12	138.31	16.00	0.00
129	12.40	37.16	0.00	426.07	140.29	16.00	0.00
130	12.50	37.43	0.00	428.03	142.27	16.00	0.00
131	12.60	37.74	0.00	427.00	144.24	16.00	0.00
132	12.70	38.10	0.00	425.27	146.22	16.00	0.00
133	12.80	38.41	0.00	426.51	148.20	16.00	0.00
134	12.90	38.72	0.00	428.46	150.17	16.00	0.00
135	13.00	39.03	0.00	430.40	152.15	16.00	0.00
136	13.10	39.34	0.00	432.34	154.13	16.00	0.00
137	13.20	39.65	0.00	434.29	156.10	16.00	0.00
138	13.30	39.97	0.00	436.23	158.08	16.00	0.00
139	13.40	40.28	0.00	438.18	160.05	16.00	0.00
140	13.50	40.59	0.00	440.12	162.03	16.00	0.00
141	13.60	53.20	0.00	442.07	164.01	16.00	0.00
142	13.70	59.31	0.00	444.01	165.98	16.00	0.00
143	13.80	53.10	0.00	445.96	167.96	16.00	0.00
144	13.90	53.45	0.00	447.90	169.94	16.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
145	14.00	53.84	0.00	449.85	171.91	16.00	0.00
146	14.10	54.19	0.00	451.80	173.89	16.00	0.00
147	14.20	54.50	0.00	453.75	175.87	16.00	0.00
148	14.30	54.85	0.00	455.69	177.84	16.00	0.00
149	14.40	55.24	0.16	457.64	179.82	16.00	0.00
150	14.50	55.59	0.47	459.59	181.80	16.00	0.00
151	14.60	55.93	0.78	461.54	183.77	16.00	0.00
152	14.70	56.28	1.09	463.49	185.75	16.00	0.00
153	14.80	56.62	1.39	465.44	187.73	16.00	0.00
154	14.90	56.97	1.70	467.39	189.70	16.00	0.00
155	15.00	57.31	2.01	469.34	191.68	16.00	0.00
156	15.10	57.69	2.32	471.29	193.66	16.00	0.00
157	15.20	57.73	2.62	473.24	195.63	16.00	0.00
158	15.30	57.52	2.93	475.19	197.61	16.00	0.00
159	15.40	57.76	3.24	477.14	199.59	16.00	0.00
160	15.50	58.22	3.55	479.09	201.56	16.00	0.00
161	15.60	58.60	3.86	481.04	203.54	16.00	0.00
162	15.70	58.94	4.17	483.00	205.52	16.00	0.00
163	15.80	59.24	4.48	481.27	207.49	16.00	0.00
164	15.90	59.61	4.78	476.17	209.47	16.00	0.00
165	16.00	59.95	5.09	474.75	211.45	16.00	0.00
166	16.10	60.29	5.40	476.69	213.42	16.00	0.00
167	16.20	60.62	5.71	478.63	215.40	16.00	0.00
168	16.30	60.96	6.02	480.58	217.38	16.00	0.00
169	16.40	61.29	6.33	482.52	219.35	16.00	0.00
170	16.50	61.59	6.64	484.46	221.33	16.00	0.00
171	16.60	61.96	6.95	486.40	223.31	16.00	0.00
172	16.70	62.33	7.26	488.35	225.28	16.00	0.00
173	16.80	62.63	7.56	490.29	227.26	16.00	0.00
174	16.90	62.94	7.86	492.14	229.14	16.00	0.00
175	16.98	63.24	8.08	493.50	230.52	16.00	0.00
176	17.00	31.69	4.08	2159.01	1662.90	39.00	0.00
177	17.02	0.00	0.00	3822.39	3097.35	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	3819.49	3104.56	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	3814.80	3114.33	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	3812.05	3124.62	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	3815.28	3134.91	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	3820.95	3145.20	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	3827.64	3155.48	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	3835.06	3165.77	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	3843.03	3176.06	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	3851.42	3186.35	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	3860.13	3196.64	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	3869.09	3206.93	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	3878.26	3217.21	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	3887.58	3227.50	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	3897.04	3237.79	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	3906.61	3248.08	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	3916.27	3258.37	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	3926.00	3268.66	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	3935.80	3278.95	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	3945.65	3289.23	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	3955.55	3299.52	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	3965.49	3309.81	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	3975.47	3320.10	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	3985.47	3330.39	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	3995.50	3340.68	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4005.56	3350.97	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4015.64	3361.25	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4025.73	3371.54	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4035.84	3381.83	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4045.97	3392.12	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4056.10	3402.41	39.00	0.00

Combinazione n° 12 - SLE - Rara

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	29.58	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.00	0.00	35.03	0.00	18.40	0.00
3	0.20	0.00	0.00	40.47	0.00	18.40	0.00
4	0.30	0.00	0.00	46.21	0.00	18.40	0.00
5	0.40	0.00	0.00	58.65	0.00	18.40	0.00
6	0.50	0.00	0.00	84.13	0.00	18.40	0.00
7	0.60	0.00	0.00	108.08	0.00	18.40	0.00
8	0.70	0.72	0.00	115.89	0.00	18.40	0.00
9	0.80	3.36	0.00	117.40	0.00	18.40	0.00
10	0.90	6.00	0.00	120.98	0.00	18.40	0.00
11	1.00	6.76	0.00	125.32	0.00	18.40	0.00
12	1.10	7.49	0.00	130.02	0.00	18.40	0.00
13	1.20	8.20	0.00	134.92	0.00	18.40	0.00
14	1.30	8.89	0.00	139.94	0.00	18.40	0.00
15	1.40	9.57	0.00	145.03	0.00	18.40	0.00
16	1.50	10.24	0.00	150.17	0.00	18.40	0.00
17	1.60	10.91	0.00	155.34	0.00	18.40	0.00
18	1.70	11.57	0.00	160.54	0.00	18.40	0.00
19	1.80	12.22	0.00	165.76	0.00	18.40	0.00
20	1.90	12.87	0.00	159.83	0.00	18.40	0.00
21	2.00	13.52	0.00	147.36	0.00	18.40	0.00
22	2.10	14.16	0.00	145.91	0.00	18.40	0.00
23	2.20	14.81	0.00	150.87	0.00	18.40	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
24	2.30	15.45	0.00	155.86	0.00	18.40	0.00
25	2.40	16.09	0.00	160.88	0.00	18.40	0.00
26	2.50	16.70	0.00	165.66	0.00	18.40	0.00
27	2.58	17.14	0.00	169.20	0.00	18.40	0.00
28	2.60	16.19	0.00	185.40	0.00	18.40	0.00
29	2.62	15.25	0.00	201.59	0.00	21.33	0.00
30	2.70	15.63	0.00	205.09	0.00	21.33	0.00
31	2.80	16.07	0.00	210.29	0.00	21.33	0.00
32	2.90	16.55	0.00	217.17	0.00	21.33	0.00
33	3.00	17.02	0.00	223.71	0.00	21.33	0.00
34	3.10	17.49	0.00	228.93	0.00	21.33	0.00
35	3.20	17.96	0.00	230.71	0.00	21.33	0.00
36	3.30	18.43	0.00	230.62	0.00	21.33	0.00
37	3.40	18.90	0.00	233.89	0.00	21.33	0.00
38	3.50	19.28	0.00	238.96	0.00	21.33	0.00
39	3.60	19.62	0.00	244.08	0.00	21.33	0.00
40	3.70	20.04	0.00	249.23	0.00	21.33	0.00
41	3.80	20.51	0.00	254.40	0.00	21.33	0.00
42	3.90	20.98	0.00	259.61	0.00	21.33	0.00
43	4.00	21.46	0.00	264.84	0.00	21.33	0.00
44	4.10	21.93	0.00	270.08	0.00	21.33	0.00
45	4.20	22.40	0.00	275.34	0.00	21.33	0.00
46	4.30	22.87	0.00	278.98	0.00	21.33	0.00
47	4.40	23.34	0.00	282.64	0.00	21.33	0.00
48	4.50	23.81	0.00	287.92	0.00	21.33	0.00
49	4.60	24.28	0.00	293.22	0.00	21.33	0.00
50	4.70	24.75	0.00	298.53	0.00	21.33	0.00
51	4.80	25.22	0.00	303.85	0.00	21.33	0.00
52	4.90	25.69	0.00	309.18	0.00	21.33	0.00
53	5.00	26.16	0.00	314.53	0.00	21.33	0.00
54	5.10	26.63	0.00	320.20	0.00	21.33	0.00
55	5.20	27.10	0.00	327.24	0.00	21.33	0.00
56	5.30	27.57	0.00	335.50	0.00	21.33	0.00
57	5.40	27.94	0.00	344.08	0.00	21.33	0.00
58	5.50	28.00	0.00	352.11	0.00	21.33	0.00
59	5.60	27.81	0.00	358.85	0.00	21.33	0.00
60	5.70	27.53	0.00	365.07	0.00	21.33	0.00
61	5.80	27.24	0.00	371.60	0.00	21.33	0.00
62	5.90	26.98	0.00	378.43	0.00	21.33	0.00
63	6.00	26.71	0.00	385.56	0.00	21.33	0.00
64	6.10	26.42	0.00	392.95	0.00	21.33	0.00
65	6.20	26.16	0.00	400.59	0.00	21.33	0.00
66	6.30	25.92	0.00	408.50	0.00	21.33	0.00
67	6.40	25.73	0.00	416.78	0.00	21.33	0.00
68	6.50	25.77	0.00	425.41	0.00	21.33	0.00
69	6.60	25.99	0.00	434.39	0.00	21.33	0.00
70	6.70	26.21	0.00	443.68	0.00	21.33	0.00
71	6.80	26.43	0.00	453.13	0.00	21.33	0.00
72	6.90	26.65	0.00	463.12	0.00	21.33	0.00
73	7.00	26.87	0.00	473.51	0.00	21.33	0.00
74	7.10	27.09	0.00	484.22	0.00	21.33	0.00
75	7.20	27.30	0.00	495.25	0.00	21.33	0.00
76	7.30	27.52	0.00	506.50	0.00	21.33	0.00
77	7.40	27.73	0.00	515.94	0.00	21.33	0.00
78	7.50	27.95	0.00	520.39	0.00	21.33	0.00
79	7.60	28.16	0.00	521.82	0.00	21.33	0.00
80	7.70	28.37	0.00	523.30	16.01	21.33	0.00
81	7.80	28.59	0.00	524.86	18.46	21.33	0.00
82	7.90	28.80	0.00	526.47	20.92	21.33	0.00
83	8.00	29.01	0.00	528.13	23.29	21.33	0.00
84	8.10	29.22	0.00	529.85	25.67	21.33	0.00
85	8.20	29.43	0.00	531.61	28.04	21.33	0.00
86	8.30	29.65	0.00	533.41	30.41	21.33	0.00
87	8.40	29.86	0.00	535.25	32.79	21.33	0.00
88	8.50	30.07	0.00	537.12	35.16	21.33	0.00
89	8.60	30.28	0.00	539.02	37.54	21.33	0.00
90	8.70	30.48	0.00	540.95	39.91	21.33	0.00
91	8.80	30.78	0.00	542.91	42.29	21.33	0.00
92	8.90	31.12	0.00	544.89	44.66	21.33	0.00
93	9.00	31.39	0.00	546.89	47.03	21.33	0.00
94	9.10	31.60	0.00	548.92	49.41	21.33	0.00
95	9.20	31.80	0.00	552.58	51.78	21.33	0.00
96	9.30	32.01	0.00	561.12	54.16	21.33	0.00
97	9.40	32.22	0.00	568.64	56.53	21.33	0.00
98	9.50	32.43	0.00	571.22	58.91	21.33	0.00
99	9.60	32.64	0.00	573.15	61.28	21.33	0.00
100	9.70	32.84	0.00	575.11	63.65	21.33	0.00
101	9.80	33.05	0.00	577.09	66.03	21.33	0.00
102	9.90	33.26	0.00	579.09	68.40	21.33	0.00
103	10.00	33.46	0.82	581.01	70.66	21.33	0.00
104	10.08	33.59	0.31	582.44	72.32	21.33	0.00
105	10.10	29.81	0.18	533.13	83.97	16.00	0.00
106	10.12	29.04	0.00	483.77	95.52	16.00	0.00
107	10.20	32.22	0.00	485.05	96.90	16.00	0.00
108	10.30	32.46	0.00	486.79	98.78	16.00	0.00
109	10.40	32.77	0.00	488.63	100.76	16.00	0.00
110	10.50	33.08	0.00	488.91	102.73	16.00	0.00
111	10.60	33.39	0.00	487.51	104.71	16.00	0.00
112	10.70	33.75	0.00	487.71	106.69	16.00	0.00
113	10.80	34.02	0.00	489.58	108.66	16.00	0.00
114	10.90	34.45	0.00	491.46	110.64	16.00	0.00
115	11.00	34.55	0.00	493.34	112.62	16.00	0.00
116	11.10	34.24	0.00	495.22	114.59	16.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
117	11.20	34.08	0.00	497.10	116.57	16.00	0.00
118	11.30	33.95	0.00	486.83	118.55	16.00	0.00
119	11.40	34.08	0.00	438.46	120.52	16.00	0.00
120	11.50	34.66	0.00	402.27	122.50	16.00	0.00
121	11.60	35.20	0.00	404.20	124.48	16.00	0.00
122	11.70	35.56	0.00	406.14	126.45	16.00	0.00
123	11.80	35.88	0.00	408.08	128.43	16.00	0.00
124	11.90	36.15	0.00	410.02	130.41	16.00	0.00
125	12.00	36.46	0.00	411.96	132.38	16.00	0.00
126	12.10	36.78	0.00	416.19	134.36	16.00	0.00
127	12.20	37.14	0.00	420.83	136.34	16.00	0.00
128	12.30	37.45	0.00	421.27	138.31	16.00	0.00
129	12.40	37.72	0.00	419.62	140.29	16.00	0.00
130	12.50	38.04	0.00	419.88	142.27	16.00	0.00
131	12.60	38.35	0.00	421.81	144.24	16.00	0.00
132	12.70	38.67	0.00	423.74	146.22	16.00	0.00
133	12.80	38.98	0.00	425.68	148.20	16.00	0.00
134	12.90	39.29	0.00	427.61	150.17	16.00	0.00
135	13.00	39.61	0.00	429.54	152.15	16.00	0.00
136	13.10	39.92	0.00	431.48	154.13	16.00	0.00
137	13.20	40.24	0.00	433.42	156.10	16.00	0.00
138	13.30	40.55	0.00	435.35	158.08	16.00	0.00
139	13.40	40.86	0.00	437.29	160.05	16.00	0.00
140	13.50	41.18	0.00	439.22	162.03	16.00	0.00
141	13.60	41.63	0.00	441.16	164.01	16.00	0.00
142	13.70	42.00	0.00	443.17	165.98	16.00	0.00
143	13.80	42.23	0.00	445.99	167.96	16.00	0.00
144	13.90	42.50	0.00	448.74	169.94	16.00	0.00
145	14.00	42.81	0.00	450.68	171.91	16.00	0.00
146	14.10	43.17	0.00	452.62	173.89	16.00	0.00
147	14.20	57.42	0.00	454.56	175.87	16.00	0.00
148	14.30	63.73	0.00	456.51	177.84	16.00	0.00
149	14.40	56.08	0.16	458.45	179.82	16.00	0.00
150	14.50	56.38	0.47	460.39	181.80	16.00	0.00
151	14.60	56.71	0.78	462.33	183.77	16.00	0.00
152	14.70	57.09	1.09	464.27	185.75	16.00	0.00
153	14.80	57.43	1.39	466.22	187.73	16.00	0.00
154	14.90	57.72	1.70	468.16	189.70	16.00	0.00
155	15.00	58.10	2.01	470.11	191.68	16.00	0.00
156	15.10	58.43	2.32	472.05	193.66	16.00	0.00
157	15.20	58.76	2.62	473.99	195.63	16.00	0.00
158	15.30	59.10	2.93	475.94	197.61	16.00	0.00
159	15.40	59.43	3.24	477.88	199.59	16.00	0.00
160	15.50	59.76	3.55	479.83	201.56	16.00	0.00
161	15.60	59.83	3.86	481.78	203.54	16.00	0.00
162	15.70	59.60	4.17	480.96	205.52	16.00	0.00
163	15.80	59.80	4.48	475.92	207.49	16.00	0.00
164	15.90	60.28	4.78	473.63	209.47	16.00	0.00
165	16.00	60.61	5.09	475.57	211.45	16.00	0.00
166	16.10	60.98	5.40	477.50	213.42	16.00	0.00
167	16.20	61.26	5.71	479.44	215.40	16.00	0.00
168	16.30	61.59	6.02	481.37	217.38	16.00	0.00
169	16.40	61.97	6.33	483.31	219.35	16.00	0.00
170	16.50	62.29	6.64	485.25	221.33	16.00	0.00
171	16.60	62.58	6.95	487.19	223.31	16.00	0.00
172	16.70	62.90	7.26	489.12	225.28	16.00	0.00
173	16.80	63.27	7.56	491.06	227.26	16.00	0.00
174	16.90	63.57	7.86	492.90	229.14	16.00	0.00
175	16.98	63.85	8.08	494.26	230.52	16.00	0.00
176	17.00	31.99	4.08	2167.46	1662.90	39.00	0.00
177	17.02	0.00	0.00	3837.57	3097.35	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	3832.37	3104.56	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	3841.18	3114.33	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	3856.17	3124.62	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	3861.84	3134.91	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	3866.69	3145.20	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	3872.74	3155.48	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	3879.66	3165.77	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	3887.23	3176.06	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	3895.28	3186.35	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	3903.72	3196.64	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	3912.45	3206.93	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	3921.41	3217.21	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	3930.57	3227.50	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	3925.91	3237.79	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	3920.64	3248.08	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	3929.38	3258.37	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	3938.90	3268.66	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	3948.51	3278.95	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	3958.20	3289.23	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	3967.95	3299.52	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	3977.75	3309.81	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	3987.60	3320.10	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	3997.50	3330.39	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4007.43	3340.68	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4017.39	3350.97	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4023.86	3361.25	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4028.92	3371.54	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4037.52	3381.83	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4047.55	3392.12	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4057.61	3402.41	39.00	0.00

Combinazione n° 13 - SLE - Frequente

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	29.58	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.00	0.00	35.03	0.00	18.40	0.00
3	0.20	0.00	0.00	40.47	0.00	18.40	0.00
4	0.30	0.00	0.00	46.21	0.00	18.40	0.00
5	0.40	0.00	0.00	55.64	0.00	18.40	0.00
6	0.50	0.00	0.00	64.70	0.00	18.40	0.00
7	0.60	0.00	0.00	70.01	0.00	18.40	0.00
8	0.70	0.38	0.00	75.19	0.00	18.40	0.00
9	0.80	1.25	0.00	80.42	0.00	18.40	0.00
10	0.90	2.13	0.00	85.67	0.00	18.40	0.00
11	1.00	3.23	0.00	90.94	0.00	18.40	0.00
12	1.10	4.10	0.00	96.21	0.00	18.40	0.00
13	1.20	4.73	0.00	101.49	0.00	18.40	0.00
14	1.30	5.36	0.00	106.78	0.00	18.40	0.00
15	1.40	5.99	0.00	112.06	0.00	18.40	0.00
16	1.50	6.62	0.00	117.35	0.00	18.40	0.00
17	1.60	7.26	0.00	122.64	0.00	18.40	0.00
18	1.70	7.89	0.00	127.93	0.00	18.40	0.00
19	1.80	8.52	0.00	133.22	0.00	18.40	0.00
20	1.90	9.15	0.00	138.51	0.00	18.40	0.00
21	2.00	9.78	0.00	138.32	0.00	18.40	0.00
22	2.10	10.41	0.00	136.30	0.00	18.40	0.00
23	2.20	11.04	0.00	139.71	0.00	18.40	0.00
24	2.30	11.68	0.00	144.89	0.00	18.40	0.00
25	2.40	12.31	0.00	150.08	0.00	18.40	0.00
26	2.50	12.91	0.00	155.02	0.00	18.40	0.00
27	2.58	13.35	0.00	158.67	0.00	18.40	0.00
28	2.60	12.58	0.00	174.05	0.00	18.40	0.00
29	2.62	11.81	0.00	189.45	0.00	21.33	0.00
30	2.70	12.17	0.00	193.18	0.00	21.33	0.00
31	2.80	12.61	0.00	198.26	0.00	21.33	0.00
32	2.90	13.08	0.00	203.97	0.00	21.33	0.00
33	3.00	13.55	0.00	209.72	0.00	21.33	0.00
34	3.10	14.02	0.00	215.13	0.00	21.33	0.00
35	3.20	14.49	0.00	220.53	0.00	21.33	0.00
36	3.30	14.96	0.00	225.95	0.00	21.33	0.00
37	3.40	15.43	0.00	231.37	0.00	21.33	0.00
38	3.50	15.89	0.00	236.71	0.00	21.33	0.00
39	3.60	16.34	0.00	239.61	0.00	21.33	0.00
40	3.70	16.78	0.00	242.58	0.00	21.33	0.00
41	3.80	17.25	0.00	247.98	0.00	21.33	0.00
42	3.90	17.72	0.00	253.38	0.00	21.33	0.00
43	4.00	18.19	0.00	258.79	0.00	21.33	0.00
44	4.10	18.66	0.00	264.20	0.00	21.33	0.00
45	4.20	19.13	0.00	269.62	0.00	21.33	0.00
46	4.30	19.60	0.00	275.05	0.00	21.33	0.00
47	4.40	20.07	0.00	280.21	0.00	21.33	0.00
48	4.50	20.54	0.00	284.93	0.00	21.33	0.00
49	4.60	21.01	0.00	289.92	0.00	21.33	0.00
50	4.70	21.48	0.00	295.36	0.00	21.33	0.00
51	4.80	21.95	0.00	300.79	0.00	21.33	0.00
52	4.90	22.42	0.00	306.23	0.00	21.33	0.00
53	5.00	22.89	0.00	311.68	0.00	21.33	0.00
54	5.10	23.36	0.00	317.12	0.00	21.33	0.00
55	5.20	23.83	0.00	322.57	0.00	21.33	0.00
56	5.30	24.30	0.00	328.02	0.00	21.33	0.00
57	5.40	24.77	0.00	333.47	0.00	21.33	0.00
58	5.50	25.16	0.00	338.93	0.00	21.33	0.00
59	5.60	25.25	0.00	344.60	0.00	21.33	0.00
60	5.70	25.07	0.00	350.57	0.00	21.33	0.00
61	5.80	24.84	0.00	356.83	0.00	21.33	0.00
62	5.90	24.63	0.00	363.37	0.00	21.33	0.00
63	6.00	24.50	0.00	370.20	0.00	21.33	0.00
64	6.10	24.59	0.00	377.32	0.00	21.33	0.00
65	6.20	24.80	0.00	384.65	0.00	21.33	0.00
66	6.30	25.01	0.00	392.24	0.00	21.33	0.00
67	6.40	25.21	0.00	400.23	0.00	21.33	0.00
68	6.50	25.42	0.00	408.51	0.00	21.33	0.00
69	6.60	25.63	0.00	417.13	0.00	21.33	0.00
70	6.70	25.84	0.00	426.07	0.00	21.33	0.00
71	6.80	26.05	0.00	435.19	0.00	21.33	0.00
72	6.90	26.26	0.00	444.78	0.00	21.33	0.00
73	7.00	26.47	0.00	454.78	0.00	21.33	0.00
74	7.10	26.67	0.00	465.08	0.00	21.33	0.00
75	7.20	26.88	0.00	475.73	0.00	21.33	0.00
76	7.30	27.09	0.00	486.76	0.00	21.33	0.00
77	7.40	27.29	0.00	498.18	0.00	21.33	0.00
78	7.50	27.50	0.00	510.03	0.00	21.33	0.00
79	7.60	27.71	0.00	522.34	0.00	21.33	0.00
80	7.70	27.91	0.00	531.29	16.01	21.33	0.00
81	7.80	28.12	0.00	534.44	18.46	21.33	0.00
82	7.90	28.32	0.00	535.46	20.92	21.33	0.00
83	8.00	28.53	0.00	536.58	23.29	21.33	0.00
84	8.10	28.74	0.00	537.80	25.67	21.33	0.00
85	8.20	28.94	0.00	539.10	28.04	21.33	0.00
86	8.30	29.15	0.00	540.49	30.41	21.33	0.00
87	8.40	29.35	0.00	541.94	32.79	21.33	0.00
88	8.50	29.56	0.00	543.46	35.16	21.33	0.00
89	8.60	29.82	0.00	545.04	37.54	21.33	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
90	8.70	30.08	0.00	546.67	39.91	21.33	0.00
91	8.80	30.28	0.00	548.35	42.29	21.33	0.00
92	8.90	30.49	0.00	550.07	44.66	21.33	0.00
93	9.00	30.70	0.00	551.83	47.03	21.33	0.00
94	9.10	30.90	0.00	553.63	49.41	21.33	0.00
95	9.20	31.10	0.00	555.46	51.78	21.33	0.00
96	9.30	31.31	0.00	557.33	54.16	21.33	0.00
97	9.40	31.51	0.00	561.53	56.53	21.33	0.00
98	9.50	31.72	0.00	570.64	58.91	21.33	0.00
99	9.60	31.93	0.00	577.78	61.28	21.33	0.00
100	9.70	32.13	0.00	579.94	63.65	21.33	0.00
101	9.80	32.33	0.00	581.70	66.03	21.33	0.00
102	9.90	32.54	0.00	583.50	68.40	21.33	0.00
103	10.00	32.73	0.82	585.24	70.66	21.33	0.00
104	10.08	32.88	0.31	586.53	72.32	21.33	0.00
105	10.10	29.08	0.18	536.51	83.97	16.00	0.00
106	10.12	28.18	0.00	486.47	95.52	16.00	0.00
107	10.20	31.22	0.00	487.70	96.90	16.00	0.00
108	10.30	31.46	0.00	489.39	98.78	16.00	0.00
109	10.40	31.77	0.00	491.16	100.76	16.00	0.00
110	10.50	32.09	0.00	492.70	102.73	16.00	0.00
111	10.60	32.40	0.00	493.82	104.71	16.00	0.00
112	10.70	32.48	0.00	495.20	106.69	16.00	0.00
113	10.80	32.20	0.00	497.00	108.66	16.00	0.00
114	10.90	32.25	0.00	498.81	110.64	16.00	0.00
115	11.00	32.89	0.00	500.62	112.62	16.00	0.00
116	11.10	33.39	0.00	502.44	114.59	16.00	0.00
117	11.20	33.70	0.00	504.27	116.57	16.00	0.00
118	11.30	34.01	0.00	506.10	118.55	16.00	0.00
119	11.40	34.28	0.00	507.93	120.52	16.00	0.00
120	11.50	34.64	0.00	509.76	122.50	16.00	0.00
121	11.60	34.95	0.00	471.62	124.48	16.00	0.00
122	11.70	35.26	0.00	421.70	126.45	16.00	0.00
123	11.80	35.57	0.00	411.82	128.43	16.00	0.00
124	11.90	35.84	0.00	413.77	130.41	16.00	0.00
125	12.00	36.19	0.00	415.72	132.38	16.00	0.00
126	12.10	36.51	0.00	418.30	134.36	16.00	0.00
127	12.20	36.78	0.00	421.33	136.34	16.00	0.00
128	12.30	37.13	0.00	423.73	138.31	16.00	0.00
129	12.40	37.44	0.00	425.68	140.29	16.00	0.00
130	12.50	37.75	0.00	424.32	142.27	16.00	0.00
131	12.60	38.06	0.00	422.62	144.24	16.00	0.00
132	12.70	38.34	0.00	424.23	146.22	16.00	0.00
133	12.80	38.69	0.00	426.17	148.20	16.00	0.00
134	12.90	39.00	0.00	428.11	150.17	16.00	0.00
135	13.00	39.27	0.00	430.05	152.15	16.00	0.00
136	13.10	39.62	0.00	431.99	154.13	16.00	0.00
137	13.20	39.99	0.00	433.93	156.10	16.00	0.00
138	13.30	40.28	0.00	435.87	158.08	16.00	0.00
139	13.40	40.56	0.00	437.81	160.05	16.00	0.00
140	13.50	40.91	0.00	439.75	162.03	16.00	0.00
141	13.60	41.22	0.00	441.69	164.01	16.00	0.00
142	13.70	41.50	0.00	443.64	165.98	16.00	0.00
143	13.80	52.29	0.00	445.82	167.96	16.00	0.00
144	13.90	58.59	0.00	448.12	169.94	16.00	0.00
145	14.00	54.40	0.00	450.18	171.91	16.00	0.00
146	14.10	54.75	0.00	452.12	173.89	16.00	0.00
147	14.20	54.98	0.00	454.07	175.87	16.00	0.00
148	14.30	55.20	0.00	456.01	177.84	16.00	0.00
149	14.40	55.57	0.16	457.96	179.82	16.00	0.00
150	14.50	55.91	0.47	459.90	181.80	16.00	0.00
151	14.60	56.26	0.78	461.85	183.77	16.00	0.00
152	14.70	56.64	1.09	463.80	185.75	16.00	0.00
153	14.80	56.98	1.39	465.74	187.73	16.00	0.00
154	14.90	57.28	1.70	467.69	189.70	16.00	0.00
155	15.00	57.62	2.01	469.64	191.68	16.00	0.00
156	15.10	57.96	2.32	471.59	193.66	16.00	0.00
157	15.20	58.34	2.62	473.53	195.63	16.00	0.00
158	15.30	58.63	2.93	475.48	197.61	16.00	0.00
159	15.40	58.49	3.24	477.43	199.59	16.00	0.00
160	15.50	58.41	3.55	479.38	201.56	16.00	0.00
161	15.60	58.78	3.86	481.33	203.54	16.00	0.00
162	15.70	59.18	4.17	483.28	205.52	16.00	0.00
163	15.80	59.55	4.48	479.08	207.49	16.00	0.00
164	15.90	59.89	4.78	474.00	209.47	16.00	0.00
165	16.00	60.22	5.09	475.07	211.45	16.00	0.00
166	16.10	60.56	5.40	477.01	213.42	16.00	0.00
167	16.20	60.89	5.71	478.95	215.40	16.00	0.00
168	16.30	61.26	6.02	480.89	217.38	16.00	0.00
169	16.40	61.55	6.33	482.83	219.35	16.00	0.00
170	16.50	61.89	6.64	484.77	221.33	16.00	0.00
171	16.60	62.22	6.95	486.71	223.31	16.00	0.00
172	16.70	62.55	7.26	488.65	225.28	16.00	0.00
173	16.80	62.92	7.56	490.59	227.26	16.00	0.00
174	16.90	63.22	7.86	492.44	229.14	16.00	0.00
175	16.98	63.30	8.08	493.80	230.52	16.00	0.00
176	17.00	31.62	4.08	2162.32	1662.90	39.00	0.00
177	17.02	0.00	0.00	3828.33	3097.35	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	3824.52	3104.56	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	3825.13	3114.33	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	3829.51	3124.62	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	3833.86	3134.91	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	3839.21	3145.20	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
183	17.60	0.00	0.00	3845.65	3155.48	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	3852.88	3165.77	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	3860.69	3176.06	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	3868.95	3186.35	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	3877.55	3196.64	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	3886.42	3206.93	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	3895.51	3217.21	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	3904.77	3227.50	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	3909.00	3237.79	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	3912.61	3248.08	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	3921.47	3258.37	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	3931.12	3268.66	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	3940.84	3278.95	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	3950.63	3289.23	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	3960.47	3299.52	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	3970.36	3309.81	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	3980.29	3320.10	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	3990.25	3330.39	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4000.25	3340.68	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4010.27	3350.97	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4019.13	3361.25	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4027.21	3371.54	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4036.47	3381.83	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4046.56	3392.12	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4056.67	3402.41	39.00	0.00

Combinazione n° 14 - SLE - Rara

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	29.58	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.00	0.00	35.03	0.00	18.40	0.00
3	0.20	0.00	0.00	40.47	0.00	18.40	0.00
4	0.30	0.00	0.00	46.21	0.00	18.40	0.00
5	0.40	0.00	0.00	55.64	0.00	18.40	0.00
6	0.50	0.00	0.00	64.70	0.00	18.40	0.00
7	0.60	0.00	0.00	70.01	0.00	18.40	0.00
8	0.70	0.38	0.00	75.19	0.00	18.40	0.00
9	0.80	1.25	0.00	80.42	0.00	18.40	0.00
10	0.90	2.13	0.00	85.67	0.00	18.40	0.00
11	1.00	3.23	0.00	90.94	0.00	18.40	0.00
12	1.10	4.10	0.00	96.21	0.00	18.40	0.00
13	1.20	4.73	0.00	101.49	0.00	18.40	0.00
14	1.30	5.36	0.00	106.78	0.00	18.40	0.00
15	1.40	5.99	0.00	112.06	0.00	18.40	0.00
16	1.50	6.62	0.00	117.35	0.00	18.40	0.00
17	1.60	7.26	0.00	122.64	0.00	18.40	0.00
18	1.70	7.89	0.00	127.93	0.00	18.40	0.00
19	1.80	8.52	0.00	133.22	0.00	18.40	0.00
20	1.90	9.15	0.00	138.51	0.00	18.40	0.00
21	2.00	9.78	0.00	138.32	0.00	18.40	0.00
22	2.10	10.41	0.00	136.30	0.00	18.40	0.00
23	2.20	11.04	0.00	139.71	0.00	18.40	0.00
24	2.30	11.68	0.00	144.89	0.00	18.40	0.00
25	2.40	12.31	0.00	150.08	0.00	18.40	0.00
26	2.50	12.91	0.00	155.02	0.00	18.40	0.00
27	2.58	13.35	0.00	158.67	0.00	18.40	0.00
28	2.60	12.58	0.00	174.05	0.00	18.40	0.00
29	2.62	11.81	0.00	189.45	0.00	21.33	0.00
30	2.70	12.17	0.00	193.18	0.00	21.33	0.00
31	2.80	12.61	0.00	198.26	0.00	21.33	0.00
32	2.90	13.08	0.00	203.97	0.00	21.33	0.00
33	3.00	13.55	0.00	209.72	0.00	21.33	0.00
34	3.10	14.02	0.00	215.13	0.00	21.33	0.00
35	3.20	14.49	0.00	220.53	0.00	21.33	0.00
36	3.30	14.96	0.00	225.95	0.00	21.33	0.00
37	3.40	15.43	0.00	231.37	0.00	21.33	0.00
38	3.50	15.89	0.00	236.71	0.00	21.33	0.00
39	3.60	16.34	0.00	239.61	0.00	21.33	0.00
40	3.70	16.78	0.00	242.58	0.00	21.33	0.00
41	3.80	17.25	0.00	247.98	0.00	21.33	0.00
42	3.90	17.72	0.00	253.38	0.00	21.33	0.00
43	4.00	18.19	0.00	258.79	0.00	21.33	0.00
44	4.10	18.66	0.00	264.20	0.00	21.33	0.00
45	4.20	19.13	0.00	269.62	0.00	21.33	0.00
46	4.30	19.60	0.00	275.05	0.00	21.33	0.00
47	4.40	20.07	0.00	280.21	0.00	21.33	0.00
48	4.50	20.54	0.00	284.93	0.00	21.33	0.00
49	4.60	21.01	0.00	289.92	0.00	21.33	0.00
50	4.70	21.48	0.00	295.36	0.00	21.33	0.00
51	4.80	21.95	0.00	300.79	0.00	21.33	0.00
52	4.90	22.42	0.00	306.23	0.00	21.33	0.00
53	5.00	22.89	0.00	311.68	0.00	21.33	0.00
54	5.10	23.36	0.00	317.12	0.00	21.33	0.00
55	5.20	23.83	0.00	322.57	0.00	21.33	0.00
56	5.30	24.30	0.00	328.02	0.00	21.33	0.00
57	5.40	24.77	0.00	333.47	0.00	21.33	0.00
58	5.50	25.16	0.00	338.93	0.00	21.33	0.00
59	5.60	25.25	0.00	344.60	0.00	21.33	0.00
60	5.70	25.07	0.00	350.57	0.00	21.33	0.00
61	5.80	24.84	0.00	356.83	0.00	21.33	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
62	5.90	24.63	0.00	363.37	0.00	21.33	0.00
63	6.00	24.50	0.00	370.20	0.00	21.33	0.00
64	6.10	24.59	0.00	377.32	0.00	21.33	0.00
65	6.20	24.80	0.00	384.65	0.00	21.33	0.00
66	6.30	25.01	0.00	392.24	0.00	21.33	0.00
67	6.40	25.21	0.00	400.23	0.00	21.33	0.00
68	6.50	25.42	0.00	408.51	0.00	21.33	0.00
69	6.60	25.63	0.00	417.13	0.00	21.33	0.00
70	6.70	25.84	0.00	426.07	0.00	21.33	0.00
71	6.80	26.05	0.00	435.19	0.00	21.33	0.00
72	6.90	26.26	0.00	444.78	0.00	21.33	0.00
73	7.00	26.47	0.00	454.78	0.00	21.33	0.00
74	7.10	26.67	0.00	465.08	0.00	21.33	0.00
75	7.20	26.88	0.00	475.73	0.00	21.33	0.00
76	7.30	27.09	0.00	486.76	0.00	21.33	0.00
77	7.40	27.29	0.00	498.18	0.00	21.33	0.00
78	7.50	27.50	0.00	510.03	0.00	21.33	0.00
79	7.60	27.71	0.00	522.34	0.00	21.33	0.00
80	7.70	27.91	0.00	531.29	16.01	21.33	0.00
81	7.80	28.12	0.00	534.44	18.46	21.33	0.00
82	7.90	28.32	0.00	535.46	20.92	21.33	0.00
83	8.00	28.53	0.00	536.58	23.29	21.33	0.00
84	8.10	28.74	0.00	537.80	25.67	21.33	0.00
85	8.20	28.94	0.00	539.10	28.04	21.33	0.00
86	8.30	29.15	0.00	540.49	30.41	21.33	0.00
87	8.40	29.35	0.00	541.94	32.79	21.33	0.00
88	8.50	29.56	0.00	543.46	35.16	21.33	0.00
89	8.60	29.82	0.00	545.04	37.54	21.33	0.00
90	8.70	30.08	0.00	546.67	39.91	21.33	0.00
91	8.80	30.28	0.00	548.35	42.29	21.33	0.00
92	8.90	30.49	0.00	550.07	44.66	21.33	0.00
93	9.00	30.70	0.00	551.83	47.03	21.33	0.00
94	9.10	30.90	0.00	553.63	49.41	21.33	0.00
95	9.20	31.10	0.00	555.46	51.78	21.33	0.00
96	9.30	31.31	0.00	557.33	54.16	21.33	0.00
97	9.40	31.51	0.00	561.53	56.53	21.33	0.00
98	9.50	31.72	0.00	570.64	58.91	21.33	0.00
99	9.60	31.93	0.00	577.78	61.28	21.33	0.00
100	9.70	32.13	0.00	579.94	63.65	21.33	0.00
101	9.80	32.33	0.00	581.70	66.03	21.33	0.00
102	9.90	32.54	0.00	583.50	68.40	21.33	0.00
103	10.00	32.73	0.82	585.24	70.66	21.33	0.00
104	10.08	32.88	0.31	586.53	72.32	21.33	0.00
105	10.10	29.08	0.18	536.51	83.97	16.00	0.00
106	10.12	28.18	0.00	486.47	95.52	16.00	0.00
107	10.20	31.22	0.00	487.70	96.90	16.00	0.00
108	10.30	31.46	0.00	489.39	98.78	16.00	0.00
109	10.40	31.77	0.00	491.16	100.76	16.00	0.00
110	10.50	32.09	0.00	492.70	102.73	16.00	0.00
111	10.60	32.40	0.00	493.82	104.71	16.00	0.00
112	10.70	32.48	0.00	495.20	106.69	16.00	0.00
113	10.80	32.20	0.00	497.00	108.66	16.00	0.00
114	10.90	32.25	0.00	498.81	110.64	16.00	0.00
115	11.00	32.89	0.00	500.62	112.62	16.00	0.00
116	11.10	33.39	0.00	502.44	114.59	16.00	0.00
117	11.20	33.70	0.00	504.27	116.57	16.00	0.00
118	11.30	34.01	0.00	506.10	118.55	16.00	0.00
119	11.40	34.28	0.00	507.93	120.52	16.00	0.00
120	11.50	34.64	0.00	509.76	122.50	16.00	0.00
121	11.60	34.95	0.00	471.62	124.48	16.00	0.00
122	11.70	35.26	0.00	421.70	126.45	16.00	0.00
123	11.80	35.57	0.00	411.82	128.43	16.00	0.00
124	11.90	35.84	0.00	413.77	130.41	16.00	0.00
125	12.00	36.19	0.00	415.72	132.38	16.00	0.00
126	12.10	36.51	0.00	418.30	134.36	16.00	0.00
127	12.20	36.78	0.00	421.33	136.34	16.00	0.00
128	12.30	37.13	0.00	423.73	138.31	16.00	0.00
129	12.40	37.44	0.00	425.68	140.29	16.00	0.00
130	12.50	37.75	0.00	424.32	142.27	16.00	0.00
131	12.60	38.06	0.00	422.62	144.24	16.00	0.00
132	12.70	38.34	0.00	424.23	146.22	16.00	0.00
133	12.80	38.69	0.00	426.17	148.20	16.00	0.00
134	12.90	39.00	0.00	428.11	150.17	16.00	0.00
135	13.00	39.27	0.00	430.05	152.15	16.00	0.00
136	13.10	39.62	0.00	431.99	154.13	16.00	0.00
137	13.20	39.99	0.00	433.93	156.10	16.00	0.00
138	13.30	40.28	0.00	435.87	158.08	16.00	0.00
139	13.40	40.56	0.00	437.81	160.05	16.00	0.00
140	13.50	40.91	0.00	439.75	162.03	16.00	0.00
141	13.60	41.22	0.00	441.69	164.01	16.00	0.00
142	13.70	41.50	0.00	443.64	165.98	16.00	0.00
143	13.80	52.29	0.00	445.82	167.96	16.00	0.00
144	13.90	58.59	0.00	448.12	169.94	16.00	0.00
145	14.00	54.40	0.00	450.18	171.91	16.00	0.00
146	14.10	54.75	0.00	452.12	173.89	16.00	0.00
147	14.20	54.98	0.00	454.07	175.87	16.00	0.00
148	14.30	55.20	0.00	456.01	177.84	16.00	0.00
149	14.40	55.57	0.16	457.96	179.82	16.00	0.00
150	14.50	55.91	0.47	459.90	181.80	16.00	0.00
151	14.60	56.26	0.78	461.85	183.77	16.00	0.00
152	14.70	56.64	1.09	463.80	185.75	16.00	0.00
153	14.80	56.98	1.39	465.74	187.73	16.00	0.00
154	14.90	57.28	1.70	467.69	189.70	16.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
155	15.00	57.62	2.01	469.64	191.68	16.00	0.00
156	15.10	57.96	2.32	471.59	193.66	16.00	0.00
157	15.20	58.34	2.62	473.53	195.63	16.00	0.00
158	15.30	58.63	2.93	475.48	197.61	16.00	0.00
159	15.40	58.49	3.24	477.43	199.59	16.00	0.00
160	15.50	58.41	3.55	479.38	201.56	16.00	0.00
161	15.60	58.78	3.86	481.33	203.54	16.00	0.00
162	15.70	59.18	4.17	483.28	205.52	16.00	0.00
163	15.80	59.55	4.48	479.08	207.49	16.00	0.00
164	15.90	59.89	4.78	474.00	209.47	16.00	0.00
165	16.00	60.22	5.09	475.07	211.45	16.00	0.00
166	16.10	60.56	5.40	477.01	213.42	16.00	0.00
167	16.20	60.89	5.71	478.95	215.40	16.00	0.00
168	16.30	61.26	6.02	480.89	217.38	16.00	0.00
169	16.40	61.55	6.33	482.83	219.35	16.00	0.00
170	16.50	61.89	6.64	484.77	221.33	16.00	0.00
171	16.60	62.22	6.95	486.71	223.31	16.00	0.00
172	16.70	62.55	7.26	488.65	225.28	16.00	0.00
173	16.80	62.92	7.56	490.59	227.26	16.00	0.00
174	16.90	63.22	7.86	492.44	229.14	16.00	0.00
175	16.98	63.30	8.08	493.80	230.52	16.00	0.00
176	17.00	31.62	4.08	2162.32	1662.90	39.00	0.00
177	17.02	0.00	0.00	3828.33	3097.35	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	3824.52	3104.56	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	3825.13	3114.33	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	3829.51	3124.62	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	3833.86	3134.91	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	3839.21	3145.20	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	3845.65	3155.48	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	3852.88	3165.77	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	3860.69	3176.06	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	3868.95	3186.35	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	3877.55	3196.64	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	3886.42	3206.93	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	3895.51	3217.21	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	3904.77	3227.50	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	3909.00	3237.79	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	3912.61	3248.08	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	3921.47	3258.37	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	3931.12	3268.66	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	3940.84	3278.95	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	3950.63	3289.23	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	3960.47	3299.52	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	3970.36	3309.81	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	3980.29	3320.10	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	3990.25	3330.39	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	4000.25	3340.68	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4010.27	3350.97	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4019.13	3361.25	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4027.21	3371.54	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4036.47	3381.83	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4046.56	3392.12	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4056.67	3402.41	39.00	0.00

Combinazione n° 15 - SLE - Frequente

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	29.58	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.00	0.00	35.03	0.00	18.40	0.00
3	0.20	0.00	0.00	40.47	0.00	18.40	0.00
4	0.30	0.00	0.00	40.37	0.00	18.40	0.00
5	0.40	0.00	0.00	39.55	0.00	18.40	0.00
6	0.50	0.00	0.00	43.96	0.00	18.40	0.00
7	0.60	0.00	0.00	49.00	0.00	18.40	0.00
8	0.70	0.63	0.00	54.13	0.00	18.40	0.00
9	0.80	1.25	0.00	59.30	0.00	18.40	0.00
10	0.90	1.88	0.00	64.51	0.00	18.40	0.00
11	1.00	2.32	0.00	69.74	0.00	18.40	0.00
12	1.10	2.37	0.00	74.98	0.00	18.40	0.00
13	1.20	2.28	0.00	80.24	0.00	18.40	0.00
14	1.30	2.56	0.00	85.50	0.00	18.40	0.00
15	1.40	3.18	0.00	90.77	0.00	18.40	0.00
16	1.50	3.84	0.00	96.04	0.00	18.40	0.00
17	1.60	4.50	0.00	101.32	0.00	18.40	0.00
18	1.70	5.15	0.00	106.60	0.00	18.40	0.00
19	1.80	5.80	0.00	111.88	0.00	18.40	0.00
20	1.90	6.44	0.00	117.17	0.00	18.40	0.00
21	2.00	7.09	0.00	122.45	0.00	18.40	0.00
22	2.10	7.73	0.00	127.74	0.00	18.40	0.00
23	2.20	8.37	0.00	133.03	0.00	18.40	0.00
24	2.30	9.01	0.00	138.32	0.00	18.40	0.00
25	2.40	9.65	0.00	143.61	0.00	18.40	0.00
26	2.50	10.25	0.00	148.63	0.00	18.40	0.00
27	2.58	10.70	0.00	152.34	0.00	18.40	0.00
28	2.60	10.07	0.00	167.33	0.00	18.40	0.00
29	2.62	9.41	0.00	182.36	0.00	21.33	0.00
30	2.70	9.76	0.00	186.19	0.00	21.33	0.00
31	2.80	10.21	0.00	191.39	0.00	21.33	0.00
32	2.90	10.69	0.00	196.41	0.00	21.33	0.00
33	3.00	11.16	0.00	201.25	0.00	21.33	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
34	3.10	11.64	0.00	206.55	0.00	21.33	0.00
35	3.20	12.11	0.00	212.02	0.00	21.33	0.00
36	3.30	12.58	0.00	217.49	0.00	21.33	0.00
37	3.40	13.06	0.00	222.97	0.00	21.33	0.00
38	3.50	13.53	0.00	228.44	0.00	21.33	0.00
39	3.60	14.03	0.00	233.92	0.00	21.33	0.00
40	3.70	14.54	0.00	239.39	0.00	21.33	0.00
41	3.80	15.03	0.00	244.87	0.00	21.33	0.00
42	3.90	15.51	0.00	250.34	0.00	21.33	0.00
43	4.00	15.98	0.00	255.82	0.00	21.33	0.00
44	4.10	16.45	0.00	261.29	0.00	21.33	0.00
45	4.20	16.92	0.00	266.77	0.00	21.33	0.00
46	4.30	17.39	0.00	272.24	0.00	21.33	0.00
47	4.40	17.86	0.00	277.72	0.00	21.33	0.00
48	4.50	18.33	0.00	283.19	0.00	21.33	0.00
49	4.60	18.81	0.00	288.67	0.00	21.33	0.00
50	4.70	19.28	0.00	294.15	0.00	21.33	0.00
51	4.80	19.75	0.00	299.62	0.00	21.33	0.00
52	4.90	20.22	0.00	305.10	0.00	21.33	0.00
53	5.00	20.69	0.00	310.57	0.00	21.33	0.00
54	5.10	21.16	0.00	316.05	0.00	21.33	0.00
55	5.20	21.63	0.00	321.53	0.00	21.33	0.00
56	5.30	22.10	0.00	327.00	0.00	21.33	0.00
57	5.40	22.57	0.00	332.48	0.00	21.33	0.00
58	5.50	22.98	0.00	337.18	0.00	21.33	0.00
59	5.60	23.25	0.00	340.33	0.00	21.33	0.00
60	5.70	23.45	0.00	342.93	0.00	21.33	0.00
61	5.80	23.66	0.00	347.22	0.00	21.33	0.00
62	5.90	23.86	0.00	353.33	0.00	21.33	0.00
63	6.00	24.07	0.00	359.97	0.00	21.33	0.00
64	6.10	24.27	0.00	366.88	0.00	21.33	0.00
65	6.20	24.48	0.00	374.02	0.00	21.33	0.00
66	6.30	24.68	0.00	381.43	0.00	21.33	0.00
67	6.40	24.89	0.00	389.19	0.00	21.33	0.00
68	6.50	25.09	0.00	397.24	0.00	21.33	0.00
69	6.60	25.30	0.00	405.63	0.00	21.33	0.00
70	6.70	25.50	0.00	414.32	0.00	21.33	0.00
71	6.80	25.71	0.00	423.23	0.00	21.33	0.00
72	6.90	25.91	0.00	432.56	0.00	21.33	0.00
73	7.00	26.11	0.00	442.30	0.00	21.33	0.00
74	7.10	26.32	0.00	452.32	0.00	21.33	0.00
75	7.20	26.52	0.00	462.71	0.00	21.33	0.00
76	7.30	26.73	0.00	473.58	0.00	21.33	0.00
77	7.40	26.93	0.00	484.75	0.00	21.33	0.00
78	7.50	27.13	0.00	496.32	0.00	21.33	0.00
79	7.60	27.34	0.00	508.41	0.00	21.33	0.00
80	7.70	27.54	0.00	520.89	16.01	21.33	0.00
81	7.80	27.75	0.00	533.67	18.46	21.33	0.00
82	7.90	27.95	0.00	542.15	20.92	21.33	0.00
83	8.00	28.16	0.00	544.52	23.29	21.33	0.00
84	8.10	28.36	0.00	545.21	25.67	21.33	0.00
85	8.20	28.56	0.00	546.04	28.04	21.33	0.00
86	8.30	28.77	0.00	546.99	30.41	21.33	0.00
87	8.40	28.97	0.00	548.05	32.79	21.33	0.00
88	8.50	29.18	0.00	549.21	35.16	21.33	0.00
89	8.60	29.38	0.00	550.46	37.54	21.33	0.00
90	8.70	29.58	0.00	551.79	39.91	21.33	0.00
91	8.80	29.79	0.00	553.19	42.29	21.33	0.00
92	8.90	29.99	0.00	554.66	44.66	21.33	0.00
93	9.00	30.19	0.00	556.19	47.03	21.33	0.00
94	9.10	30.40	0.00	557.77	49.41	21.33	0.00
95	9.20	30.60	0.00	559.41	51.78	21.33	0.00
96	9.30	30.81	0.00	561.08	54.16	21.33	0.00
97	9.40	31.01	0.00	562.80	56.53	21.33	0.00
98	9.50	31.21	0.00	565.64	58.91	21.33	0.00
99	9.60	31.42	0.00	573.97	61.28	21.33	0.00
100	9.70	31.62	0.00	582.60	63.65	21.33	0.00
101	9.80	31.83	0.00	585.65	66.03	21.33	0.00
102	9.90	32.03	0.00	587.26	68.40	21.33	0.00
103	10.00	32.22	0.82	588.83	70.66	21.33	0.00
104	10.08	32.37	0.31	590.00	72.32	21.33	0.00
105	10.10	28.68	0.18	539.36	83.97	16.00	0.00
106	10.12	27.65	0.00	488.72	95.52	16.00	0.00
107	10.20	30.46	0.00	489.92	96.90	16.00	0.00
108	10.30	30.76	0.00	491.54	98.78	16.00	0.00
109	10.40	31.11	0.00	493.26	100.76	16.00	0.00
110	10.50	31.38	0.00	495.29	102.73	16.00	0.00
111	10.60	31.69	0.00	498.16	104.71	16.00	0.00
112	10.70	32.04	0.00	500.72	106.69	16.00	0.00
113	10.80	32.36	0.00	502.46	108.66	16.00	0.00
114	10.90	32.57	0.00	504.21	110.64	16.00	0.00
115	11.00	32.78	0.00	505.96	112.62	16.00	0.00
116	11.10	33.10	0.00	507.72	114.59	16.00	0.00
117	11.20	33.38	0.00	509.49	116.57	16.00	0.00
118	11.30	33.69	0.00	511.26	118.55	16.00	0.00
119	11.40	34.04	0.00	513.04	120.52	16.00	0.00
120	11.50	34.35	0.00	514.82	122.50	16.00	0.00
121	11.60	34.66	0.00	516.62	124.48	16.00	0.00
122	11.70	34.94	0.00	512.27	126.45	16.00	0.00
123	11.80	35.25	0.00	461.18	128.43	16.00	0.00
124	11.90	35.60	0.00	416.31	130.41	16.00	0.00
125	12.00	35.91	0.00	418.26	132.38	16.00	0.00
126	12.10	36.22	0.00	420.21	134.36	16.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
127	12.20	36.54	0.00	422.17	136.34	16.00	0.00
128	12.30	36.85	0.00	424.12	138.31	16.00	0.00
129	12.40	37.16	0.00	426.07	140.29	16.00	0.00
130	12.50	37.43	0.00	428.03	142.27	16.00	0.00
131	12.60	37.74	0.00	427.00	144.24	16.00	0.00
132	12.70	38.10	0.00	425.27	146.22	16.00	0.00
133	12.80	38.41	0.00	426.51	148.20	16.00	0.00
134	12.90	38.72	0.00	428.46	150.17	16.00	0.00
135	13.00	39.03	0.00	430.40	152.15	16.00	0.00
136	13.10	39.34	0.00	432.34	154.13	16.00	0.00
137	13.20	39.65	0.00	434.29	156.10	16.00	0.00
138	13.30	39.97	0.00	436.23	158.08	16.00	0.00
139	13.40	40.28	0.00	438.18	160.05	16.00	0.00
140	13.50	40.59	0.00	440.12	162.03	16.00	0.00
141	13.60	53.20	0.00	442.07	164.01	16.00	0.00
142	13.70	59.31	0.00	444.01	165.98	16.00	0.00
143	13.80	53.10	0.00	445.96	167.96	16.00	0.00
144	13.90	53.45	0.00	447.90	169.94	16.00	0.00
145	14.00	53.84	0.00	449.85	171.91	16.00	0.00
146	14.10	54.19	0.00	451.80	173.89	16.00	0.00
147	14.20	54.50	0.00	453.75	175.87	16.00	0.00
148	14.30	54.85	0.00	455.69	177.84	16.00	0.00
149	14.40	55.24	0.16	457.64	179.82	16.00	0.00
150	14.50	55.59	0.47	459.59	181.80	16.00	0.00
151	14.60	55.93	0.78	461.54	183.77	16.00	0.00
152	14.70	56.28	1.09	463.49	185.75	16.00	0.00
153	14.80	56.62	1.39	465.44	187.73	16.00	0.00
154	14.90	56.97	1.70	467.39	189.70	16.00	0.00
155	15.00	57.31	2.01	469.34	191.68	16.00	0.00
156	15.10	57.69	2.32	471.29	193.66	16.00	0.00
157	15.20	57.73	2.62	473.24	195.63	16.00	0.00
158	15.30	57.52	2.93	475.19	197.61	16.00	0.00
159	15.40	57.76	3.24	477.14	199.59	16.00	0.00
160	15.50	58.22	3.55	479.09	201.56	16.00	0.00
161	15.60	58.60	3.86	481.04	203.54	16.00	0.00
162	15.70	58.94	4.17	483.00	205.52	16.00	0.00
163	15.80	59.24	4.48	481.27	207.49	16.00	0.00
164	15.90	59.61	4.78	476.17	209.47	16.00	0.00
165	16.00	59.95	5.09	474.75	211.45	16.00	0.00
166	16.10	60.29	5.40	476.69	213.42	16.00	0.00
167	16.20	60.62	5.71	478.63	215.40	16.00	0.00
168	16.30	60.96	6.02	480.58	217.38	16.00	0.00
169	16.40	61.29	6.33	482.52	219.35	16.00	0.00
170	16.50	61.59	6.64	484.46	221.33	16.00	0.00
171	16.60	61.96	6.95	486.40	223.31	16.00	0.00
172	16.70	62.33	7.26	488.35	225.28	16.00	0.00
173	16.80	62.63	7.56	490.29	227.26	16.00	0.00
174	16.90	62.94	7.86	492.14	229.14	16.00	0.00
175	16.98	63.24	8.08	493.50	230.52	16.00	0.00
176	17.00	31.69	4.08	2159.01	1662.90	39.00	0.00
177	17.02	0.00	0.00	3822.39	3097.35	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	3819.49	3104.56	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	3814.80	3114.33	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	3812.05	3124.62	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	3815.28	3134.91	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	3820.95	3145.20	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	3827.64	3155.48	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	3835.06	3165.77	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	3843.03	3176.06	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	3851.42	3186.35	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	3860.13	3196.64	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	3869.09	3206.93	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	3878.26	3217.21	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	3887.58	3227.50	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	3897.04	3237.79	39.00	0.00
192	18.50	0.00	0.00	3906.61	3248.08	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	3916.27	3258.37	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	3926.00	3268.66	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	3935.80	3278.95	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	3945.65	3289.23	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	3955.55	3299.52	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	3965.49	3309.81	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	3975.47	3320.10	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	3985.47	3330.39	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	3995.50	3340.68	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4005.56	3350.97	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4015.64	3361.25	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4025.73	3371.54	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4035.84	3381.83	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4045.97	3392.12	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4056.10	3402.41	39.00	0.00

Combinazione n° 16 - SLD

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
1	0.00	0.00	0.00	29.58	0.00	18.40	0.00
2	0.10	0.06	0.00	35.03	0.00	18.40	0.00
3	0.20	0.12	0.00	40.47	0.00	18.40	0.00
4	0.30	0.18	0.00	40.37	0.00	18.40	0.00
5	0.40	0.24	0.00	39.55	0.00	18.40	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
6	0.50	0.30	0.00	43.96	0.00	18.40	0.00
7	0.60	0.36	0.00	49.00	0.00	18.40	0.00
8	0.70	1.04	0.00	54.13	0.00	18.40	0.00
9	0.80	1.73	0.00	59.30	0.00	18.40	0.00
10	0.90	2.41	0.00	64.51	0.00	18.40	0.00
11	1.00	2.92	0.00	69.74	0.00	18.40	0.00
12	1.10	3.02	0.00	74.98	0.00	18.40	0.00
13	1.20	2.99	0.00	80.24	0.00	18.40	0.00
14	1.30	3.33	0.00	85.50	0.00	18.40	0.00
15	1.40	4.01	0.00	90.77	0.00	18.40	0.00
16	1.50	4.73	0.00	96.04	0.00	18.40	0.00
17	1.60	5.45	0.00	101.32	0.00	18.40	0.00
18	1.70	6.16	0.00	106.60	0.00	18.40	0.00
19	1.80	6.87	0.00	111.88	0.00	18.40	0.00
20	1.90	7.57	0.00	117.17	0.00	18.40	0.00
21	2.00	8.28	0.00	122.45	0.00	18.40	0.00
22	2.10	8.98	0.00	127.74	0.00	18.40	0.00
23	2.20	9.68	0.00	133.03	0.00	18.40	0.00
24	2.30	10.38	0.00	138.32	0.00	18.40	0.00
25	2.40	11.08	0.00	143.61	0.00	18.40	0.00
26	2.50	11.74	0.00	148.63	0.00	18.40	0.00
27	2.58	12.24	0.00	152.34	0.00	18.40	0.00
28	2.60	11.61	0.00	167.33	0.00	18.40	0.00
29	2.62	10.97	0.00	182.36	0.00	21.33	0.00
30	2.70	11.37	0.00	186.19	0.00	21.33	0.00
31	2.80	11.88	0.00	191.39	0.00	21.33	0.00
32	2.90	12.41	0.00	196.41	0.00	21.33	0.00
33	3.00	12.95	0.00	201.25	0.00	21.33	0.00
34	3.10	13.48	0.00	206.55	0.00	21.33	0.00
35	3.20	14.01	0.00	212.02	0.00	21.33	0.00
36	3.30	14.55	0.00	217.49	0.00	21.33	0.00
37	3.40	15.08	0.00	222.97	0.00	21.33	0.00
38	3.50	15.61	0.00	228.44	0.00	21.33	0.00
39	3.60	16.17	0.00	233.92	0.00	21.33	0.00
40	3.70	16.74	0.00	239.39	0.00	21.33	0.00
41	3.80	17.29	0.00	244.87	0.00	21.33	0.00
42	3.90	17.82	0.00	250.34	0.00	21.33	0.00
43	4.00	18.35	0.00	255.82	0.00	21.33	0.00
44	4.10	18.89	0.00	261.29	0.00	21.33	0.00
45	4.20	19.42	0.00	266.77	0.00	21.33	0.00
46	4.30	19.95	0.00	272.24	0.00	21.33	0.00
47	4.40	20.48	0.00	277.72	0.00	21.33	0.00
48	4.50	21.01	0.00	283.19	0.00	21.33	0.00
49	4.60	21.54	0.00	288.67	0.00	21.33	0.00
50	4.70	22.07	0.00	294.15	0.00	21.33	0.00
51	4.80	22.60	0.00	299.62	0.00	21.33	0.00
52	4.90	23.13	0.00	305.10	0.00	21.33	0.00
53	5.00	23.66	0.00	310.57	0.00	21.33	0.00
54	5.10	24.19	0.00	316.05	0.00	21.33	0.00
55	5.20	24.72	0.00	321.53	0.00	21.33	0.00
56	5.30	25.25	0.00	327.00	0.00	21.33	0.00
57	5.40	25.78	0.00	332.48	0.00	21.33	0.00
58	5.50	26.25	0.00	337.18	0.00	21.33	0.00
59	5.60	26.58	0.00	340.33	0.00	21.33	0.00
60	5.70	26.84	0.00	342.93	0.00	21.33	0.00
61	5.80	27.11	0.00	347.22	0.00	21.33	0.00
62	5.90	27.37	0.00	353.33	0.00	21.33	0.00
63	6.00	27.64	0.00	359.97	0.00	21.33	0.00
64	6.10	27.90	0.00	366.88	0.00	21.33	0.00
65	6.20	28.17	0.00	374.02	0.00	21.33	0.00
66	6.30	28.43	0.00	381.43	0.00	21.33	0.00
67	6.40	28.69	0.00	389.19	0.00	21.33	0.00
68	6.50	28.96	0.00	397.24	0.00	21.33	0.00
69	6.60	29.22	0.00	405.63	0.00	21.33	0.00
70	6.70	29.48	0.00	414.32	0.00	21.33	0.00
71	6.80	29.75	0.00	423.23	0.00	21.33	0.00
72	6.90	30.01	0.00	432.56	0.00	21.33	0.00
73	7.00	30.28	0.00	442.30	0.00	21.33	0.00
74	7.10	30.54	0.00	452.32	0.00	21.33	0.00
75	7.20	30.80	0.00	462.71	0.00	21.33	0.00
76	7.30	31.07	0.00	473.58	0.00	21.33	0.00
77	7.40	31.33	0.00	484.75	0.00	21.33	0.00
78	7.50	31.60	0.00	496.32	0.00	21.33	0.00
79	7.60	31.86	0.00	508.41	0.00	21.33	0.00
80	7.70	32.12	0.00	520.89	16.01	21.33	0.00
81	7.80	32.39	0.00	533.67	18.46	21.33	0.00
82	7.90	32.65	0.00	542.15	20.92	21.33	0.00
83	8.00	32.91	0.00	544.52	23.29	21.33	0.00
84	8.10	33.18	0.00	545.21	25.67	21.33	0.00
85	8.20	33.44	0.00	546.04	28.04	21.33	0.00
86	8.30	33.70	0.00	546.99	30.41	21.33	0.00
87	8.40	28.97	0.00	548.05	32.79	21.33	0.00
88	8.50	29.18	0.00	549.21	35.16	21.33	0.00
89	8.60	29.38	0.00	550.46	37.54	21.33	0.00
90	8.70	29.58	0.00	551.79	39.91	21.33	0.00
91	8.80	29.79	0.00	553.19	42.29	21.33	0.00
92	8.90	29.99	0.00	554.66	44.66	21.33	0.00
93	9.00	30.19	0.00	556.19	47.03	21.33	0.00
94	9.10	30.40	0.00	557.77	49.41	21.33	0.00
95	9.20	30.60	0.00	559.41	51.78	21.33	0.00
96	9.30	30.81	0.00	561.08	54.16	21.33	0.00
97	9.40	31.01	0.00	562.80	56.53	21.33	0.00
98	9.50	31.21	0.00	565.64	58.91	21.33	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
99	9.60	31.42	0.00	573.97	61.28	21.33	0.00
100	9.70	31.62	0.00	582.60	63.65	21.33	0.00
101	9.80	31.83	0.00	585.65	66.03	21.33	0.00
102	9.90	32.03	0.00	587.26	68.40	21.33	0.00
103	10.00	32.22	0.82	588.83	70.66	21.33	0.00
104	10.08	32.37	0.31	590.00	72.32	21.33	0.00
105	10.10	28.68	0.18	539.36	83.97	16.00	0.00
106	10.12	27.65	0.00	488.72	95.52	16.00	0.00
107	10.20	30.46	0.00	489.92	96.90	16.00	0.00
108	10.30	30.76	0.00	491.54	98.78	16.00	0.00
109	10.40	31.11	0.00	493.26	100.76	16.00	0.00
110	10.50	31.38	0.00	495.29	102.73	16.00	0.00
111	10.60	31.69	0.00	498.16	104.71	16.00	0.00
112	10.70	32.04	0.00	500.72	106.69	16.00	0.00
113	10.80	32.36	0.00	502.46	108.66	16.00	0.00
114	10.90	32.57	0.00	504.21	110.64	16.00	0.00
115	11.00	32.78	0.00	505.96	112.62	16.00	0.00
116	11.10	33.10	0.00	507.72	114.59	16.00	0.00
117	11.20	33.38	0.00	509.49	116.57	16.00	0.00
118	11.30	33.69	0.00	511.26	118.55	16.00	0.00
119	11.40	34.04	0.00	513.04	120.52	16.00	0.00
120	11.50	34.35	0.00	514.82	122.50	16.00	0.00
121	11.60	34.66	0.00	516.62	124.48	16.00	0.00
122	11.70	34.94	0.00	512.27	126.45	16.00	0.00
123	11.80	35.25	0.00	461.18	128.43	16.00	0.00
124	11.90	35.60	0.00	416.31	130.41	16.00	0.00
125	12.00	35.91	0.00	418.26	132.38	16.00	0.00
126	12.10	36.22	0.00	420.21	134.36	16.00	0.00
127	12.20	36.54	0.00	422.17	136.34	16.00	0.00
128	12.30	36.85	0.00	424.12	138.31	16.00	0.00
129	12.40	37.16	0.00	426.07	140.29	16.00	0.00
130	12.50	37.43	0.00	428.03	142.27	16.00	0.00
131	12.60	37.74	0.00	427.00	144.24	16.00	0.00
132	12.70	38.10	0.00	425.27	146.22	16.00	0.00
133	12.80	38.41	0.00	426.51	148.20	16.00	0.00
134	12.90	38.72	0.00	428.46	150.17	16.00	0.00
135	13.00	39.03	0.00	430.40	152.15	16.00	0.00
136	13.10	39.34	0.00	432.34	154.13	16.00	0.00
137	13.20	39.65	0.00	434.29	156.10	16.00	0.00
138	13.30	39.97	0.00	436.23	158.08	16.00	0.00
139	13.40	40.28	0.00	438.18	160.05	16.00	0.00
140	13.50	40.59	0.00	440.12	162.03	16.00	0.00
141	13.60	53.20	0.00	442.07	164.01	16.00	0.00
142	13.70	59.31	0.00	444.01	165.98	16.00	0.00
143	13.80	53.10	0.00	445.96	167.96	16.00	0.00
144	13.90	53.45	0.00	447.90	169.94	16.00	0.00
145	14.00	53.84	0.00	449.85	171.91	16.00	0.00
146	14.10	54.19	0.00	451.80	173.89	16.00	0.00
147	14.20	54.50	0.00	453.75	175.87	16.00	0.00
148	14.30	54.85	0.00	455.69	177.84	16.00	0.00
149	14.40	55.24	0.16	457.64	179.82	16.00	0.00
150	14.50	55.59	0.47	459.59	181.80	16.00	0.00
151	14.60	55.93	0.78	461.54	183.77	16.00	0.00
152	14.70	56.28	1.09	463.49	185.75	16.00	0.00
153	14.80	56.62	1.39	465.44	187.73	16.00	0.00
154	14.90	56.97	1.70	467.39	189.70	16.00	0.00
155	15.00	57.31	2.01	469.34	191.68	16.00	0.00
156	15.10	57.69	2.32	471.29	193.66	16.00	0.00
157	15.20	57.73	2.62	473.24	195.63	16.00	0.00
158	15.30	57.52	2.93	475.19	197.61	16.00	0.00
159	15.40	57.76	3.24	477.14	199.59	16.00	0.00
160	15.50	58.22	3.55	479.09	201.56	16.00	0.00
161	15.60	58.60	3.86	481.04	203.54	16.00	0.00
162	15.70	58.94	4.17	483.00	205.52	16.00	0.00
163	15.80	59.24	4.48	481.27	207.49	16.00	0.00
164	15.90	59.61	4.78	476.17	209.47	16.00	0.00
165	16.00	59.95	5.09	474.75	211.45	16.00	0.00
166	16.10	60.29	5.40	476.69	213.42	16.00	0.00
167	16.20	60.62	5.71	478.63	215.40	16.00	0.00
168	16.30	60.96	6.02	480.58	217.38	16.00	0.00
169	16.40	61.29	6.33	482.52	219.35	16.00	0.00
170	16.50	61.59	6.64	484.46	221.33	16.00	0.00
171	16.60	61.96	6.95	486.40	223.31	16.00	0.00
172	16.70	62.33	7.26	488.35	225.28	16.00	0.00
173	16.80	62.63	7.56	490.29	227.26	16.00	0.00
174	16.90	62.94	7.86	492.14	229.14	16.00	0.00
175	16.98	63.24	8.08	493.50	230.52	16.00	0.00
176	17.00	31.69	4.08	2159.01	1662.90	39.00	0.00
177	17.02	0.00	0.00	3822.39	3097.35	39.00	0.00
178	17.10	0.00	0.00	3819.49	3104.56	39.00	0.00
179	17.20	0.00	0.00	3814.80	3114.33	39.00	0.00
180	17.30	0.00	0.00	3812.05	3124.62	39.00	0.00
181	17.40	0.00	0.00	3815.28	3134.91	39.00	0.00
182	17.50	0.00	0.00	3820.95	3145.20	39.00	0.00
183	17.60	0.00	0.00	3827.64	3155.48	39.00	0.00
184	17.70	0.00	0.00	3835.06	3165.77	39.00	0.00
185	17.80	0.00	0.00	3843.03	3176.06	39.00	0.00
186	17.90	0.00	0.00	3851.42	3186.35	39.00	0.00
187	18.00	0.00	0.00	3860.13	3196.64	39.00	0.00
188	18.10	0.00	0.00	3869.09	3206.93	39.00	0.00
189	18.20	0.00	0.00	3878.26	3217.21	39.00	0.00
190	18.30	0.00	0.00	3887.58	3227.50	39.00	0.00
191	18.40	0.00	0.00	3897.04	3237.79	39.00	0.00

n°	Y [m]	σ_{am} [kPa]	σ_{av} [kPa]	σ_{pm} [kPa]	σ_{pv} [kPa]	δ_a [°]	δ_p [°]
192	18.50	0.00	0.00	3906.61	3248.08	39.00	0.00
193	18.60	0.00	0.00	3916.27	3258.37	39.00	0.00
194	18.70	0.00	0.00	3926.00	3268.66	39.00	0.00
195	18.80	0.00	0.00	3935.80	3278.95	39.00	0.00
196	18.90	0.00	0.00	3945.65	3289.23	39.00	0.00
197	19.00	0.00	0.00	3955.55	3299.52	39.00	0.00
198	19.10	0.00	0.00	3965.49	3309.81	39.00	0.00
199	19.20	0.00	0.00	3975.47	3320.10	39.00	0.00
200	19.30	0.00	0.00	3985.47	3330.39	39.00	0.00
201	19.40	0.00	0.00	3995.50	3340.68	39.00	0.00
202	19.50	0.00	0.00	4005.56	3350.97	39.00	0.00
203	19.60	0.00	0.00	4015.64	3361.25	39.00	0.00
204	19.70	0.00	0.00	4025.73	3371.54	39.00	0.00
205	19.80	0.00	0.00	4035.84	3381.83	39.00	0.00
206	19.90	0.00	0.00	4045.97	3392.12	39.00	0.00
207	20.00	0.00	0.00	4056.10	3402.41	39.00	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 [kPa] positiva da monte verso valle

Combinazione n° 1 - SLU - STR

n°	Y [m]	P [kPa]
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	38.19
11	0.50	76.37
12	0.55	115.80
13	0.60	155.22
14	0.65	194.65
15	0.70	234.08
16	0.75	273.57
17	0.80	313.05
18	0.85	351.93
19	0.90	390.80
20	0.95	412.70
21	1.00	434.59
22	1.05	433.73
23	1.10	432.86
24	1.15	431.44
25	1.20	430.02
26	1.25	452.21
27	1.30	474.40
28	1.35	515.44
29	1.40	556.47
30	1.45	598.35
31	1.50	640.23
32	1.55	681.69
33	1.60	723.14
34	1.65	764.28
35	1.70	805.42
36	1.75	846.33
37	1.80	887.23
38	1.85	927.95
39	1.90	968.67
40	1.95	1009.25
41	2.00	1049.83
42	2.05	1090.30
43	2.10	1130.76
44	2.15	1171.14
45	2.20	1211.51
46	2.25	1251.81
47	2.30	1292.11
48	2.35	1332.35
49	2.40	1372.59
50	2.45	1410.77
51	2.50	1448.96
52	2.55	1484.10
53	2.60	1410.38
54	2.65	1307.71
55	2.70	1336.04
56	2.75	1363.94
57	2.80	1391.84
58	2.85	1421.16
59	2.90	1450.47
60	2.95	1479.76

n°	Y [m]	P [kPa]
61	3.00	1509.05
62	3.05	1538.32
63	3.10	1567.59
64	3.15	1596.76
65	3.20	1625.93
66	3.25	1655.16
67	3.30	1684.40
68	3.35	1713.54
69	3.40	1742.68
70	3.45	1771.81
71	3.50	1800.94
72	3.55	1832.34
73	3.60	1863.75
74	3.65	1895.57
75	3.70	1927.39
76	3.75	1957.01
77	3.80	1986.62
78	3.85	2015.82
79	3.90	2045.01
80	3.95	2074.19
81	4.00	2103.38
82	4.05	2132.39
83	4.10	2161.41
84	4.15	2190.50
85	4.20	2219.59
86	4.25	2248.76
87	4.30	2277.93
88	4.35	2307.01
89	4.40	2336.09
90	4.45	2365.26
91	4.50	2394.42
92	4.55	2423.50
93	4.60	2452.57
94	4.65	2481.56
95	4.70	2510.54
96	4.75	2539.69
97	4.80	2568.85
98	4.85	2597.91
99	4.90	2626.98
100	4.95	2656.04
101	5.00	2685.11
102	5.05	2714.25
103	5.10	2743.40
104	5.15	2772.37
105	5.20	2801.34
106	5.25	2830.40
107	5.30	2859.46
108	5.35	2888.60
109	5.40	2917.74
110	5.45	2943.66
111	5.50	2969.57
112	5.55	2989.21
113	5.60	3008.85
114	5.65	3025.36
115	5.70	3041.86
116	5.75	3058.36
117	5.80	3074.86
118	5.85	3091.35
119	5.90	3107.85
120	5.95	3124.34
121	6.00	3140.83
122	6.05	3157.32
123	6.10	3173.81
124	6.15	3190.29
125	6.20	3206.78
126	6.25	3223.26
127	6.30	3239.74
128	6.35	3256.31
129	6.40	3272.88
130	6.45	3289.36
131	6.50	3305.85
132	6.55	3322.24
133	6.60	3338.64
134	6.65	3355.19
135	6.70	3371.74
136	6.75	3388.23
137	6.80	3404.71
138	6.85	3421.10
139	6.90	3437.50
140	6.95	3454.05
141	7.00	3470.60
142	7.05	3487.07
143	7.10	3503.55
144	7.15	3519.93
145	7.20	3536.32
146	7.25	3552.88
147	7.30	3569.43
148	7.35	3585.90
149	7.40	3602.38
150	7.45	3618.84
151	7.50	3635.31
152	7.55	3651.78
153	7.60	3668.25

n°	Y [m]	P [kPa]
154	7.65	3684.71
155	7.70	3701.18
156	7.70	2068.85
157	7.75	1875.41
158	7.80	1681.97
159	7.85	1488.53
160	7.90	1295.09
161	7.95	1105.85
162	8.00	916.62
163	8.05	727.22
164	8.10	537.83
165	8.15	348.51
12	8.25	-30.12
13	8.30	-219.44
14	8.35	-408.75
15	8.40	-598.07
16	8.45	-787.39
17	8.50	-976.72
18	8.55	-1166.03
19	8.60	-1355.34
20	8.65	-1544.57
21	8.70	-1733.81
22	8.75	-1923.21
23	8.80	-2112.62
24	8.85	-2301.93
25	8.90	-2491.25
26	8.95	-2680.49
27	9.00	-2869.73
28	9.05	-3059.13
29	9.10	-3248.54
30	9.15	-3437.85
31	9.20	-3627.16
32	9.25	-3816.40
33	9.30	-4005.65
34	9.35	-4195.05
35	9.40	-4384.46
36	9.45	-4573.77
37	9.50	-4763.08
38	9.55	-4952.32
39	9.60	-5141.56
40	9.65	-5330.97
41	9.70	-5520.38
42	9.75	-5709.69
43	9.80	-5899.00
44	9.85	-6088.24
45	9.90	-6277.47
46	9.95	-6467.34
47	10.00	-6657.21
48	10.05	-6847.88
49	10.10	-7038.61
50	10.15	-7229.42
51	10.20	-7420.29
52	10.25	-7611.51
53	10.30	-7802.74
54	10.35	-8000.03
55	10.40	-8196.33
56	10.45	-8392.27
57	10.50	-8588.22
58	10.55	-8784.50
59	10.60	-8980.79
60	10.65	-9176.43
61	10.70	-9372.06
62	10.75	-9568.36
63	10.80	-9764.65
64	10.85	-9960.46
65	10.90	-10156.26
66	10.95	-10352.64
67	11.00	-10549.01
68	11.05	-10745.87
69	11.10	-10942.73
70	11.15	-11139.03
71	11.20	-11335.32
72	11.25	-11531.61
73	11.30	-11727.91
74	11.35	-11924.20
75	11.40	-12120.50
76	11.45	-12316.79
77	11.50	-12513.08
78	11.55	-12709.38
79	11.60	-12905.67
80	11.65	-13101.96
81	11.70	-13298.26
82	11.75	-13494.55
83	11.80	-13690.84
84	11.85	-13887.14
85	11.90	-14083.43
86	11.95	-14279.72
87	12.00	-14476.02
88	12.05	-14672.31
89	12.10	-14868.60
90	12.15	-15064.90
91	12.20	-15261.19
92	12.25	-15457.48

n°	Y [m]	P [kPa]
93	12.30	-13969.78
94	12.35	-14111.07
95	12.40	-14252.36
96	12.45	-14049.43
97	12.50	-13626.97
98	12.55	-13212.09
99	12.60	-12804.75
100	12.65	-12404.92
101	12.70	-12012.55
102	12.75	-11627.61
103	12.80	-11250.05
104	12.85	-10879.83
105	12.90	-10516.90
106	12.95	-10161.22
107	13.00	-9812.72
108	13.05	-9471.37
109	13.10	-9137.10
110	13.15	-8809.87
111	13.20	-8489.60
112	13.25	-8176.26
113	13.30	-7869.77
114	13.35	-7570.07
115	13.40	-7277.11
116	13.45	-6990.82
117	13.50	-6711.13
118	13.55	-6437.98
119	13.60	-6171.30
120	13.65	-5911.03
121	13.70	-5657.09
122	13.75	-5409.41
123	13.80	-5167.93
124	13.85	-4932.58
125	13.90	-4703.27
126	13.95	-4479.95
127	14.00	-4262.53
128	14.05	-4050.94
129	14.10	-3845.12
130	14.15	-3644.97
131	14.20	-3450.43
132	14.25	-3261.42
133	14.30	-3077.87
134	14.35	-2899.69
135	14.40	-2726.82
136	14.45	-2559.17
137	14.50	-2396.67
138	14.55	-2239.24
139	14.60	-2086.80
140	14.65	-1939.27
141	14.70	-1796.58
142	14.75	-1658.65
143	14.80	-1525.39
144	14.85	-1396.74
145	14.90	-1272.60
146	14.95	-1152.92
147	15.00	-1037.60
148	15.05	-926.56
149	15.10	-819.74
150	15.15	-717.05
151	15.20	-618.41
152	15.25	-523.75
153	15.30	-432.99
154	15.35	-346.06
155	15.40	-262.86
156	15.45	-183.34
157	15.50	-107.40
158	15.55	-34.99
159	15.60	33.99
160	15.65	99.61
161	15.70	161.94
162	15.75	221.05
163	15.80	277.03
164	15.85	329.94
165	15.90	379.86
166	15.95	426.87
167	16.00	471.03
168	16.05	512.43
169	16.10	551.13
170	16.15	587.20
171	16.20	620.72
172	16.25	651.76
173	16.30	680.39
174	16.35	706.67
175	16.40	730.69
176	16.45	752.50
177	16.50	772.19
178	16.55	789.81
179	16.60	805.44
180	16.65	819.14
181	16.70	830.98
182	16.75	841.03
183	16.80	849.35
184	16.85	856.01
185	16.90	861.08

n°	Y [m]	P [kPa]
186	16.95	864.62
187	17.00	3980.15
188	17.05	7099.12
189	17.10	7093.68
190	17.15	7077.79
191	17.20	7051.94
192	17.25	7016.60
193	17.30	6972.24
194	17.35	6919.29
195	17.40	6858.19
196	17.45	6789.36
197	17.50	6713.20
198	17.55	6630.11
199	17.60	6540.45
200	17.65	6444.61
201	17.70	6342.92
202	17.75	6235.73
203	17.80	6123.35
204	17.85	6006.12
205	17.90	5884.32
206	17.95	5758.24
207	18.00	5628.17
208	18.05	5494.36
209	18.10	5357.06
210	18.15	5216.53
211	18.20	5072.99
212	18.25	4926.66
213	18.30	4777.74
214	18.35	4626.44
215	18.40	4472.95
216	18.45	4317.44
217	18.50	4160.08
218	18.55	4001.03
219	18.60	3840.44
220	18.65	3678.45
221	18.70	3515.19
222	18.75	3350.79
223	18.80	3185.36
224	18.85	3019.01
225	18.90	2851.83
226	18.95	2683.93
227	19.00	2515.38
228	19.05	2346.26
229	19.10	2176.66
230	19.15	2006.62
231	19.20	1836.22
232	19.25	1665.50
233	19.30	1494.51
234	19.35	1323.31
235	19.40	1151.92
236	19.45	980.38
237	19.50	808.72
238	19.55	636.96
239	19.60	465.13
240	19.65	293.25
241	19.70	121.33
242	19.75	-50.62
243	19.80	-222.59
244	19.85	-394.56
245	19.90	-566.55
246	19.95	-738.53
247	20.00	-910.52

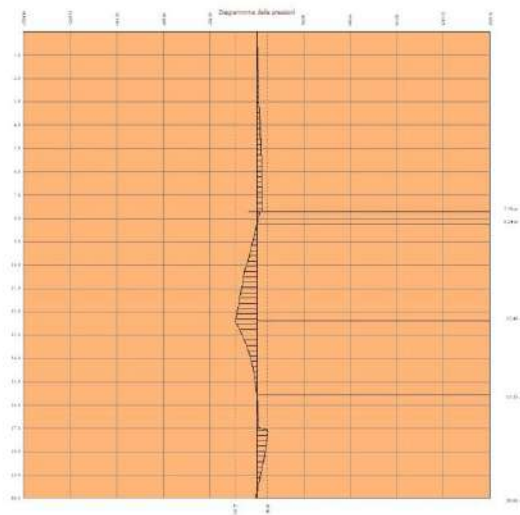


Fig. 4 - Pressioni terreno (Combinazione n° 1)

Combinazione n° 2 - SLU - STR

n°	Y [m]	P [kPa]
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	77.61
13	0.60	155.22
14	0.65	248.60
15	0.70	341.98
16	0.75	513.11
17	0.80	684.24
18	0.85	806.85
19	0.90	929.46
20	0.95	978.48
21	1.00	1027.51
22	1.05	1074.30
23	1.10	1121.10
24	1.15	1166.31
25	1.20	1211.53
26	1.25	1255.59
27	1.30	1299.66
28	1.35	1342.87
29	1.40	1386.08
30	1.45	1428.64
31	1.50	1471.21
32	1.55	1513.27
33	1.60	1555.33
34	1.65	1597.00
35	1.70	1638.67
36	1.75	1680.03
37	1.80	1721.40
38	1.85	1762.51
39	1.90	1803.62
40	1.95	1844.54
41	2.00	1885.45
42	2.05	1926.21
43	2.10	1966.96
44	2.15	2007.57
45	2.20	2048.19
46	2.25	2088.69
47	2.30	2129.20
48	2.35	2169.61
49	2.40	2210.03
50	2.45	2248.35
51	2.50	2286.67
52	2.55	2321.92
53	2.60	2205.87
54	2.65	2053.72
55	2.70	2085.00
56	2.75	2112.54

n°	Y [m]	P [kPa]
57	2.80	2140.09
58	2.85	2169.36
59	2.90	2198.63
60	2.95	2227.87
61	3.00	2257.10
62	3.05	2286.15
63	3.10	2315.20
64	3.15	2344.40
65	3.20	2373.59
66	3.25	2402.77
67	3.30	2431.94
68	3.35	2461.10
69	3.40	2490.26
70	3.45	2512.05
71	3.50	2533.83
72	3.55	2554.03
73	3.60	2574.23
74	3.65	2601.63
75	3.70	2629.03
76	3.75	2658.17
77	3.80	2687.31
78	3.85	2716.43
79	3.90	2745.56
80	3.95	2774.51
81	4.00	2803.47
82	4.05	2832.57
83	4.10	2861.68
84	4.15	2890.78
85	4.20	2919.87
86	4.25	2948.97
87	4.30	2978.06
88	4.35	3007.15
89	4.40	3036.23
90	4.45	3065.31
91	4.50	3094.39
92	4.55	3123.46
93	4.60	3152.54
94	4.65	3181.44
95	4.70	3210.35
96	4.75	3239.42
97	4.80	3268.49
98	4.85	3297.72
99	4.90	3326.94
100	4.95	3355.84
101	5.00	3384.73
102	5.05	3413.79
103	5.10	3442.85
104	5.15	3471.90
105	5.20	3500.95
106	5.25	3527.97
107	5.30	3554.99
108	5.35	3567.85
109	5.40	3580.71
110	5.45	3577.84
111	5.50	3574.98
112	5.55	3567.08
113	5.60	3559.18
114	5.65	3546.48
115	5.70	3533.78
116	5.75	3519.27
117	5.80	3504.76
118	5.85	3492.64
119	5.90	3480.52
120	5.95	3468.47
121	6.00	3456.41
122	6.05	3442.46
123	6.10	3428.51
124	6.15	3416.01
125	6.20	3403.50
126	6.25	3392.11
127	6.30	3380.73
128	6.35	3375.91
129	6.40	3371.10
130	6.45	3381.35
131	6.50	3391.59
132	6.55	3409.17
133	6.60	3426.75
134	6.65	3444.26
135	6.70	3461.76
136	6.75	3479.37
137	6.80	3496.98
138	6.85	3514.36
139	6.90	3531.74
140	6.95	3549.06
141	7.00	3566.39
142	7.05	3583.83
143	7.10	3601.27
144	7.15	3618.49
145	7.20	3635.71
146	7.25	3652.89
147	7.30	3670.08
148	7.35	3687.21
149	7.40	3704.35

n°	Y [m]	P [kPa]
150	7.45	3721.62
151	7.50	3738.88
152	7.55	3755.96
153	7.60	3773.03
154	7.65	3789.90
155	7.70	3806.77
156	7.70	2174.44
157	7.75	1981.71
158	7.80	1788.97
159	7.85	1596.20
160	7.90	1403.44
161	7.95	1214.44
162	8.00	1025.43
163	8.05	836.58
164	8.10	647.74
165	8.15	459.03
13	8.30	-107.48
14	8.35	-296.40
15	8.40	-485.32
16	8.45	-674.26
17	8.50	-863.20
18	8.55	-1052.16
19	8.60	-1241.12
20	8.65	-1429.92
21	8.70	-1618.72
22	8.75	-1798.77
23	8.80	-1978.83
24	8.85	-2159.08
25	8.90	-2339.33
26	8.95	-2528.18
27	9.00	-2717.02
28	9.05	-2906.05
29	9.10	-3095.08
30	9.15	-3284.13
31	9.20	-3473.18
32	9.25	-3662.24
33	9.30	-3851.29
34	9.35	-4040.36
35	9.40	-4229.42
36	9.45	-4418.34
37	9.50	-4607.26
38	9.55	-4796.51
39	9.60	-4985.76
40	9.65	-5174.84
41	9.70	-5363.93
42	9.75	-5552.89
43	9.80	-5741.84
44	9.85	-5931.12
45	9.90	-6120.39
46	9.95	-6300.09
47	10.00	-6479.79
48	10.05	-6644.84
49	10.10	-7502.56
50	10.15	-7930.92
51	10.20	-7811.03
52	10.25	-7942.13
53	10.30	-8073.23
54	10.35	-8214.47
55	10.40	-8355.71
56	10.45	-8496.96
57	10.50	-8638.20
58	10.55	-8779.45
59	10.60	-8920.70
60	10.65	-9061.95
61	10.70	-9203.20
62	10.75	-9347.52
63	10.80	-9491.84
64	10.85	-9645.07
65	10.90	-9798.31
66	10.95	-9971.04
67	11.00	-10143.78
68	11.05	-10318.47
69	11.10	-10493.16
70	11.15	-10660.64
71	11.20	-10828.12
72	11.25	-10992.88
73	11.30	-11157.65
74	11.35	-11280.75
75	11.40	-11403.85
76	11.45	-11521.75
77	11.50	-11639.65
78	11.55	-11780.59
79	11.60	-11921.53
80	11.65	-12062.49
81	11.70	-12203.45
82	11.75	-12344.42
83	11.80	-12485.38
84	11.85	-12626.36
85	11.90	-12767.33
86	11.95	-12908.32
87	12.00	-13049.32
88	12.05	-13190.30
89	12.10	-13331.29

n°	Y [m]	P [kPa]
90	12.15	-13475.41
91	12.20	-13619.52
92	12.25	-13757.43
93	12.30	-13895.34
94	12.35	-14036.34
95	12.40	-14177.34
96	12.45	-14321.49
97	12.50	-14465.63
98	12.55	-14603.57
99	12.60	-14741.51
100	12.65	-14882.53
101	12.70	-15023.56
102	12.75	-15167.70
103	12.80	-15311.84
104	12.85	-15452.90
105	12.90	-15593.97
106	12.95	-15735.04
107	13.00	-15876.10
108	13.05	-16014.07
109	13.10	-16152.04
110	13.15	-16293.10
111	13.20	-16434.15
112	13.25	-16578.32
113	13.30	-16722.48
114	13.35	-16651.93
115	13.40	-16113.93
116	13.45	-15586.42
117	13.50	-15069.34
118	13.55	-14562.62
119	13.60	-14066.19
120	13.65	-13579.98
121	13.70	-13103.91
122	13.75	-12637.91
123	13.80	-12181.89
124	13.85	-11735.77
125	13.90	-11299.47
126	13.95	-10872.91
127	14.00	-10455.98
128	14.05	-10048.61
129	14.10	-9650.69
130	14.15	-9262.15
131	14.20	-8882.87
132	14.25	-8512.77
133	14.30	-8151.75
134	14.35	-7799.70
135	14.40	-7456.53
136	14.45	-7122.13
137	14.50	-6796.40
138	14.55	-6479.23
139	14.60	-6170.52
140	14.65	-5870.16
141	14.70	-5578.05
142	14.75	-5294.07
143	14.80	-5018.12
144	14.85	-4750.09
145	14.90	-4489.86
146	14.95	-4237.32
147	15.00	-3992.37
148	15.05	-3754.88
149	15.10	-3524.75
150	15.15	-3301.87
151	15.20	-3086.11
152	15.25	-2877.37
153	15.30	-2675.52
154	15.35	-2480.46
155	15.40	-2292.07
156	15.45	-2110.24
157	15.50	-1934.84
158	15.55	-1765.77
159	15.60	-1602.90
160	15.65	-1446.12
161	15.70	-1295.33
162	15.75	-1150.39
163	15.80	-1011.19
164	15.85	-877.63
165	15.90	-749.57
166	15.95	-626.92
167	16.00	-509.55
168	16.05	-397.34
169	16.10	-290.19
170	16.15	-187.97
171	16.20	-90.58
172	16.25	2.10
173	16.30	90.19
174	16.35	173.80
175	16.40	253.03
176	16.45	328.02
177	16.50	398.86
178	16.55	465.66
179	16.60	528.56
180	16.65	587.64
181	16.70	643.03
182	16.75	694.83

n°	Y [m]	P [kPa]
183	16.80	743.16
184	16.85	788.12
185	16.90	829.82
186	16.95	868.38
187	17.00	4151.02
188	17.05	7664.87
189	17.10	7908.49
190	17.15	8129.85
191	17.20	8329.81
192	17.25	8509.18
193	17.30	8668.79
194	17.35	8809.42
195	17.40	8931.85
196	17.45	9036.86
197	17.50	9125.18
198	17.55	9197.54
199	17.60	9254.66
200	17.65	9297.22
201	17.70	9325.91
202	17.75	9341.38
203	17.80	9344.28
204	17.85	9335.22
205	17.90	9314.82
206	17.95	9283.66
207	18.00	9242.31
208	18.05	9191.32
209	18.10	9131.23
210	18.15	9062.57
211	18.20	8985.81
212	18.25	8901.46
213	18.30	8809.98
214	18.35	8711.82
215	18.40	8607.40
216	18.45	8497.16
217	18.50	8381.47
218	18.55	8260.74
219	18.60	8135.32
220	18.65	8005.56
221	18.70	7871.81
222	18.75	7734.38
223	18.80	7593.57
224	18.85	7449.69
225	18.90	7302.99
226	18.95	7153.74
227	19.00	7002.19
228	19.05	6848.57
229	19.10	6693.09
230	19.15	6535.97
231	19.20	6377.39
232	19.25	6217.52
233	19.30	6056.54
234	19.35	5894.60
235	19.40	5731.83
236	19.45	5568.37
237	19.50	5404.33
238	19.55	5239.82
239	19.60	5074.93
240	19.65	4909.73
241	19.70	4744.31
242	19.75	4578.73
243	19.80	4413.03
244	19.85	4247.26
245	19.90	4081.45
246	19.95	3915.62
247	20.00	3749.79

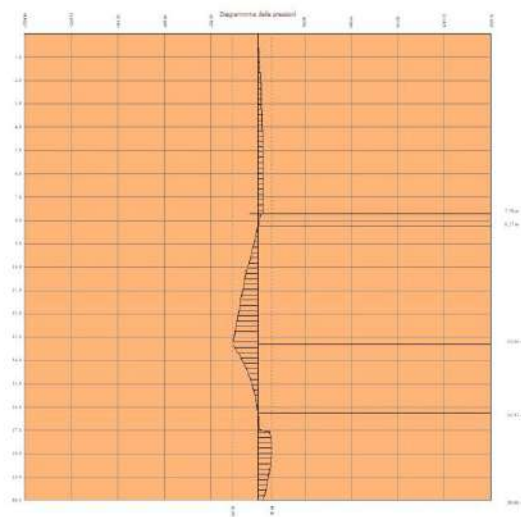


Fig. 5 - Pressioni terreno (Combinazione n° 2)

Combinazione n° 3 - SLU - STR

n°	Y [m]	P [kPa]
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	38.19
11	0.50	76.37
12	0.55	115.80
13	0.60	155.22
14	0.65	194.65
15	0.70	234.08
16	0.75	273.57
17	0.80	313.05
18	0.85	381.09
19	0.90	449.13
20	0.95	521.55
21	1.00	593.98
22	1.05	638.18
23	1.10	682.39
24	1.15	722.44
25	1.20	762.49
26	1.25	802.45
27	1.30	842.41
28	1.35	882.31
29	1.40	922.21
30	1.45	962.06
31	1.50	1001.92
32	1.55	1041.76
33	1.60	1081.59
34	1.65	1121.40
35	1.70	1161.22
36	1.75	1201.02
37	1.80	1240.82
38	1.85	1280.61
39	1.90	1320.41
40	1.95	1360.20
41	2.00	1399.99
42	2.05	1439.77
43	2.10	1479.56
44	2.15	1519.35
45	2.20	1559.13
46	2.25	1598.92
47	2.30	1638.71
48	2.35	1678.49
49	2.40	1718.28
50	2.45	1756.08
51	2.50	1793.88
52	2.55	1828.70
53	2.60	1736.67
54	2.65	1613.34
55	2.70	1642.86
56	2.75	1670.30

n°	Y [m]	P [kPa]
57	2.80	1697.73
58	2.85	1726.73
59	2.90	1755.74
60	2.95	1784.73
61	3.00	1813.73
62	3.05	1842.74
63	3.10	1871.74
64	3.15	1900.86
65	3.20	1929.98
66	3.25	1958.87
67	3.30	1987.76
68	3.35	2016.76
69	3.40	2045.77
70	3.45	2074.19
71	3.50	2102.61
72	3.55	2129.80
73	3.60	2156.98
74	3.65	2184.86
75	3.70	2212.73
76	3.75	2241.62
77	3.80	2270.52
78	3.85	2299.53
79	3.90	2328.53
80	3.95	2357.54
81	4.00	2386.55
82	4.05	2415.56
83	4.10	2444.57
84	4.15	2473.69
85	4.20	2502.81
86	4.25	2531.71
87	4.30	2560.60
88	4.35	2589.62
89	4.40	2618.63
90	4.45	2647.64
91	4.50	2676.65
92	4.55	2705.66
93	4.60	2734.68
94	4.65	2763.80
95	4.70	2792.93
96	4.75	2821.83
97	4.80	2850.73
98	4.85	2879.74
99	4.90	2908.76
100	4.95	2937.89
101	5.00	2967.01
102	5.05	2995.91
103	5.10	3024.81
104	5.15	3053.83
105	5.20	3082.85
106	5.25	3111.98
107	5.30	3141.11
108	5.35	3170.16
109	5.40	3199.22
110	5.45	3217.52
111	5.50	3235.81
112	5.55	3235.72
113	5.60	3235.64
114	5.65	3226.71
115	5.70	3217.78
116	5.75	3207.72
117	5.80	3197.67
118	5.85	3189.41
119	5.90	3181.15
120	5.95	3183.53
121	6.00	3185.90
122	6.05	3200.11
123	6.10	3214.32
124	6.15	3231.13
125	6.20	3247.94
126	6.25	3264.73
127	6.30	3281.52
128	6.35	3298.40
129	6.40	3315.28
130	6.45	3332.02
131	6.50	3348.77
132	6.55	3365.49
133	6.60	3382.22
134	6.65	3398.93
135	6.70	3415.64
136	6.75	3432.33
137	6.80	3449.03
138	6.85	3465.70
139	6.90	3482.38
140	6.95	3499.16
141	7.00	3515.94
142	7.05	3532.60
143	7.10	3549.26
144	7.15	3565.89
145	7.20	3582.53
146	7.25	3599.16
147	7.30	3615.80
148	7.35	3632.42
149	7.40	3649.04

n°	Y [m]	P [kPa]
150	7.45	3665.66
151	7.50	3682.27
152	7.55	3698.88
153	7.60	3715.49
154	7.65	3732.19
155	7.70	3748.89
156	7.70	2116.57
157	7.75	1923.14
158	7.80	1729.71
159	7.85	1536.39
160	7.90	1343.07
161	7.95	1153.98
162	8.00	964.89
163	8.05	775.67
164	8.10	586.46
165	8.15	397.24
13	8.30	-170.42
14	8.35	-359.64
15	8.40	-548.87
16	8.45	-736.38
17	8.50	-923.88
18	8.55	-1109.58
19	8.60	-1295.29
20	8.65	-1482.71
21	8.70	-1670.13
22	8.75	-1859.38
23	8.80	-2048.62
24	8.85	-2237.86
25	8.90	-2427.11
26	8.95	-2616.36
27	9.00	-2805.61
28	9.05	-2994.87
29	9.10	-3184.12
30	9.15	-3373.27
31	9.20	-3562.41
32	9.25	-3751.65
33	9.30	-3940.90
34	9.35	-4130.27
35	9.40	-4319.65
36	9.45	-4508.92
37	9.50	-4698.19
38	9.55	-4887.35
39	9.60	-5076.51
40	9.65	-5265.76
41	9.70	-5455.02
42	9.75	-5644.40
43	9.80	-5833.77
44	9.85	-6023.06
45	9.90	-6212.35
46	9.95	-6392.04
47	10.00	-6571.72
48	10.05	-6737.19
49	10.10	-7599.53
50	10.15	-8047.76
51	10.20	-7939.38
52	10.25	-8070.81
53	10.30	-8202.24
54	10.35	-8343.53
55	10.40	-8484.83
56	10.45	-8628.96
57	10.50	-8773.09
58	10.55	-8920.40
59	10.60	-9067.71
60	10.65	-9250.09
61	10.70	-9432.48
62	10.75	-9606.33
63	10.80	-9780.17
64	10.85	-9900.01
65	10.90	-10019.86
66	10.95	-10140.00
67	11.00	-10260.15
68	11.05	-10399.20
69	11.10	-10538.25
70	11.15	-10682.36
71	11.20	-10826.47
72	11.25	-10967.73
73	11.30	-11108.99
74	11.35	-11250.28
75	11.40	-11391.57
76	11.45	-11532.83
77	11.50	-11674.09
78	11.55	-11812.52
79	11.60	-11950.95
80	11.65	-12095.07
81	11.70	-12239.18
82	11.75	-12380.45
83	11.80	-12521.71
84	11.85	-12662.99
85	11.90	-12804.28
86	11.95	-12945.54
87	12.00	-13086.81
88	12.05	-13228.09
89	12.10	-13369.36

n°	Y [m]	P [kPa]
90	12.15	-13510.63
91	12.20	-13651.90
92	12.25	-13790.34
93	12.30	-13928.77
94	12.35	-14072.88
95	12.40	-14216.99
96	12.45	-14358.26
97	12.50	-14499.53
98	12.55	-14640.80
99	12.60	-14782.07
100	12.65	-14923.35
101	12.70	-15064.62
102	12.75	-15205.89
103	12.80	-15347.16
104	12.85	-15488.44
105	12.90	-15629.71
106	12.95	-15770.98
107	13.00	-15912.25
108	13.05	-16052.54
109	13.10	-16024.03
110	13.15	-15512.03
111	13.20	-15009.85
112	13.25	-14517.43
113	13.30	-14034.71
114	13.35	-13561.62
115	13.40	-13098.11
116	13.45	-12644.11
117	13.50	-12199.54
118	13.55	-11764.34
119	13.60	-11338.43
120	13.65	-10921.73
121	13.70	-10514.17
122	13.75	-10115.66
123	13.80	-9726.13
124	13.85	-9345.50
125	13.90	-8973.67
126	13.95	-8610.55
127	14.00	-8256.08
128	14.05	-7910.14
129	14.10	-7572.66
130	14.15	-7243.54
131	14.20	-6922.68
132	14.25	-6609.99
133	14.30	-6305.39
134	14.35	-6008.76
135	14.40	-5720.01
136	14.45	-5439.05
137	14.50	-5165.78
138	14.55	-4900.09
139	14.60	-4641.88
140	14.65	-4391.06
141	14.70	-4147.52
142	14.75	-3911.15
143	14.80	-3681.86
144	14.85	-3459.55
145	14.90	-3244.10
146	14.95	-3035.41
147	15.00	-2833.38
148	15.05	-2637.91
149	15.10	-2448.88
150	15.15	-2266.19
151	15.20	-2089.74
152	15.25	-1919.42
153	15.30	-1755.13
154	15.35	-1596.75
155	15.40	-1444.19
156	15.45	-1297.33
157	15.50	-1156.07
158	15.55	-1020.30
159	15.60	-889.93
160	15.65	-764.83
161	15.70	-644.91
162	15.75	-530.06
163	15.80	-420.17
164	15.85	-315.14
165	15.90	-214.86
166	15.95	-119.24
167	16.00	-28.16
168	16.05	58.49
169	16.10	140.79
170	16.15	218.87
171	16.20	292.82
172	16.25	362.74
173	16.30	428.74
174	16.35	490.91
175	16.40	549.37
176	16.45	604.22
177	16.50	655.55
178	16.55	703.46
179	16.60	748.06
180	16.65	789.45
181	16.70	827.72
182	16.75	862.97

n°	Y [m]	P [kPa]
183	16.80	895.31
184	16.85	924.83
185	16.90	951.62
186	16.95	975.80
187	17.00	4580.57
188	17.05	8320.94
189	17.10	8459.06
190	17.15	8578.81
191	17.20	8680.94
192	17.25	8766.17
193	17.30	8835.22
194	17.35	8888.78
195	17.40	8927.54
196	17.45	8952.14
197	17.50	8963.24
198	17.55	8961.46
199	17.60	8947.41
200	17.65	8921.69
201	17.70	8884.87
202	17.75	8837.51
203	17.80	8780.15
204	17.85	8713.32
205	17.90	8637.53
206	17.95	8553.26
207	18.00	8461.00
208	18.05	8361.19
209	18.10	8254.30
210	18.15	8140.73
211	18.20	8020.91
212	18.25	7895.22
213	18.30	7764.05
214	18.35	7627.76
215	18.40	7486.71
216	18.45	7341.21
217	18.50	7191.60
218	18.55	7038.18
219	18.60	6881.23
220	18.65	6721.05
221	18.70	6557.88
222	18.75	6391.99
223	18.80	6223.60
224	18.85	6052.94
225	18.90	5880.23
226	18.95	5705.65
227	19.00	5529.41
228	19.05	5351.67
229	19.10	5172.60
230	19.15	4992.35
231	19.20	4811.06
232	19.25	4628.86
233	19.30	4445.88
234	19.35	4262.23
235	19.40	4078.00
236	19.45	3893.29
237	19.50	3708.19
238	19.55	3522.75
239	19.60	3337.07
240	19.65	3151.18
241	19.70	2965.13
242	19.75	2778.98
243	19.80	2592.75
244	19.85	2406.48
245	19.90	2220.18
246	19.95	2033.87
247	20.00	1847.55

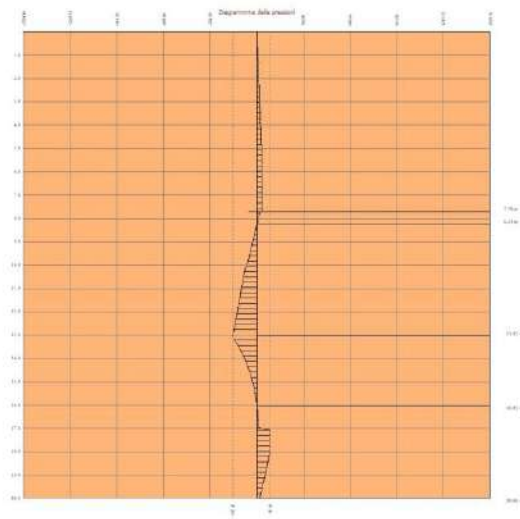


Fig. 6 - Pressioni terreno (Combinazione n° 3)

Combinazione n° 4 - SLV - STR

n°	Y [m]	P [kPa]
1	0.00	0.00
2	0.05	7.13
3	0.10	14.26
4	0.15	21.39
5	0.20	28.51
6	0.25	35.64
7	0.30	42.77
8	0.35	49.90
9	0.40	57.03
10	0.45	64.16
11	0.50	71.29
12	0.55	78.41
13	0.60	85.54
14	0.65	122.94
15	0.70	160.33
16	0.75	197.76
17	0.80	235.18
18	0.85	272.61
19	0.90	310.04
20	0.95	338.57
21	1.00	367.10
22	1.05	376.65
23	1.10	386.20
24	1.15	388.92
25	1.20	391.63
26	1.25	412.20
27	1.30	432.76
28	1.35	470.00
29	1.40	507.24
30	1.45	546.36
31	1.50	585.49
32	1.55	624.34
33	1.60	663.19
34	1.65	701.83
35	1.70	740.48
36	1.75	778.97
37	1.80	817.46
38	1.85	855.83
39	1.90	894.20
40	1.95	932.48
41	2.00	970.75
42	2.05	1008.95
43	2.10	1047.15
44	2.15	1085.29
45	2.20	1123.44
46	2.25	1161.53
47	2.30	1199.62
48	2.35	1237.67
49	2.40	1275.72
50	2.45	1312.19
51	2.50	1348.66
52	2.55	1382.81
53	2.60	1344.74
54	2.65	1277.32
55	2.70	1305.17
56	2.75	1333.63

n°	Y [m]	P [kPa]
57	2.80	1362.09
58	2.85	1391.65
59	2.90	1421.20
60	2.95	1450.73
61	3.00	1480.27
62	3.05	1509.78
63	3.10	1539.30
64	3.15	1568.75
65	3.20	1598.20
66	3.25	1627.69
67	3.30	1657.17
68	3.35	1686.60
69	3.40	1716.02
70	3.45	1745.49
71	3.50	1774.95
72	3.55	1805.66
73	3.60	1836.36
74	3.65	1867.77
75	3.70	1899.19
76	3.75	1929.45
77	3.80	1959.70
78	3.85	1989.15
79	3.90	2018.60
80	3.95	2047.95
81	4.00	2077.30
82	4.05	2106.73
83	4.10	2136.17
84	4.15	2165.55
85	4.20	2194.93
86	4.25	2224.32
87	4.30	2253.70
88	4.35	2283.12
89	4.40	2312.54
90	4.45	2341.91
91	4.50	2371.28
92	4.55	2400.65
93	4.60	2430.02
94	4.65	2459.39
95	4.70	2488.76
96	4.75	2518.12
97	4.80	2547.48
98	4.85	2576.84
99	4.90	2606.20
100	4.95	2635.61
101	5.00	2665.01
102	5.05	2694.37
103	5.10	2723.73
104	5.15	2753.08
105	5.20	2782.44
106	5.25	2811.79
107	5.30	2841.15
108	5.35	2870.50
109	5.40	2899.85
110	5.45	2926.05
111	5.50	2952.24
112	5.55	2972.13
113	5.60	2992.03
114	5.65	3008.81
115	5.70	3025.59
116	5.75	3042.32
117	5.80	3059.04
118	5.85	3075.77
119	5.90	3092.49
120	5.95	3109.21
121	6.00	3125.93
122	6.05	3142.65
123	6.10	3159.37
124	6.15	3176.08
125	6.20	3192.80
126	6.25	3209.51
127	6.30	3226.22
128	6.35	3242.93
129	6.40	3259.64
130	6.45	3276.35
131	6.50	3293.05
132	6.55	3309.76
133	6.60	3326.46
134	6.65	3343.16
135	6.70	3359.86
136	6.75	3376.61
137	6.80	3393.36
138	6.85	3410.07
139	6.90	3426.77
140	6.95	3443.42
141	7.00	3460.06
142	7.05	3476.80
143	7.10	3493.55
144	7.15	3510.25
145	7.20	3526.95
146	7.25	3543.59
147	7.30	3560.24
148	7.35	3576.98
149	7.40	3593.71

n°	Y [m]	P [kPa]
150	7.45	3610.41
151	7.50	3627.11
152	7.55	3643.79
153	7.60	3660.48
154	7.65	3677.17
155	7.70	3693.87
156	7.70	2061.53
157	7.75	1953.00
158	7.80	1844.47
159	7.85	1736.03
160	7.90	1627.60
161	7.95	1523.24
162	8.00	1418.88
163	8.05	1314.52
164	8.10	1210.16
165	8.15	1105.80
166	8.20	1001.44
167	8.25	897.08
168	8.30	792.72
15	8.40	-591.58
16	8.45	-702.98
17	8.50	-814.39
18	8.55	-925.75
19	8.60	-1037.11
20	8.65	-1148.47
21	8.70	-1259.84
22	8.75	-1371.19
23	8.80	-1482.55
24	8.85	-1593.92
25	8.90	-1705.29
26	8.95	-1816.64
27	9.00	-1928.00
28	9.05	-2039.31
29	9.10	-2150.63
30	9.15	-2262.04
31	9.20	-2373.46
32	9.25	-2484.81
33	9.30	-2596.17
34	9.35	-2707.49
35	9.40	-2818.82
36	9.45	-2930.22
37	9.50	-3041.63
38	9.55	-3152.99
39	9.60	-3264.34
40	9.65	-3375.67
41	9.70	-3487.00
42	9.75	-3598.41
43	9.80	-3709.81
44	9.85	-3821.17
45	9.90	-3932.53
46	9.95	-4038.29
47	10.00	-4144.05
48	10.05	-4241.50
49	10.10	-5750.94
50	10.15	-6979.39
51	10.20	-6895.50
52	10.25	-6976.69
53	10.30	-7057.88
54	10.35	-7141.49
55	10.40	-7225.09
56	10.45	-7312.45
57	10.50	-7399.80
58	10.55	-7485.27
59	10.60	-7570.74
60	10.65	-7654.33
61	10.70	-7737.93
62	10.75	-7823.42
63	10.80	-7908.90
64	10.85	-7999.36
65	10.90	-8089.81
66	10.95	-8179.93
67	11.00	-8270.04
68	11.05	-8355.18
69	11.10	-8440.33
70	11.15	-8527.68
71	11.20	-8615.04
72	11.25	-8700.51
73	11.30	-8785.98
74	11.35	-8869.58
75	11.40	-8953.19
76	11.45	-9038.68
77	11.50	-9124.17
78	11.55	-9209.66
79	11.60	-9295.15
80	11.65	-9382.51
81	11.70	-9469.87
82	11.75	-9555.35
83	11.80	-9640.82
84	11.85	-9724.43
85	11.90	-9808.03
86	11.95	-9893.52
87	12.00	-9979.01
88	12.05	-10064.50

n°	Y [m]	P [kPa]
89	12.10	-10149.99
90	12.15	-10235.48
91	12.20	-10320.98
92	12.25	-10406.47
93	12.30	-10491.96
94	12.35	-10577.45
95	12.40	-10662.94
96	12.45	-10750.30
97	12.50	-10837.67
98	12.55	-10923.15
99	12.60	-11008.63
100	12.65	-11092.24
101	12.70	-11175.85
102	12.75	-11261.34
103	12.80	-11346.83
104	12.85	-11432.32
105	12.90	-11517.81
106	12.95	-11603.30
107	13.00	-11688.80
108	13.05	-11774.29
109	13.10	-11859.78
110	13.15	-11945.27
111	13.20	-12030.76
112	13.25	-12116.25
113	13.30	-12201.74
114	13.35	-12287.24
115	13.40	-12372.73
116	13.45	-12458.22
117	13.50	-12543.71
118	13.55	-12629.20
119	13.60	-12714.69
120	13.65	-12800.18
121	13.70	-12885.67
122	13.75	-12971.16
123	13.80	-13056.65
124	13.85	-13142.14
125	13.90	-13227.63
126	13.95	-13313.12
127	14.00	-13398.61
128	14.05	-13484.10
129	14.10	-13569.59
130	14.15	-13655.08
131	14.20	-13740.57
132	14.25	-13826.06
133	14.30	-13911.55
134	14.35	-14000.04
135	14.40	-14088.53
136	14.45	-14177.02
137	14.50	-14265.51
138	14.55	-14354.00
139	14.60	-14442.49
140	14.65	-14530.98
141	14.70	-14619.47
142	14.75	-14707.96
143	14.80	-14796.45
144	14.85	-14884.94
145	14.90	-14973.43
146	14.95	-15061.92
147	15.00	-15150.41
148	15.05	-15238.90
149	15.10	-15327.39
150	15.15	-15415.88
151	15.20	-15504.37
152	15.25	-15592.86
153	15.30	-15681.35
154	15.35	-15769.84
155	15.40	-15858.33
156	15.45	-15946.82
157	15.50	-16035.31
158	15.55	-16123.80
159	15.60	-16212.29
160	15.65	-16300.78
161	15.70	-16389.27
162	15.75	-16477.76
163	15.80	-16566.25
164	15.85	-16654.74
165	15.90	-16743.23
166	15.95	-16831.72
167	16.00	-16920.21
168	16.05	-17008.70
169	16.10	-17097.19
170	16.15	-17185.68
171	16.20	-17274.17
172	16.25	-17362.66
173	16.30	-17451.15
174	16.35	-17539.64
175	16.40	-17628.13
176	16.45	-17716.62
177	16.50	-17805.11
178	16.55	-17893.60
179	16.60	-17982.09
180	16.65	-18070.58
181	16.70	-18159.07

n°	Y [m]	P [kPa]
182	16.75	13.35
183	16.80	70.57
184	16.85	124.85
185	16.90	176.27
186	16.95	224.92
187	17.00	1243.95
188	17.05	2571.87
189	17.10	2906.07
190	17.15	3220.31
191	17.20	3515.26
192	17.25	3791.59
193	17.30	4049.93
194	17.35	4290.94
195	17.40	4515.26
196	17.45	4723.51
197	17.50	4916.30
198	17.55	5094.24
199	17.60	5257.93
200	17.65	5407.95
201	17.70	5544.88
202	17.75	5669.27
203	17.80	5781.68
204	17.85	5882.66
205	17.90	5972.71
206	17.95	6052.37
207	18.00	6122.14
208	18.05	6182.49
209	18.10	6233.93
210	18.15	6276.90
211	18.20	6311.87
212	18.25	6339.27
213	18.30	6359.54
214	18.35	6373.08
215	18.40	6380.30
216	18.45	6381.60
217	18.50	6377.34
218	18.55	6367.89
219	18.60	6353.60
220	18.65	6334.81
221	18.70	6311.85
222	18.75	6285.03
223	18.80	6254.64
224	18.85	6220.99
225	18.90	6184.33
226	18.95	6144.93
227	19.00	6103.05
228	19.05	6058.91
229	19.10	6012.75
230	19.15	5964.78
231	19.20	5915.19
232	19.25	5864.18
233	19.30	5811.91
234	19.35	5758.56
235	19.40	5704.28
236	19.45	5649.20
237	19.50	5593.46
238	19.55	5537.17
239	19.60	5480.44
240	19.65	5423.35
241	19.70	5366.00
242	19.75	5308.45
243	19.80	5250.77
244	19.85	5193.00
245	19.90	5135.18
246	19.95	5077.33
247	20.00	5019.48

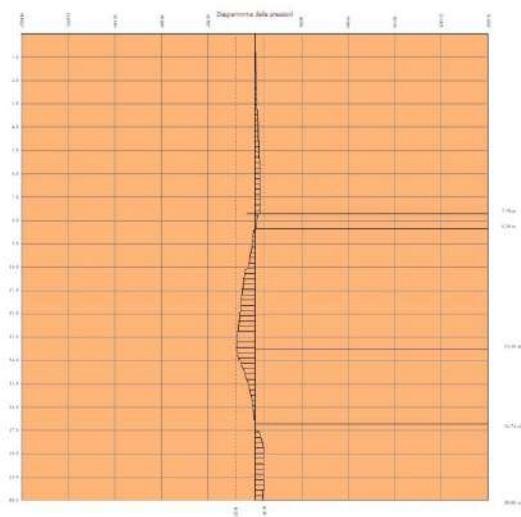


Fig. 7 - Pressioni terreno (Combinazione n° 4)

Combinazione n° 5 - SLU - GEO

n°	Y [m]	P [kPa]
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	49.49
11	0.50	98.97
12	0.55	136.38
13	0.60	173.79
14	0.65	211.19
15	0.70	248.60
16	0.75	285.93
17	0.80	323.25
18	0.85	347.40
19	0.90	371.55
20	0.95	374.23
21	1.00	376.91
22	1.05	373.69
23	1.10	370.48
24	1.15	386.90
25	1.20	403.32
26	1.25	440.24
27	1.30	477.17
28	1.35	517.16
29	1.40	557.16
30	1.45	596.65
31	1.50	636.14
32	1.55	675.26
33	1.60	714.38
34	1.65	753.24
35	1.70	792.10
36	1.75	830.75
37	1.80	869.41
38	1.85	907.91
39	1.90	946.41
40	1.95	984.79
41	2.00	1023.18
42	2.05	1061.46
43	2.10	1099.75
44	2.15	1137.96
45	2.20	1176.17
46	2.25	1214.32
47	2.30	1252.47
48	2.35	1290.57
49	2.40	1328.67
50	2.45	1366.82
51	2.50	1400.98
52	2.55	1434.25
53	2.60	1378.42
54	2.65	1303.23
55	2.70	1330.97
56	2.75	1358.03

n°	Y [m]	P [kPa]
57	2.80	1385.10
58	2.85	1413.61
59	2.90	1442.13
60	2.95	1470.69
61	3.00	1499.26
62	3.05	1527.66
63	3.10	1556.06
64	3.15	1584.45
65	3.20	1612.83
66	3.25	1641.35
67	3.30	1669.87
68	3.35	1698.23
69	3.40	1726.59
70	3.45	1756.77
71	3.50	1786.95
72	3.55	1817.55
73	3.60	1848.16
74	3.65	1876.86
75	3.70	1905.56
76	3.75	1933.90
77	3.80	1962.24
78	3.85	1990.57
79	3.90	2018.89
80	3.95	2047.29
81	4.00	2075.69
82	4.05	2104.08
83	4.10	2132.47
84	4.15	2160.71
85	4.20	2188.96
86	4.25	2217.27
87	4.30	2245.58
88	4.35	2273.96
89	4.40	2302.34
90	4.45	2330.64
91	4.50	2358.94
92	4.55	2387.31
93	4.60	2415.68
94	4.65	2443.98
95	4.70	2472.28
96	4.75	2500.51
97	4.80	2528.73
98	4.85	2557.02
99	4.90	2585.31
100	4.95	2613.67
101	5.00	2642.04
102	5.05	2670.40
103	5.10	2698.76
104	5.15	2726.97
105	5.20	2755.19
106	5.25	2783.47
107	5.30	2811.76
108	5.35	2840.04
109	5.40	2868.32
110	5.45	2892.61
111	5.50	2916.90
112	5.55	2933.27
113	5.60	2949.64
114	5.65	2961.94
115	5.70	2974.24
116	5.75	2986.53
117	5.80	2998.82
118	5.85	3011.11
119	5.90	3023.41
120	5.95	3035.69
121	6.00	3047.98
122	6.05	3060.27
123	6.10	3072.55
124	6.15	3084.83
125	6.20	3097.12
126	6.25	3109.39
127	6.30	3121.67
128	6.35	3133.95
129	6.40	3146.22
130	6.45	3158.58
131	6.50	3170.93
132	6.55	3183.20
133	6.60	3195.48
134	6.65	3207.68
135	6.70	3219.88
136	6.75	3232.22
137	6.80	3244.55
138	6.85	3256.83
139	6.90	3269.10
140	6.95	3281.30
141	7.00	3293.50
142	7.05	3305.83
143	7.10	3318.17
144	7.15	3330.44
145	7.20	3342.71
146	7.25	3354.90
147	7.30	3367.09
148	7.35	3379.43
149	7.40	3391.76

n°	Y [m]	P [kPa]
150	7.45	3404.03
151	7.50	3416.30
152	7.55	3428.56
153	7.60	3440.82
154	7.65	3453.08
155	7.70	3465.34
156	7.70	2293.48
157	7.75	2205.30
158	7.80	2117.12
159	7.85	2028.94
160	7.90	1940.76
161	7.95	1855.54
162	8.00	1770.32
163	8.05	1685.10
164	8.10	1599.88
165	8.15	1514.66
166	8.20	1429.44
167	8.25	1344.29
168	8.30	1259.14
28	9.05	-19.33
29	9.10	-104.57
30	9.15	-189.78
31	9.20	-275.00
32	9.25	-360.15
33	9.30	-445.29
34	9.35	-530.60
35	9.40	-615.91
36	9.45	-701.13
37	9.50	-786.35
38	9.55	-871.49
39	9.60	-956.64
40	9.65	-1041.88
41	9.70	-1127.11
42	9.75	-1212.40
43	9.80	-1297.70
44	9.85	-1382.91
45	9.90	-1468.13
46	9.95	-1549.03
47	10.00	-1629.93
48	10.05	-1704.51
49	10.10	-2893.96
50	10.15	-3704.77
51	10.20	-3560.87
52	10.25	-3624.54
53	10.30	-3688.20
54	10.35	-3755.22
55	10.40	-3822.23
56	10.45	-3889.25
57	10.50	-3956.27
58	10.55	-4023.28
59	10.60	-4090.30
60	10.65	-4159.49
61	10.70	-4228.69
62	10.75	-4297.68
63	10.80	-4366.68
64	10.85	-4436.23
65	10.90	-4505.78
66	10.95	-4575.54
67	11.00	-4645.29
68	11.05	-4712.31
69	11.10	-4779.33
70	11.15	-4848.53
71	11.20	-4917.73
72	11.25	-4984.74
73	11.30	-5051.75
74	11.35	-5116.57
75	11.40	-5181.40
76	11.45	-5248.42
77	11.50	-5315.43
78	11.55	-5382.45
79	11.60	-5449.47
80	11.65	-5516.49
81	11.70	-5583.50
82	11.75	-5650.52
83	11.80	-5717.54
84	11.85	-5041.91
85	11.90	-4366.28
86	11.95	-4104.74
87	12.00	-3843.20
88	12.05	-4322.72
89	12.10	-4802.24
90	12.15	-4866.11
91	12.20	-4929.98
92	12.25	-4993.92
93	12.30	-5057.87
94	12.35	-5121.90
95	12.40	-5185.92
96	12.45	-5250.02
97	12.50	-5314.13
98	12.55	-5378.31
99	12.60	-5442.49
100	12.65	-5506.75
101	12.70	-5571.01

n°	Y [m]	P [kPa]
102	12.75	-5635.34
103	12.80	-5699.68
104	12.85	-5762.05
105	12.90	-5824.42
106	12.95	-5888.85
107	13.00	-5953.29
108	13.05	-6019.84
109	13.10	-6086.39
110	13.15	-6148.96
111	13.20	-6211.53
112	13.25	-6276.16
113	13.30	-6340.79
114	13.35	-6405.49
115	13.40	-6470.20
116	13.45	-6539.49
117	13.50	-6608.77
118	13.55	-6700.00
119	13.60	-6791.23
120	13.65	-6873.25
121	13.70	-6955.27
122	13.75	-7013.56
123	13.80	-7071.84
124	13.85	-7132.93
125	13.90	-7194.01
126	13.95	-7261.09
127	14.00	-7328.16
128	14.05	-7393.20
129	14.10	-7458.24
130	14.15	-7521.31
131	14.20	-7584.38
132	14.25	-7649.55
133	14.30	-7714.72
134	14.35	-7779.93
135	14.40	-7845.13
136	14.45	-7910.38
137	14.50	-7975.62
138	14.55	-8042.96
139	14.60	-8110.30
140	14.65	-8175.61
141	14.70	-8240.92
142	14.75	-8304.21
143	14.80	-8367.50
144	14.85	-8430.83
145	14.90	-8494.16
146	14.95	-8559.58
147	15.00	-8625.00
148	15.05	-8692.52
149	15.10	-8760.04
150	15.15	-8825.53
151	15.20	-8891.03
152	15.25	-8956.56
153	15.30	-9022.10
154	15.35	-9087.67
155	15.40	-9153.24
156	15.45	-9218.84
157	15.50	-9284.45
158	15.55	-9348.01
159	15.60	-9411.56
160	15.65	-9477.18
161	15.70	-9542.80
162	15.75	-9610.54
163	15.80	-9678.29
164	15.85	-9744.03
165	15.90	-9809.78
166	15.95	-9873.42
167	16.00	-9937.06
168	16.05	-10002.79
169	16.10	-10068.53
170	16.15	-10134.35
171	16.20	-10200.18
172	16.25	-10265.96
173	16.30	-10331.75
174	16.35	-10399.65
175	16.40	-10467.55
176	16.45	-10531.34
177	16.50	-10595.14
178	16.55	-10661.01
179	16.60	-10726.88
180	16.65	-10792.79
181	16.70	-10858.69
182	16.75	-10924.62
183	16.80	-10990.54
184	16.85	-11053.70
185	16.90	-10883.54
186	16.95	-10365.69
187	17.00	-45272.69
188	17.05	-76620.06
189	17.10	-72637.94
190	17.15	-68739.92
191	17.20	-64925.14
192	17.25	-61192.64
193	17.30	-57541.35
194	17.35	-53970.10

n°	Y [m]	P [kPa]
195	17.40	-50477.63
196	17.45	-47062.59
197	17.50	-43723.57
198	17.55	-40459.07
199	17.60	-37267.50
200	17.65	-34147.26
201	17.70	-31096.64
202	17.75	-28113.90
203	17.80	-25197.26
204	17.85	-22344.88
205	17.90	-19554.88
206	17.95	-16825.37
207	18.00	-14154.39
208	18.05	-11540.00
209	18.10	-8980.21
210	18.15	-6473.02
211	18.20	-4016.43
212	18.25	-1608.41
213	18.30	753.07
214	18.35	3070.01
215	18.40	5344.45
216	18.45	7578.38
217	18.50	9773.83
218	18.55	11932.76
219	18.60	14057.15
220	18.65	16148.94
221	18.70	18210.05
222	18.75	20242.37
223	18.80	22247.77
224	18.85	24228.07
225	18.90	26185.05
226	18.95	28120.46
227	19.00	30035.98
228	19.05	31933.29
229	19.10	33813.96
230	19.15	35679.55
231	19.20	37531.55
232	19.25	39371.37
233	19.30	41200.38
234	19.35	43019.88
235	19.40	44831.09
236	19.45	46635.17
237	19.50	48433.19
238	19.55	50226.15
239	19.60	52014.98
240	19.65	53800.50
241	19.70	55583.46
242	19.75	57364.52
243	19.80	59144.24
244	19.85	60923.09
245	19.90	62701.44
246	19.95	64479.56
247	20.00	66257.60

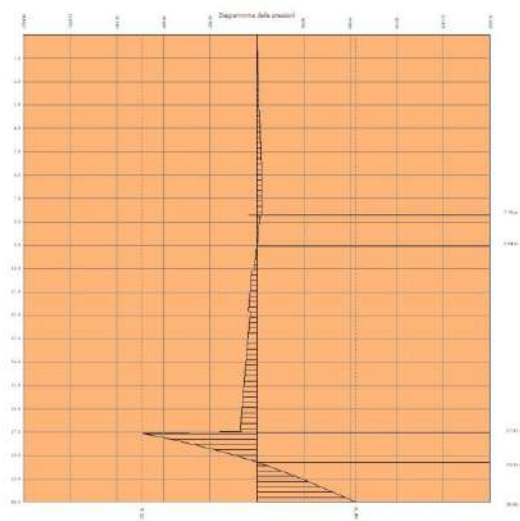


Fig. 8 - Pressioni terrene (Combinazione n° 5)

n°	Y [m]	P [kPa]
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	153.93
13	0.60	307.85
14	0.65	483.12
15	0.70	658.40
16	0.75	773.51
17	0.80	888.62
18	0.85	938.02
19	0.90	987.42
20	0.95	1033.91
21	1.00	1080.41
22	1.05	1124.87
23	1.10	1169.34
24	1.15	1212.34
25	1.20	1255.35
26	1.25	1297.29
27	1.30	1339.22
28	1.35	1380.34
29	1.40	1421.47
30	1.45	1461.98
31	1.50	1502.48
32	1.55	1542.50
33	1.60	1582.53
34	1.65	1622.17
35	1.70	1661.81
36	1.75	1701.15
37	1.80	1740.49
38	1.85	1779.59
39	1.90	1818.68
40	1.95	1857.57
41	2.00	1896.47
42	2.05	1935.20
43	2.10	1973.93
44	2.15	2012.52
45	2.20	2051.12
46	2.25	2089.60
47	2.30	2128.08
48	2.35	2166.46
49	2.40	2204.85
50	2.45	2241.24
51	2.50	2277.64
52	2.55	2311.11
53	2.60	2216.26
54	2.65	2097.09
55	2.70	2127.06
56	2.75	2154.24
57	2.80	2181.42
58	2.85	2209.96
59	2.90	2238.50
60	2.95	2266.86
61	3.00	2295.22
62	3.05	2323.56
63	3.10	2351.89
64	3.15	2380.35
65	3.20	2408.81
66	3.25	2437.24
67	3.30	2465.68
68	3.35	2486.66
69	3.40	2507.65
70	3.45	2527.81
71	3.50	2547.97
72	3.55	2575.42
73	3.60	2602.87
74	3.65	2631.12
75	3.70	2659.37
76	3.75	2687.76
77	3.80	2716.15
78	3.85	2744.67
79	3.90	2773.18
80	3.95	2801.40
81	4.00	2829.62
82	4.05	2857.82
83	4.10	2886.03
84	4.15	2914.52
85	4.20	2943.01
86	4.25	2971.35
87	4.30	2999.69
88	4.35	3027.87
89	4.40	3056.05
90	4.45	3084.37
91	4.50	3112.69
92	4.55	3141.01
93	4.60	3169.33

n°	Y [m]	P [kPa]
94	4.65	3194.80
95	4.70	3220.26
96	4.75	3233.08
97	4.80	3245.90
98	4.85	3248.21
99	4.90	3250.53
100	4.95	3252.85
101	5.00	3255.18
102	5.05	3257.34
103	5.10	3259.51
104	5.15	3260.95
105	5.20	3262.40
106	5.25	3264.13
107	5.30	3265.86
108	5.35	3267.64
109	5.40	3269.43
110	5.45	3267.31
111	5.50	3265.19
112	5.55	3253.76
113	5.60	3242.34
114	5.65	3227.49
115	5.70	3212.65
116	5.75	3199.65
117	5.80	3186.64
118	5.85	3172.22
119	5.90	3157.80
120	5.95	3150.27
121	6.00	3142.73
122	6.05	3150.03
123	6.10	3157.34
124	6.15	3171.34
125	6.20	3185.34
126	6.25	3199.37
127	6.30	3213.40
128	6.35	3227.31
129	6.40	3241.22
130	6.45	3254.87
131	6.50	3268.51
132	6.55	3282.06
133	6.60	3295.61
134	6.65	3309.23
135	6.70	3322.84
136	6.75	3336.38
137	6.80	3349.91
138	6.85	3363.06
139	6.90	3376.22
140	6.95	3389.62
141	7.00	3403.01
142	7.05	3416.35
143	7.10	3429.68
144	7.15	3442.65
145	7.20	3455.62
146	7.25	3468.84
147	7.30	3482.06
148	7.35	3495.23
149	7.40	3508.40
150	7.45	3521.23
151	7.50	3534.06
152	7.55	3547.00
153	7.60	3559.94
154	7.65	3572.99
155	7.70	3586.04
156	7.70	2414.17
157	7.75	2326.74
158	7.80	2239.31
159	7.85	2151.71
160	7.90	2064.10
161	7.95	1979.28
162	8.00	1894.46
163	8.05	1809.89
164	8.10	1725.33
165	8.15	1643.25
166	8.20	1561.17
167	8.25	1484.48
168	8.30	1407.80
30	9.15	-23.58
31	9.20	-108.66
32	9.25	-193.60
33	9.30	-278.55
34	9.35	-363.36
35	9.40	-448.17
36	9.45	-533.13
37	9.50	-618.08
38	9.55	-703.21
39	9.60	-788.34
40	9.65	-873.17
41	9.70	-958.01
42	9.75	-1045.11
43	9.80	-1132.21
44	9.85	-1229.80
45	9.90	-1327.39
46	9.95	-1425.91
47	10.00	-1524.42

n°	Y [m]	P [kPa]
48	10.05	-1614.25
49	10.10	-2423.23
50	10.15	-3374.29
51	10.20	-3486.10
52	10.25	-3574.49
53	10.30	-3662.88
54	10.35	-3753.87
55	10.40	-3844.86
56	10.45	-3934.54
57	10.50	-4024.22
58	10.55	-4114.00
59	10.60	-4203.79
60	10.65	-4261.08
61	10.70	-4318.37
62	10.75	-4358.74
63	10.80	-4399.12
64	10.85	-4448.15
65	10.90	-4497.18
66	10.95	-4547.87
67	11.00	-4598.55
68	11.05	-4661.69
69	11.10	-4724.82
70	11.15	-4791.40
71	11.20	-4857.98
72	11.25	-4924.58
73	11.30	-4991.17
74	11.35	-5057.78
75	11.40	-5124.39
76	11.45	-5191.02
77	11.50	-5257.65
78	11.55	-5324.29
79	11.60	-5390.93
80	11.65	-5457.58
81	11.70	-5524.24
82	11.75	-5593.52
83	11.80	-5662.80
84	11.85	-5729.46
85	11.90	-5796.13
86	11.95	-5860.20
87	12.00	-5924.27
88	12.05	-5993.59
89	12.10	-6062.91
90	12.15	-6129.61
91	12.20	-6196.31
92	12.25	-6260.41
93	12.30	-6324.52
94	12.35	-6393.85
95	12.40	-6463.19
96	12.45	-6529.92
97	12.50	-6596.66
98	12.55	-6663.40
99	12.60	-6730.14
100	12.65	-6790.86
101	12.70	-6851.58
102	12.75	-6912.08
103	12.80	-6972.58
104	12.85	-7033.08
105	12.90	-7093.58
106	12.95	-7154.08
107	13.00	-7214.58
108	13.05	-7275.08
109	13.10	-7335.58
110	13.15	-7396.08
111	13.20	-7456.58
112	13.25	-7517.08
113	13.30	-7577.58
114	13.35	-7638.08
115	13.40	-7698.58
116	13.45	-7759.08
117	13.50	-7819.58
118	13.55	-7880.08
119	13.60	-7940.58
120	13.65	-8001.08
121	13.70	-8061.58
122	13.75	-8122.08
123	13.80	-8182.58
124	13.85	-8243.08
125	13.90	-8303.58
126	13.95	-8364.08
127	14.00	-8424.58
128	14.05	-8485.08
129	14.10	-8545.58
130	14.15	-8606.08
131	14.20	-8666.58
132	14.25	-8727.08
133	14.30	-8787.58
134	14.35	-8848.08
135	14.40	-8908.58
136	14.45	-8969.08
137	14.50	-9029.58
138	14.55	-9090.08
139	14.60	-9150.58
140	14.65	-9211.08

n°	Y [m]	P [kPa]
141	14.70	-8141.07
142	14.75	-8206.96
143	14.80	-8272.85
144	14.85	-8341.18
145	14.90	-8409.51
146	14.95	-8473.09
147	15.00	-8536.67
148	15.05	-8602.65
149	15.10	-8668.62
150	15.15	-8734.64
151	15.20	-8800.66
152	15.25	-8866.68
153	15.30	-8932.70
154	15.35	-8998.76
155	15.40	-9064.81
156	15.45	-9130.88
157	15.50	-9196.96
158	15.55	-9263.04
159	15.60	-9329.12
160	15.65	-9395.25
161	15.70	-9461.38
162	15.75	-9527.49
163	15.80	-9593.61
164	15.85	-9657.38
165	15.90	-9721.15
166	15.95	-9789.70
167	16.00	-9858.26
168	16.05	-9924.42
169	16.10	-9990.58
170	16.15	-10056.84
171	16.20	-10123.09
172	16.25	-10189.28
173	16.30	-10255.48
174	16.35	-10319.27
175	16.40	-10383.07
176	16.45	-10449.36
177	16.50	-10515.65
178	16.55	-10584.34
179	16.60	-10653.02
180	16.65	-10719.27
181	16.70	-10785.53
182	16.75	-10849.40
183	16.80	-10913.27
184	16.85	-10976.89
185	16.90	-11040.50
186	16.95	-11095.55
187	17.00	-76320.99
188	17.05	-129515.58
189	17.10	-123134.43
190	17.15	-116878.56
191	17.20	-110747.02
192	17.25	-104738.69
193	17.30	-98852.28
194	17.35	-93086.31
195	17.40	-87439.17
196	17.45	-81909.06
197	17.50	-76494.07
198	17.55	-71192.16
199	17.60	-66001.16
200	17.65	-60918.78
201	17.70	-55942.64
202	17.75	-51070.24
203	17.80	-46299.02
204	17.85	-41626.32
205	17.90	-37049.41
206	17.95	-32565.49
207	18.00	-28171.72
208	18.05	-23865.19
209	18.10	-19642.95
210	18.15	-15502.04
211	18.20	-11439.42
212	18.25	-7452.07
213	18.30	-3536.94
214	18.35	309.04
215	18.40	4088.92
216	18.45	7805.77
217	18.50	11462.65
218	18.55	15062.58
219	18.60	18608.59
220	18.65	22103.65
221	18.70	25550.74
222	18.75	28952.77
223	18.80	32312.60
224	18.85	35633.07
225	18.90	38916.94
226	18.95	42166.92
227	19.00	45385.65
228	19.05	48575.71
229	19.10	51739.58
230	19.15	54879.69
231	19.20	57998.36
232	19.25	61097.82
233	19.30	64180.21

n°	Y [m]	P [kPa]
234	19.35	67247.57
235	19.40	70301.82
236	19.45	73344.79
237	19.50	76378.16
238	19.55	79403.52
239	19.60	82422.33
240	19.65	85435.88
241	19.70	88445.38
242	19.75	91451.86
243	19.80	94456.21
244	19.85	97459.18
245	19.90	100461.35
246	19.95	103463.14
247	20.00	106464.82

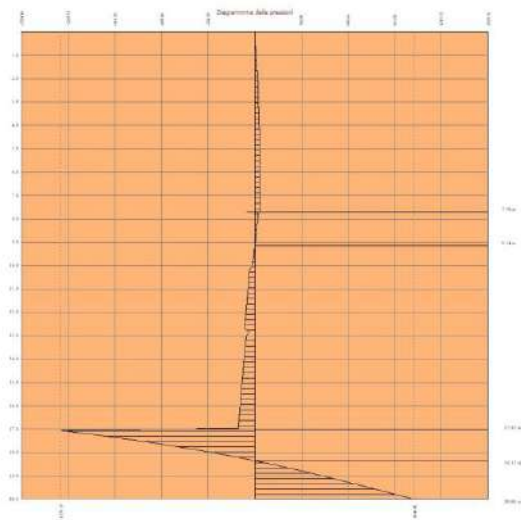


Fig. 9 - Pressioni terreno (Combinazione n° 6)

Combinazione n° 7 - SLU - GEO

n°	Y [m]	P [kPa]
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	49.49
11	0.50	98.97
12	0.55	136.38
13	0.60	173.79
14	0.65	211.19
15	0.70	248.60
16	0.75	321.12
17	0.80	393.65
18	0.85	469.77
19	0.90	545.90
20	0.95	587.44
21	1.00	628.98
22	1.05	667.32
23	1.10	705.66
24	1.15	743.82
25	1.20	781.98
26	1.25	820.01
27	1.30	858.04
28	1.35	895.98
29	1.40	933.93
30	1.45	971.81
31	1.50	1009.69
32	1.55	1047.53
33	1.60	1085.37
34	1.65	1123.17
35	1.70	1160.98
36	1.75	1198.76
37	1.80	1236.54

n°	Y [m]	P [kPa]
38	1.85	1274.31
39	1.90	1312.08
40	1.95	1349.83
41	2.00	1387.58
42	2.05	1425.33
43	2.10	1463.08
44	2.15	1500.82
45	2.20	1538.56
46	2.25	1576.29
47	2.30	1614.03
48	2.35	1651.76
49	2.40	1689.49
50	2.45	1725.34
51	2.50	1761.18
52	2.55	1794.20
53	2.60	1722.01
54	2.65	1628.33
55	2.70	1656.68
56	2.75	1683.51
57	2.80	1710.33
58	2.85	1738.57
59	2.90	1766.81
60	2.95	1794.95
61	3.00	1823.09
62	3.05	1851.33
63	3.10	1879.57
64	3.15	1907.91
65	3.20	1936.25
66	3.25	1964.49
67	3.30	1992.72
68	3.35	2020.20
69	3.40	2047.68
70	3.45	2074.05
71	3.50	2100.41
72	3.55	2127.44
73	3.60	2154.47
74	3.65	2182.71
75	3.70	2210.95
76	3.75	2239.29
77	3.80	2267.63
78	3.85	2295.87
79	3.90	2324.11
80	3.95	2352.25
81	4.00	2380.40
82	4.05	2408.64
83	4.10	2436.89
84	4.15	2465.23
85	4.20	2493.57
86	4.25	2521.71
87	4.30	2549.85
88	4.35	2578.10
89	4.40	2606.35
90	4.45	2634.69
91	4.50	2663.04
92	4.55	2691.18
93	4.60	2719.32
94	4.65	2747.57
95	4.70	2775.81
96	4.75	2804.35
97	4.80	2832.88
98	4.85	2856.16
99	4.90	2879.44
100	4.95	2891.70
101	5.00	2903.97
102	5.05	2909.80
103	5.10	2915.64
104	5.15	2921.10
105	5.20	2926.56
106	5.25	2931.88
107	5.30	2937.20
108	5.35	2941.98
109	5.40	2946.76
110	5.45	2955.79
111	5.50	2964.83
112	5.55	2977.91
113	5.60	2990.99
114	5.65	3003.94
115	5.70	3016.89
116	5.75	3029.68
117	5.80	3042.48
118	5.85	3055.23
119	5.90	3067.99
120	5.95	3080.81
121	6.00	3093.62
122	6.05	3106.30
123	6.10	3118.97
124	6.15	3131.72
125	6.20	3144.47
126	6.25	3157.09
127	6.30	3169.71
128	6.35	3182.20
129	6.40	3194.69
130	6.45	3207.36

n°	Y [m]	P [kPa]
131	6.50	3220.03
132	6.55	3232.68
133	6.60	3245.33
134	6.65	3257.85
135	6.70	3270.38
136	6.75	3282.78
137	6.80	3295.19
138	6.85	3307.69
139	6.90	3320.18
140	6.95	3332.87
141	7.00	3345.55
142	7.05	3358.02
143	7.10	3370.48
144	7.15	3382.83
145	7.20	3395.18
146	7.25	3407.62
147	7.30	3420.06
148	7.35	3432.59
149	7.40	3445.11
150	7.45	3457.54
151	7.50	3469.96
152	7.55	3482.27
153	7.60	3494.57
154	7.65	3507.08
155	7.70	3519.58
156	7.70	2347.72
157	7.75	2259.77
158	7.80	2171.83
159	7.85	2084.55
160	7.90	1997.27
161	7.95	1915.34
162	8.00	1833.41
163	8.05	1750.59
164	8.10	1667.76
165	8.15	1582.65
166	8.20	1497.54
167	8.25	1412.53
168	8.30	1327.51
29	9.10	-34.74
30	9.15	-119.90
31	9.20	-205.05
32	9.25	-290.21
33	9.30	-375.37
34	9.35	-461.04
35	9.40	-546.72
36	9.45	-639.58
37	9.50	-732.44
38	9.55	-833.63
39	9.60	-934.81
40	9.65	-1033.88
41	9.70	-1132.94
42	9.75	-1223.14
43	9.80	-1313.33
44	9.85	-1398.51
45	9.90	-1483.69
46	9.95	-1564.55
47	10.00	-1645.40
48	10.05	-1719.59
49	10.10	-2928.64
50	10.15	-3726.90
51	10.20	-3566.08
52	10.25	-3627.37
53	10.30	-3688.65
54	10.35	-3755.65
55	10.40	-3822.65
56	10.45	-3889.66
57	10.50	-3956.66
58	10.55	-4026.01
59	10.60	-4095.36
60	10.65	-4162.35
61	10.70	-4229.34
62	10.75	-4293.74
63	10.80	-4358.15
64	10.85	-4421.29
65	10.90	-4484.43
66	10.95	-4547.82
67	11.00	-4611.20
68	11.05	-4680.54
69	11.10	-4749.89
70	11.15	-4816.87
71	11.20	-4883.86
72	11.25	-4948.51
73	11.30	-5013.16
74	11.35	-5082.51
75	11.40	-5151.86
76	11.45	-5218.85
77	11.50	-5285.84
78	11.55	-5350.49
79	11.60	-5415.14
80	11.65	-5484.49
81	11.70	-5553.84
82	11.75	-5620.83
83	11.80	-5687.82

n°	Y [m]	P [kPa]
84	11.85	-5752.48
85	11.90	-5817.14
86	11.95	-5886.48
87	12.00	-5955.83
88	12.05	-6022.82
89	12.10	-6089.81
90	12.15	-6156.82
91	12.20	-6223.83
92	12.25	-5258.34
93	12.30	-4292.85
94	12.35	-4011.21
95	12.40	-3729.57
96	12.45	-4479.40
97	12.50	-5229.22
98	12.55	-5293.80
99	12.60	-5358.39
100	12.65	-5425.22
101	12.70	-5492.05
102	12.75	-5554.63
103	12.80	-5617.22
104	12.85	-5681.99
105	12.90	-5746.77
106	12.95	-5811.62
107	13.00	-5876.46
108	13.05	-5941.36
109	13.10	-6006.26
110	13.15	-6071.20
111	13.20	-6136.14
112	13.25	-6201.16
113	13.30	-6266.18
114	13.35	-6331.21
115	13.40	-6396.24
116	13.45	-6459.16
117	13.50	-6522.07
118	13.55	-6587.24
119	13.60	-6652.42
120	13.65	-6726.62
121	13.70	-6800.83
122	13.75	-6900.12
123	13.80	-6999.41
124	13.85	-7086.53
125	13.90	-7173.66
126	13.95	-7234.10
127	14.00	-7294.54
128	14.05	-7356.02
129	14.10	-7417.50
130	14.15	-7480.69
131	14.20	-7543.88
132	14.25	-7609.30
133	14.30	-7674.72
134	14.35	-7740.18
135	14.40	-7805.64
136	14.45	-7871.13
137	14.50	-7936.62
138	14.55	-8002.15
139	14.60	-8067.68
140	14.65	-8131.04
141	14.70	-8194.39
142	14.75	-8259.96
143	14.80	-8325.53
144	14.85	-8393.34
145	14.90	-8461.15
146	14.95	-8526.82
147	15.00	-8592.48
148	15.05	-8658.18
149	15.10	-8723.88
150	15.15	-8787.40
151	15.20	-8850.91
152	15.25	-8916.62
153	15.30	-8982.33
154	15.35	-9050.30
155	15.40	-9118.26
156	15.45	-9181.89
157	15.50	-9245.52
158	15.55	-9311.31
159	15.60	-9377.10
160	15.65	-9445.13
161	15.70	-9513.16
162	15.75	-9576.85
163	15.80	-9640.55
164	15.85	-9706.42
165	15.90	-9772.29
166	15.95	-9838.23
167	16.00	-9904.16
168	16.05	-9970.08
169	16.10	-10036.01
170	16.15	-10101.97
171	16.20	-10167.93
172	16.25	-10233.91
173	16.30	-10299.89
174	16.35	-10365.88
175	16.40	-10431.88
176	16.45	-10497.91

n°	Y [m]	P [kPa]
177	16.50	-10563.94
178	16.55	-10629.97
179	16.60	-10695.99
180	16.65	-10762.08
181	16.70	-10828.17
182	16.75	-10894.22
183	16.80	-10960.28
184	16.85	-11021.41
185	16.90	-11082.54
186	16.95	-11137.75
187	17.00	-66700.90
188	17.05	-113120.92
189	17.10	-107477.97
190	17.15	-101947.76
191	17.20	-96529.39
192	17.25	-91221.77
193	17.30	-86023.66
194	17.35	-80933.69
195	17.40	-75950.33
196	17.45	-71071.93
197	17.50	-66296.73
198	17.55	-61622.84
199	17.60	-57048.26
200	17.65	-52570.92
201	17.70	-48188.63
202	17.75	-43899.13
203	17.80	-39700.08
204	17.85	-35589.08
205	17.90	-31563.65
206	17.95	-27621.28
207	18.00	-23759.38
208	18.05	-19975.35
209	18.10	-16266.52
210	18.15	-12630.22
211	18.20	-9063.74
212	18.25	-5564.35
213	18.30	-2129.32
214	18.35	1244.10
215	18.40	4558.65
216	18.45	7817.08
217	18.50	11022.11
218	18.55	14176.47
219	18.60	17282.84
220	18.65	20343.89
221	18.70	23362.27
222	18.75	26340.58
223	18.80	29281.38
224	18.85	32187.19
225	18.90	35060.47
226	18.95	37903.65
227	19.00	40719.07
228	19.05	43509.01
229	19.10	46275.71
230	19.15	49021.31
231	19.20	51747.88
232	19.25	54457.40
233	19.30	57151.77
234	19.35	59832.80
235	19.40	62502.21
236	19.45	65161.60
237	19.50	67812.49
238	19.55	70456.28
239	19.60	73094.25
240	19.65	75727.58
241	19.70	78357.30
242	19.75	80984.35
243	19.80	83609.51
244	19.85	86233.45
245	19.90	88856.68
246	19.95	91479.58
247	20.00	94102.37

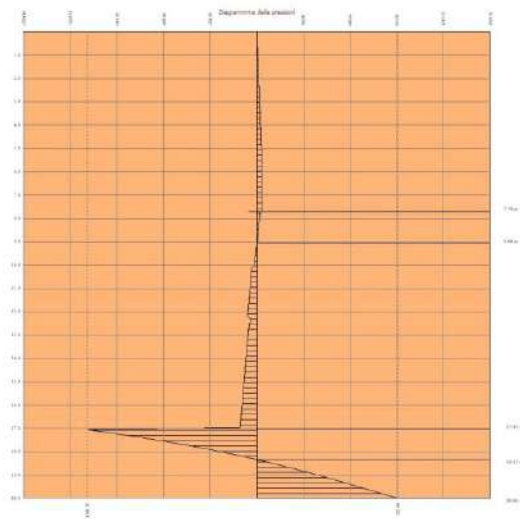


Fig. 10 - Pressioni terreno (Combinazione n° 7)

Combinazione n° 8 - SLV - GEO

n°	Y [m]	P [kPa]
1	0.00	0.00
2	0.05	7.13
3	0.10	14.26
4	0.15	21.39
5	0.20	28.51
6	0.25	35.64
7	0.30	42.77
8	0.35	49.90
9	0.40	57.03
10	0.45	64.16
11	0.50	71.29
12	0.55	78.41
13	0.60	85.54
14	0.65	122.94
15	0.70	160.33
16	0.75	197.76
17	0.80	235.18
18	0.85	272.61
19	0.90	310.04
20	0.95	338.57
21	1.00	367.10
22	1.05	376.65
23	1.10	386.20
24	1.15	388.92
25	1.20	391.63
26	1.25	412.20
27	1.30	432.76
28	1.35	470.00
29	1.40	507.24
30	1.45	546.36
31	1.50	585.49
32	1.55	624.34
33	1.60	663.19
34	1.65	701.83
35	1.70	740.48
36	1.75	778.97
37	1.80	817.46
38	1.85	855.83
39	1.90	894.20
40	1.95	932.48
41	2.00	970.75
42	2.05	1008.95
43	2.10	1047.15
44	2.15	1085.29
45	2.20	1123.44
46	2.25	1161.53
47	2.30	1199.62
48	2.35	1237.67
49	2.40	1275.72
50	2.45	1312.19
51	2.50	1348.66
52	2.55	1382.81
53	2.60	1344.74
54	2.65	1277.32
55	2.70	1305.17
56	2.75	1333.63

n°	Y [m]	P [kPa]
57	2.80	1362.09
58	2.85	1391.65
59	2.90	1421.20
60	2.95	1450.73
61	3.00	1480.27
62	3.05	1509.78
63	3.10	1539.30
64	3.15	1568.75
65	3.20	1598.20
66	3.25	1627.69
67	3.30	1657.17
68	3.35	1686.60
69	3.40	1716.02
70	3.45	1745.49
71	3.50	1774.95
72	3.55	1805.66
73	3.60	1836.36
74	3.65	1867.77
75	3.70	1899.19
76	3.75	1929.45
77	3.80	1959.70
78	3.85	1989.15
79	3.90	2018.60
80	3.95	2047.95
81	4.00	2077.30
82	4.05	2106.73
83	4.10	2136.17
84	4.15	2165.55
85	4.20	2194.93
86	4.25	2224.32
87	4.30	2253.70
88	4.35	2283.12
89	4.40	2312.54
90	4.45	2341.91
91	4.50	2371.28
92	4.55	2400.65
93	4.60	2430.02
94	4.65	2459.39
95	4.70	2488.76
96	4.75	2518.12
97	4.80	2547.48
98	4.85	2576.84
99	4.90	2606.20
100	4.95	2635.61
101	5.00	2665.01
102	5.05	2694.37
103	5.10	2723.73
104	5.15	2753.08
105	5.20	2782.44
106	5.25	2811.79
107	5.30	2841.15
108	5.35	2870.50
109	5.40	2899.85
110	5.45	2926.05
111	5.50	2952.24
112	5.55	2972.13
113	5.60	2992.03
114	5.65	3008.81
115	5.70	3025.59
116	5.75	3042.32
117	5.80	3059.04
118	5.85	3075.77
119	5.90	3092.49
120	5.95	3109.21
121	6.00	3125.93
122	6.05	3142.65
123	6.10	3159.37
124	6.15	3176.08
125	6.20	3192.80
126	6.25	3209.51
127	6.30	3226.22
128	6.35	3242.93
129	6.40	3259.64
130	6.45	3276.35
131	6.50	3293.05
132	6.55	3309.76
133	6.60	3326.46
134	6.65	3343.16
135	6.70	3359.86
136	6.75	3376.61
137	6.80	3393.36
138	6.85	3410.07
139	6.90	3426.77
140	6.95	3443.42
141	7.00	3460.06
142	7.05	3476.80
143	7.10	3493.55
144	7.15	3510.25
145	7.20	3526.95
146	7.25	3543.59
147	7.30	3560.24
148	7.35	3576.98
149	7.40	3593.71

n°	Y [m]	P [kPa]
150	7.45	3610.41
151	7.50	3627.11
152	7.55	3643.79
153	7.60	3660.48
154	7.65	3677.17
155	7.70	3693.87
156	7.70	2061.53
157	7.75	1953.00
158	7.80	1844.47
159	7.85	1736.03
160	7.90	1627.60
161	7.95	1523.24
162	8.00	1418.88
163	8.05	1314.52
164	8.10	1210.16
165	8.15	1105.80
166	8.20	1001.44
167	8.25	897.08
168	8.30	792.72
15	8.40	-591.58
16	8.45	-702.98
17	8.50	-814.39
18	8.55	-925.75
19	8.60	-1037.11
20	8.65	-1148.47
21	8.70	-1259.84
22	8.75	-1371.19
23	8.80	-1482.55
24	8.85	-1593.92
25	8.90	-1705.29
26	8.95	-1816.64
27	9.00	-1928.00
28	9.05	-2039.31
29	9.10	-2150.63
30	9.15	-2262.04
31	9.20	-2373.46
32	9.25	-2484.81
33	9.30	-2596.17
34	9.35	-2707.49
35	9.40	-2818.82
36	9.45	-2930.22
37	9.50	-3041.63
38	9.55	-3152.99
39	9.60	-3264.34
40	9.65	-3375.67
41	9.70	-3487.00
42	9.75	-3598.41
43	9.80	-3709.81
44	9.85	-3821.17
45	9.90	-3932.53
46	9.95	-4038.29
47	10.00	-4144.05
48	10.05	-4241.50
49	10.10	-5750.94
50	10.15	-6979.39
51	10.20	-6895.50
52	10.25	-6976.69
53	10.30	-7057.88
54	10.35	-7141.49
55	10.40	-7225.09
56	10.45	-7312.45
57	10.50	-7399.80
58	10.55	-7485.27
59	10.60	-7570.74
60	10.65	-7654.33
61	10.70	-7737.93
62	10.75	-7823.42
63	10.80	-7908.90
64	10.85	-7999.36
65	10.90	-8089.81
66	10.95	-8179.93
67	11.00	-8270.04
68	11.05	-8355.18
69	11.10	-8440.33
70	11.15	-8527.68
71	11.20	-8615.04
72	11.25	-8700.51
73	11.30	-8785.98
74	11.35	-8869.58
75	11.40	-8953.19
76	11.45	-9038.68
77	11.50	-9124.17
78	11.55	-9209.66
79	11.60	-9295.15
80	11.65	-9382.51
81	11.70	-9469.87
82	11.75	-9555.35
83	11.80	-9640.82
84	11.85	-9724.43
85	11.90	-9808.03
86	11.95	-9893.52
87	12.00	-9979.01
88	12.05	-10064.50

n°	Y [m]	P [kPa]
89	12.10	-10149.99
90	12.15	-10235.48
91	12.20	-10320.98
92	12.25	-10406.47
93	12.30	-10491.96
94	12.35	-10577.45
95	12.40	-10662.94
96	12.45	-10750.30
97	12.50	-10837.67
98	12.55	-10923.15
99	12.60	-11008.63
100	12.65	-11092.24
101	12.70	-11175.85
102	12.75	-11261.34
103	12.80	-11346.83
104	12.85	-11432.32
105	12.90	-11517.81
106	12.95	-11603.30
107	13.00	-11688.80
108	13.05	-11774.29
109	13.10	-11859.78
110	13.15	-11945.27
111	13.20	-12030.76
112	13.25	-12116.25
113	13.30	-12201.74
114	13.35	-12287.24
115	13.40	-12372.73
116	13.45	-12458.22
117	13.50	-12543.71
118	13.55	-12629.20
119	13.60	-12714.69
120	13.65	-12800.18
121	13.70	-12885.67
122	13.75	-12971.16
123	13.80	-13056.65
124	13.85	-13142.14
125	13.90	-13227.63
126	13.95	-13313.12
127	14.00	-13398.61
128	14.05	-13484.10
129	14.10	-13569.59
130	14.15	-13655.08
131	14.20	-13740.57
132	14.25	-13826.06
133	14.30	-13911.55
134	14.35	-14000.04
135	14.40	-14088.53
136	14.45	-14177.02
137	14.50	-14265.51
138	14.55	-14354.00
139	14.60	-14442.49
140	14.65	-14530.98
141	14.70	-14619.47
142	14.75	-14707.96
143	14.80	-14796.45
144	14.85	-14884.94
145	14.90	-14973.43
146	14.95	-15061.92
147	15.00	-15150.41
148	15.05	-15238.90
149	15.10	-15327.39
150	15.15	-15415.88
151	15.20	-15504.37
152	15.25	-15592.86
153	15.30	-15681.35
154	15.35	-15769.84
155	15.40	-15858.33
156	15.45	-15946.82
157	15.50	-16035.31
158	15.55	-16123.80
159	15.60	-16212.29
160	15.65	-16300.78
161	15.70	-16389.27
162	15.75	-16477.76
163	15.80	-16566.25
164	15.85	-16654.74
165	15.90	-16743.23
166	15.95	-16831.72
167	16.00	-16920.21
168	16.05	-17008.70
169	16.10	-17097.19
170	16.15	-17185.68
171	16.20	-17274.17
172	16.25	-17362.66
173	16.30	-17451.15
174	16.35	-17539.64
175	16.40	-17628.13
176	16.45	-17716.62
177	16.50	-17805.11
178	16.55	-17893.60
179	16.60	-17982.09
180	16.65	-18070.58
181	16.70	-18159.07

n°	Y [m]	P [kPa]
182	16.75	13.35
183	16.80	70.57
184	16.85	124.85
185	16.90	176.27
186	16.95	224.92
187	17.00	1243.95
188	17.05	2571.87
189	17.10	2906.07
190	17.15	3220.31
191	17.20	3515.26
192	17.25	3791.59
193	17.30	4049.93
194	17.35	4290.94
195	17.40	4515.26
196	17.45	4723.51
197	17.50	4916.30
198	17.55	5094.24
199	17.60	5257.93
200	17.65	5407.95
201	17.70	5544.88
202	17.75	5669.27
203	17.80	5781.68
204	17.85	5882.66
205	17.90	5972.71
206	17.95	6052.37
207	18.00	6122.14
208	18.05	6182.49
209	18.10	6233.93
210	18.15	6276.90
211	18.20	6311.87
212	18.25	6339.27
213	18.30	6359.54
214	18.35	6373.08
215	18.40	6380.30
216	18.45	6381.60
217	18.50	6377.34
218	18.55	6367.89
219	18.60	6353.60
220	18.65	6334.81
221	18.70	6311.85
222	18.75	6285.03
223	18.80	6254.64
224	18.85	6220.99
225	18.90	6184.33
226	18.95	6144.93
227	19.00	6103.05
228	19.05	6058.91
229	19.10	6012.75
230	19.15	5964.78
231	19.20	5915.19
232	19.25	5864.18
233	19.30	5811.91
234	19.35	5758.56
235	19.40	5704.28
236	19.45	5649.20
237	19.50	5593.46
238	19.55	5537.17
239	19.60	5480.44
240	19.65	5423.35
241	19.70	5366.00
242	19.75	5308.45
243	19.80	5250.77
244	19.85	5193.00
245	19.90	5135.18
246	19.95	5077.33
247	20.00	5019.48

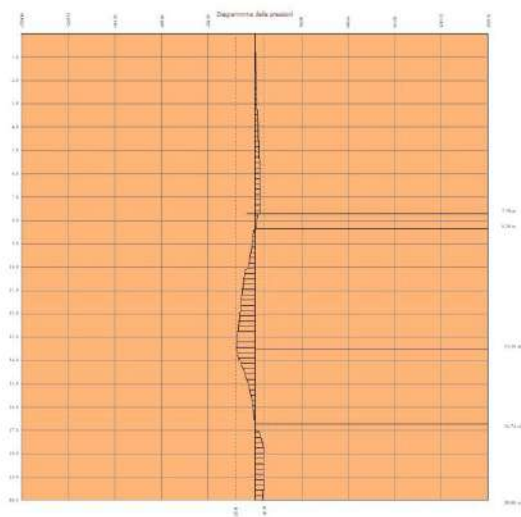


Fig. 11 - Pressioni terreno (Combinazione n° 8)

Combinazione n° 9 - SLE - Rara

n°	Y [m]	P [kPa]
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	30.27
15	0.70	60.53
16	0.75	90.83
17	0.80	121.13
18	0.85	151.43
19	0.90	181.72
20	0.95	203.13
21	1.00	224.53
22	1.05	226.95
23	1.10	229.37
24	1.15	224.96
25	1.20	220.55
26	1.25	233.98
27	1.30	247.42
28	1.35	277.53
29	1.40	307.64
30	1.45	339.64
31	1.50	371.63
32	1.55	403.35
33	1.60	435.07
34	1.65	466.59
35	1.70	498.11
36	1.75	529.47
37	1.80	560.83
38	1.85	592.07
39	1.90	623.32
40	1.95	654.46
41	2.00	685.61
42	2.05	716.68
43	2.10	747.76
44	2.15	778.77
45	2.20	809.78
46	2.25	840.74
47	2.30	871.70
48	2.35	902.63
49	2.40	933.55
50	2.45	962.89
51	2.50	992.24
52	2.55	1019.25
53	2.60	974.06
54	2.65	906.43
55	2.70	927.27
56	2.75	948.74

n°	Y [m]	P [kPa]
57	2.80	970.21
58	2.85	992.76
59	2.90	1015.32
60	2.95	1037.85
61	3.00	1060.39
62	3.05	1082.90
63	3.10	1105.42
64	3.15	1127.88
65	3.20	1150.33
66	3.25	1172.82
67	3.30	1195.30
68	3.35	1217.73
69	3.40	1240.16
70	3.45	1262.63
71	3.50	1285.09
72	3.55	1308.80
73	3.60	1332.51
74	3.65	1356.92
75	3.70	1381.33
76	3.75	1404.60
77	3.80	1427.86
78	3.85	1450.31
79	3.90	1472.76
80	3.95	1495.11
81	4.00	1517.46
82	4.05	1539.89
83	4.10	1562.33
84	4.15	1584.72
85	4.20	1607.10
86	4.25	1629.49
87	4.30	1651.87
88	4.35	1674.29
89	4.40	1696.72
90	4.45	1719.09
91	4.50	1741.46
92	4.55	1763.83
93	4.60	1786.21
94	4.65	1808.57
95	4.70	1830.94
96	4.75	1853.31
97	4.80	1875.67
98	4.85	1898.04
99	4.90	1920.40
100	4.95	1942.81
101	5.00	1965.21
102	5.05	1987.57
103	5.10	2009.94
104	5.15	2032.29
105	5.20	2054.65
106	5.25	2077.00
107	5.30	2099.36
108	5.35	2121.71
109	5.40	2144.07
110	5.45	2163.26
111	5.50	2182.46
112	5.55	2195.36
113	5.60	2208.25
114	5.65	2218.04
115	5.70	2227.82
116	5.75	2237.55
117	5.80	2247.28
118	5.85	2257.00
119	5.90	2266.73
120	5.95	2276.45
121	6.00	2286.17
122	6.05	2295.89
123	6.10	2305.61
124	6.15	2315.33
125	6.20	2325.05
126	6.25	2334.76
127	6.30	2344.48
128	6.35	2354.19
129	6.40	2363.90
130	6.45	2373.61
131	6.50	2383.31
132	6.55	2393.02
133	6.60	2402.72
134	6.65	2412.43
135	6.70	2422.13
136	6.75	2431.88
137	6.80	2441.64
138	6.85	2451.34
139	6.90	2461.05
140	6.95	2470.70
141	7.00	2480.34
142	7.05	2490.09
143	7.10	2499.83
144	7.15	2509.53
145	7.20	2519.23
146	7.25	2528.88
147	7.30	2538.53
148	7.35	2548.27
149	7.40	2558.01

n°	Y [m]	P [kPa]
150	7.45	2567.71
151	7.50	2577.41
152	7.55	2587.09
153	7.60	2596.78
154	7.65	2606.48
155	7.70	2616.17
156	7.70	983.84
157	7.75	868.31
158	7.80	752.78
159	7.85	637.35
160	7.90	521.91
161	7.95	410.56
162	8.00	299.20
163	8.05	187.84
10	8.15	0.00
11	8.20	-146.24
12	8.25	-257.59
13	8.30	-368.95
14	8.35	-480.26
15	8.40	-591.58
16	8.45	-702.98
17	8.50	-814.39
18	8.55	-925.75
19	8.60	-1037.11
20	8.65	-1148.47
21	8.70	-1259.84
22	8.75	-1371.19
23	8.80	-1482.55
24	8.85	-1593.92
25	8.90	-1705.29
26	8.95	-1816.64
27	9.00	-1928.00
28	9.05	-2039.31
29	9.10	-2150.63
30	9.15	-2262.04
31	9.20	-2373.46
32	9.25	-2484.81
33	9.30	-2596.17
34	9.35	-2707.49
35	9.40	-2818.82
36	9.45	-2930.22
37	9.50	-3041.63
38	9.55	-3152.99
39	9.60	-3264.34
40	9.65	-3375.67
41	9.70	-3487.00
42	9.75	-3598.41
43	9.80	-3709.81
44	9.85	-3821.17
45	9.90	-3932.53
46	9.95	-4038.29
47	10.00	-4144.05
48	10.05	-4241.50
49	10.10	-5750.94
50	10.15	-6979.39
51	10.20	-6895.50
52	10.25	-6976.69
53	10.30	-7057.88
54	10.35	-7141.49
55	10.40	-7225.09
56	10.45	-7312.45
57	10.50	-7399.80
58	10.55	-7485.27
59	10.60	-7570.74
60	10.65	-7654.33
61	10.70	-7737.93
62	10.75	-7823.42
63	10.80	-7908.90
64	10.85	-7999.36
65	10.90	-8089.81
66	10.95	-8179.93
67	11.00	-8270.04
68	11.05	-8355.18
69	11.10	-8440.33
70	11.15	-8527.68
71	11.20	-8615.04
72	11.25	-8700.51
73	11.30	-8785.98
74	11.35	-8869.58
75	11.40	-8953.19
76	11.45	-9038.68
77	11.50	-9124.17
78	11.55	-9209.66
79	11.60	-9295.15
80	11.65	-9382.51
81	11.70	-9469.87
82	11.75	-9555.35
83	11.80	-9640.82
84	11.85	-9724.43
85	11.90	-9808.03
86	11.95	-9893.52
87	12.00	-9979.01
88	12.05	-10064.50

n°	Y [m]	P [kPa]
89	12.10	-10149.99
90	12.15	-10235.48
91	12.20	-10320.98
92	12.25	-10406.47
93	12.30	-10491.96
94	12.35	-10577.45
95	12.40	-10662.94
96	12.45	-10750.30
97	12.50	-10837.67
98	12.55	-10923.15
99	12.60	-10885.97
100	12.65	-10567.08
101	12.70	-10253.90
102	12.75	-9946.40
103	12.80	-9644.56
104	12.85	-9348.34
105	12.90	-9057.71
106	12.95	-8772.65
107	13.00	-8493.11
108	13.05	-8219.06
109	13.10	-7950.46
110	13.15	-7687.28
111	13.20	-7429.46
112	13.25	-7176.98
113	13.30	-6929.78
114	13.35	-6687.83
115	13.40	-6451.07
116	13.45	-6219.47
117	13.50	-5992.98
118	13.55	-5771.54
119	13.60	-5555.11
120	13.65	-5343.64
121	13.70	-5137.08
122	13.75	-4935.37
123	13.80	-4738.48
124	13.85	-4546.33
125	13.90	-4358.89
126	13.95	-4176.09
127	14.00	-3997.88
128	14.05	-3824.21
129	14.10	-3655.01
130	14.15	-3490.25
131	14.20	-3329.85
132	14.25	-3173.76
133	14.30	-3021.93
134	14.35	-2874.29
135	14.40	-2730.80
136	14.45	-2591.38
137	14.50	-2455.99
138	14.55	-2324.56
139	14.60	-2197.04
140	14.65	-2073.36
141	14.70	-1953.48
142	14.75	-1837.32
143	14.80	-1724.83
144	14.85	-1615.94
145	14.90	-1510.61
146	14.95	-1408.78
147	15.00	-1310.37
148	15.05	-1215.33
149	15.10	-1123.61
150	15.15	-1035.15
151	15.20	-949.87
152	15.25	-867.74
153	15.30	-788.68
154	15.35	-712.63
155	15.40	-639.55
156	15.45	-569.37
157	15.50	-502.03
158	15.55	-437.47
159	15.60	-375.64
160	15.65	-316.48
161	15.70	-259.93
162	15.75	-205.93
163	15.80	-154.43
164	15.85	-105.36
165	15.90	-58.68
166	15.95	-14.33
167	16.00	27.75
168	16.05	67.62
169	16.10	105.33
170	16.15	140.93
171	16.20	174.48
172	16.25	206.04
173	16.30	235.66
174	16.35	263.39
175	16.40	289.29
176	16.45	313.40
177	16.50	335.79
178	16.55	356.50
179	16.60	375.59
180	16.65	393.10
181	16.70	409.09

n°	Y [m]	P [kPa]
182	16.75	423.62
183	16.80	436.72
184	16.85	448.46
185	16.90	458.87
186	16.95	468.01
187	17.00	2185.65
188	17.05	3950.61
189	17.10	3996.63
190	17.15	4033.83
191	17.20	4062.58
192	17.25	4083.23
193	17.30	4096.15
194	17.35	4101.67
195	17.40	4100.15
196	17.45	4091.90
197	17.50	4077.25
198	17.55	4056.50
199	17.60	4029.96
200	17.65	3997.91
201	17.70	3960.65
202	17.75	3918.43
203	17.80	3871.54
204	17.85	3820.21
205	17.90	3764.71
206	17.95	3705.27
207	18.00	3642.12
208	18.05	3575.48
209	18.10	3505.56
210	18.15	3432.58
211	18.20	3356.71
212	18.25	3278.17
213	18.30	3197.11
214	18.35	3113.72
215	18.40	3028.17
216	18.45	2940.61
217	18.50	2851.19
218	18.55	2760.05
219	18.60	2667.33
220	18.65	2573.16
221	18.70	2477.66
222	18.75	2380.95
223	18.80	2283.14
224	18.85	2184.32
225	18.90	2084.60
226	18.95	1984.07
227	19.00	1882.81
228	19.05	1780.89
229	19.10	1678.40
230	19.15	1575.41
231	19.20	1471.97
232	19.25	1368.14
233	19.30	1263.98
234	19.35	1159.53
235	19.40	1054.84
236	19.45	949.95
237	19.50	844.90
238	19.55	739.71
239	19.60	634.42
240	19.65	529.04
241	19.70	423.60
242	19.75	318.12
243	19.80	212.61
244	19.85	107.08
245	19.90	1.54
246	19.95	-104.01
247	20.00	-209.55

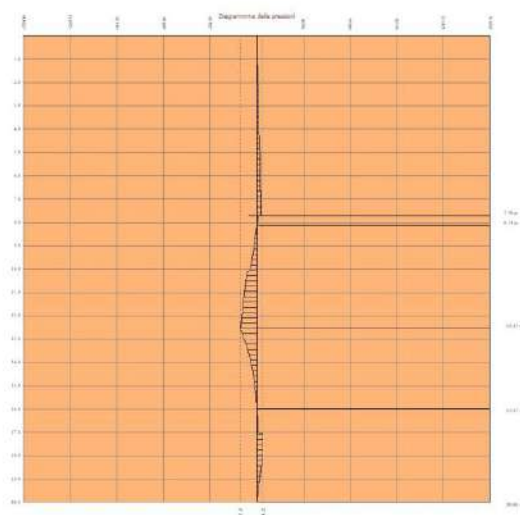


Fig. 12 - Pressioni terreno (Combinazione n° 9)

Combinazione n° 10 - SLE - Frequente

n°	Y [m]	P [kPa]
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	30.27
15	0.70	60.53
16	0.75	90.83
17	0.80	121.13
18	0.85	151.43
19	0.90	181.72
20	0.95	203.13
21	1.00	224.53
22	1.05	226.95
23	1.10	229.37
24	1.15	224.96
25	1.20	220.55
26	1.25	233.98
27	1.30	247.42
28	1.35	277.53
29	1.40	307.64
30	1.45	339.64
31	1.50	371.63
32	1.55	403.35
33	1.60	435.07
34	1.65	466.59
35	1.70	498.11
36	1.75	529.47
37	1.80	560.83
38	1.85	592.07
39	1.90	623.32
40	1.95	654.46
41	2.00	685.61
42	2.05	716.68
43	2.10	747.76
44	2.15	778.77
45	2.20	809.78
46	2.25	840.74
47	2.30	871.70
48	2.35	902.63
49	2.40	933.55
50	2.45	962.89
51	2.50	992.24
52	2.55	1019.25
53	2.60	974.06
54	2.65	906.43
55	2.70	927.27
56	2.75	948.74

n°	Y [m]	P [kPa]
57	2.80	970.21
58	2.85	992.76
59	2.90	1015.32
60	2.95	1037.85
61	3.00	1060.39
62	3.05	1082.90
63	3.10	1105.42
64	3.15	1127.88
65	3.20	1150.33
66	3.25	1172.82
67	3.30	1195.30
68	3.35	1217.73
69	3.40	1240.16
70	3.45	1262.63
71	3.50	1285.09
72	3.55	1308.80
73	3.60	1332.51
74	3.65	1356.92
75	3.70	1381.33
76	3.75	1404.60
77	3.80	1427.86
78	3.85	1450.31
79	3.90	1472.76
80	3.95	1495.11
81	4.00	1517.46
82	4.05	1539.89
83	4.10	1562.33
84	4.15	1584.72
85	4.20	1607.10
86	4.25	1629.49
87	4.30	1651.87
88	4.35	1674.29
89	4.40	1696.72
90	4.45	1719.09
91	4.50	1741.46
92	4.55	1763.83
93	4.60	1786.21
94	4.65	1808.57
95	4.70	1830.94
96	4.75	1853.31
97	4.80	1875.67
98	4.85	1898.04
99	4.90	1920.40
100	4.95	1942.81
101	5.00	1965.21
102	5.05	1987.57
103	5.10	2009.94
104	5.15	2032.29
105	5.20	2054.65
106	5.25	2077.00
107	5.30	2099.36
108	5.35	2121.71
109	5.40	2144.07
110	5.45	2163.26
111	5.50	2182.46
112	5.55	2195.36
113	5.60	2208.25
114	5.65	2218.04
115	5.70	2227.82
116	5.75	2237.55
117	5.80	2247.28
118	5.85	2257.00
119	5.90	2266.73
120	5.95	2276.45
121	6.00	2286.17
122	6.05	2295.89
123	6.10	2305.61
124	6.15	2315.33
125	6.20	2325.05
126	6.25	2334.76
127	6.30	2344.48
128	6.35	2354.19
129	6.40	2363.90
130	6.45	2373.61
131	6.50	2383.31
132	6.55	2393.02
133	6.60	2402.72
134	6.65	2412.43
135	6.70	2422.13
136	6.75	2431.88
137	6.80	2441.64
138	6.85	2451.34
139	6.90	2461.05
140	6.95	2470.70
141	7.00	2480.34
142	7.05	2490.09
143	7.10	2499.83
144	7.15	2509.53
145	7.20	2519.23
146	7.25	2528.88
147	7.30	2538.53
148	7.35	2548.27
149	7.40	2558.01

n°	Y [m]	P [kPa]
150	7.45	2567.71
151	7.50	2577.41
152	7.55	2587.09
153	7.60	2596.78
154	7.65	2606.48
155	7.70	2616.17
156	7.70	983.84
157	7.75	868.31
158	7.80	752.78
159	7.85	637.35
160	7.90	521.91
161	7.95	410.56
162	8.00	299.20
163	8.05	187.84
10	8.15	0.00
11	8.20	-146.24
12	8.25	-257.59
13	8.30	-368.95
14	8.35	-480.26
15	8.40	-591.58
16	8.45	-702.98
17	8.50	-814.39
18	8.55	-925.75
19	8.60	-1037.11
20	8.65	-1148.47
21	8.70	-1259.84
22	8.75	-1371.19
23	8.80	-1482.55
24	8.85	-1593.92
25	8.90	-1705.29
26	8.95	-1816.64
27	9.00	-1928.00
28	9.05	-2039.31
29	9.10	-2150.63
30	9.15	-2262.04
31	9.20	-2373.46
32	9.25	-2484.81
33	9.30	-2596.17
34	9.35	-2707.49
35	9.40	-2818.82
36	9.45	-2930.22
37	9.50	-3041.63
38	9.55	-3152.99
39	9.60	-3264.34
40	9.65	-3375.67
41	9.70	-3487.00
42	9.75	-3598.41
43	9.80	-3709.81
44	9.85	-3821.17
45	9.90	-3932.53
46	9.95	-4038.29
47	10.00	-4144.05
48	10.05	-4241.50
49	10.10	-5750.94
50	10.15	-6979.39
51	10.20	-6895.50
52	10.25	-6976.69
53	10.30	-7057.88
54	10.35	-7141.49
55	10.40	-7225.09
56	10.45	-7312.45
57	10.50	-7399.80
58	10.55	-7485.27
59	10.60	-7570.74
60	10.65	-7654.33
61	10.70	-7737.93
62	10.75	-7823.42
63	10.80	-7908.90
64	10.85	-7999.36
65	10.90	-8089.81
66	10.95	-8179.93
67	11.00	-8270.04
68	11.05	-8355.18
69	11.10	-8440.33
70	11.15	-8527.68
71	11.20	-8615.04
72	11.25	-8700.51
73	11.30	-8785.98
74	11.35	-8869.58
75	11.40	-8953.19
76	11.45	-9038.68
77	11.50	-9124.17
78	11.55	-9209.66
79	11.60	-9295.15
80	11.65	-9382.51
81	11.70	-9469.87
82	11.75	-9555.35
83	11.80	-9640.82
84	11.85	-9724.43
85	11.90	-9808.03
86	11.95	-9893.52
87	12.00	-9979.01
88	12.05	-10064.50

n°	Y [m]	P [kPa]
89	12.10	-10149.99
90	12.15	-10235.48
91	12.20	-10320.98
92	12.25	-10406.47
93	12.30	-10491.96
94	12.35	-10577.45
95	12.40	-10662.94
96	12.45	-10750.30
97	12.50	-10837.67
98	12.55	-10923.15
99	12.60	-10885.97
100	12.65	-10567.08
101	12.70	-10253.90
102	12.75	-9946.40
103	12.80	-9644.56
104	12.85	-9348.34
105	12.90	-9057.71
106	12.95	-8772.65
107	13.00	-8493.11
108	13.05	-8219.06
109	13.10	-7950.46
110	13.15	-7687.28
111	13.20	-7429.46
112	13.25	-7176.98
113	13.30	-6929.78
114	13.35	-6687.83
115	13.40	-6451.07
116	13.45	-6219.47
117	13.50	-5992.98
118	13.55	-5771.54
119	13.60	-5555.11
120	13.65	-5343.64
121	13.70	-5137.08
122	13.75	-4935.37
123	13.80	-4738.48
124	13.85	-4546.33
125	13.90	-4358.89
126	13.95	-4176.09
127	14.00	-3997.88
128	14.05	-3824.21
129	14.10	-3655.01
130	14.15	-3490.25
131	14.20	-3329.85
132	14.25	-3173.76
133	14.30	-3021.93
134	14.35	-2874.29
135	14.40	-2730.80
136	14.45	-2591.38
137	14.50	-2455.99
138	14.55	-2324.56
139	14.60	-2197.04
140	14.65	-2073.36
141	14.70	-1953.48
142	14.75	-1837.32
143	14.80	-1724.83
144	14.85	-1615.94
145	14.90	-1510.61
146	14.95	-1408.78
147	15.00	-1310.37
148	15.05	-1215.33
149	15.10	-1123.61
150	15.15	-1035.15
151	15.20	-949.87
152	15.25	-867.74
153	15.30	-788.68
154	15.35	-712.63
155	15.40	-639.55
156	15.45	-569.37
157	15.50	-502.03
158	15.55	-437.47
159	15.60	-375.64
160	15.65	-316.48
161	15.70	-259.93
162	15.75	-205.93
163	15.80	-154.43
164	15.85	-105.36
165	15.90	-58.68
166	15.95	-14.33
167	16.00	27.75
168	16.05	67.62
169	16.10	105.33
170	16.15	140.93
171	16.20	174.48
172	16.25	206.04
173	16.30	235.66
174	16.35	263.39
175	16.40	289.29
176	16.45	313.40
177	16.50	335.79
178	16.55	356.50
179	16.60	375.59
180	16.65	393.10
181	16.70	409.09

n°	Y [m]	P [kPa]
182	16.75	423.62
183	16.80	436.72
184	16.85	448.46
185	16.90	458.87
186	16.95	468.01
187	17.00	2185.65
188	17.05	3950.61
189	17.10	3996.63
190	17.15	4033.83
191	17.20	4062.58
192	17.25	4083.23
193	17.30	4096.15
194	17.35	4101.67
195	17.40	4100.15
196	17.45	4091.90
197	17.50	4077.25
198	17.55	4056.50
199	17.60	4029.96
200	17.65	3997.91
201	17.70	3960.65
202	17.75	3918.43
203	17.80	3871.54
204	17.85	3820.21
205	17.90	3764.71
206	17.95	3705.27
207	18.00	3642.12
208	18.05	3575.48
209	18.10	3505.56
210	18.15	3432.58
211	18.20	3356.71
212	18.25	3278.17
213	18.30	3197.11
214	18.35	3113.72
215	18.40	3028.17
216	18.45	2940.61
217	18.50	2851.19
218	18.55	2760.05
219	18.60	2667.33
220	18.65	2573.16
221	18.70	2477.66
222	18.75	2380.95
223	18.80	2283.14
224	18.85	2184.32
225	18.90	2084.60
226	18.95	1984.07
227	19.00	1882.81
228	19.05	1780.89
229	19.10	1678.40
230	19.15	1575.41
231	19.20	1471.97
232	19.25	1368.14
233	19.30	1263.98
234	19.35	1159.53
235	19.40	1054.84
236	19.45	949.95
237	19.50	844.90
238	19.55	739.71
239	19.60	634.42
240	19.65	529.04
241	19.70	423.60
242	19.75	318.12
243	19.80	212.61
244	19.85	107.08
245	19.90	1.54
246	19.95	-104.01
247	20.00	-209.55

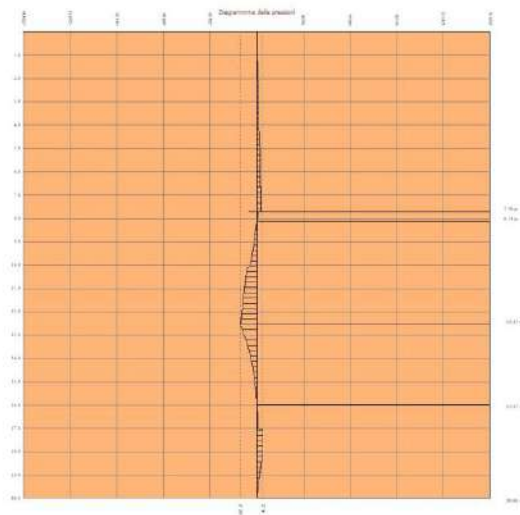


Fig. 13 - Pressioni terreno (Combinazione n° 10)

Combinazione n° 11 - SLE - Quasi permanente

n°	Y [m]	P [kPa]
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	30.27
15	0.70	60.53
16	0.75	90.83
17	0.80	121.13
18	0.85	151.43
19	0.90	181.72
20	0.95	203.13
21	1.00	224.53
22	1.05	226.95
23	1.10	229.37
24	1.15	224.96
25	1.20	220.55
26	1.25	233.98
27	1.30	247.42
28	1.35	277.53
29	1.40	307.64
30	1.45	339.64
31	1.50	371.63
32	1.55	403.35
33	1.60	435.07
34	1.65	466.59
35	1.70	498.11
36	1.75	529.47
37	1.80	560.83
38	1.85	592.07
39	1.90	623.32
40	1.95	654.46
41	2.00	685.61
42	2.05	716.68
43	2.10	747.76
44	2.15	778.77
45	2.20	809.78
46	2.25	840.74
47	2.30	871.70
48	2.35	902.63
49	2.40	933.55
50	2.45	962.89
51	2.50	992.24
52	2.55	1019.25
53	2.60	974.06
54	2.65	906.43
55	2.70	927.27
56	2.75	948.74

n°	Y [m]	P [kPa]
57	2.80	970.21
58	2.85	992.76
59	2.90	1015.32
60	2.95	1037.85
61	3.00	1060.39
62	3.05	1082.90
63	3.10	1105.42
64	3.15	1127.88
65	3.20	1150.33
66	3.25	1172.82
67	3.30	1195.30
68	3.35	1217.73
69	3.40	1240.16
70	3.45	1262.63
71	3.50	1285.09
72	3.55	1308.80
73	3.60	1332.51
74	3.65	1356.92
75	3.70	1381.33
76	3.75	1404.60
77	3.80	1427.86
78	3.85	1450.31
79	3.90	1472.76
80	3.95	1495.11
81	4.00	1517.46
82	4.05	1539.89
83	4.10	1562.33
84	4.15	1584.72
85	4.20	1607.10
86	4.25	1629.49
87	4.30	1651.87
88	4.35	1674.29
89	4.40	1696.72
90	4.45	1719.09
91	4.50	1741.46
92	4.55	1763.83
93	4.60	1786.21
94	4.65	1808.57
95	4.70	1830.94
96	4.75	1853.31
97	4.80	1875.67
98	4.85	1898.04
99	4.90	1920.40
100	4.95	1942.81
101	5.00	1965.21
102	5.05	1987.57
103	5.10	2009.94
104	5.15	2032.29
105	5.20	2054.65
106	5.25	2077.00
107	5.30	2099.36
108	5.35	2121.71
109	5.40	2144.07
110	5.45	2163.26
111	5.50	2182.46
112	5.55	2195.36
113	5.60	2208.25
114	5.65	2218.04
115	5.70	2227.82
116	5.75	2237.55
117	5.80	2247.28
118	5.85	2257.00
119	5.90	2266.73
120	5.95	2276.45
121	6.00	2286.17
122	6.05	2295.89
123	6.10	2305.61
124	6.15	2315.33
125	6.20	2325.05
126	6.25	2334.76
127	6.30	2344.48
128	6.35	2354.19
129	6.40	2363.90
130	6.45	2373.61
131	6.50	2383.31
132	6.55	2393.02
133	6.60	2402.72
134	6.65	2412.43
135	6.70	2422.13
136	6.75	2431.88
137	6.80	2441.64
138	6.85	2451.34
139	6.90	2461.05
140	6.95	2470.70
141	7.00	2480.34
142	7.05	2490.09
143	7.10	2499.83
144	7.15	2509.53
145	7.20	2519.23
146	7.25	2528.88
147	7.30	2538.53
148	7.35	2548.27
149	7.40	2558.01

n°	Y [m]	P [kPa]
150	7.45	2567.71
151	7.50	2577.41
152	7.55	2587.09
153	7.60	2596.78
154	7.65	2606.48
155	7.70	2616.17
156	7.70	983.84
157	7.75	868.31
158	7.80	752.78
159	7.85	637.35
160	7.90	521.91
161	7.95	410.56
162	8.00	299.20
163	8.05	187.84
10	8.15	0.00
11	8.20	-146.24
12	8.25	-257.59
13	8.30	-368.95
14	8.35	-480.26
15	8.40	-591.58
16	8.45	-702.98
17	8.50	-814.39
18	8.55	-925.75
19	8.60	-1037.11
20	8.65	-1148.47
21	8.70	-1259.84
22	8.75	-1371.19
23	8.80	-1482.55
24	8.85	-1593.92
25	8.90	-1705.29
26	8.95	-1816.64
27	9.00	-1928.00
28	9.05	-2039.31
29	9.10	-2150.63
30	9.15	-2262.04
31	9.20	-2373.46
32	9.25	-2484.81
33	9.30	-2596.17
34	9.35	-2707.49
35	9.40	-2818.82
36	9.45	-2930.22
37	9.50	-3041.63
38	9.55	-3152.99
39	9.60	-3264.34
40	9.65	-3375.67
41	9.70	-3487.00
42	9.75	-3598.41
43	9.80	-3709.81
44	9.85	-3821.17
45	9.90	-3932.53
46	9.95	-4038.29
47	10.00	-4144.05
48	10.05	-4241.50
49	10.10	-5750.94
50	10.15	-6979.39
51	10.20	-6895.50
52	10.25	-6976.69
53	10.30	-7057.88
54	10.35	-7141.49
55	10.40	-7225.09
56	10.45	-7312.45
57	10.50	-7399.80
58	10.55	-7485.27
59	10.60	-7570.74
60	10.65	-7654.33
61	10.70	-7737.93
62	10.75	-7823.42
63	10.80	-7908.90
64	10.85	-7999.36
65	10.90	-8089.81
66	10.95	-8179.93
67	11.00	-8270.04
68	11.05	-8355.18
69	11.10	-8440.33
70	11.15	-8527.68
71	11.20	-8615.04
72	11.25	-8700.51
73	11.30	-8785.98
74	11.35	-8869.58
75	11.40	-8953.19
76	11.45	-9038.68
77	11.50	-9124.17
78	11.55	-9209.66
79	11.60	-9295.15
80	11.65	-9382.51
81	11.70	-9469.87
82	11.75	-9555.35
83	11.80	-9640.82
84	11.85	-9724.43
85	11.90	-9808.03
86	11.95	-9893.52
87	12.00	-9979.01
88	12.05	-10064.50

n°	Y [m]	P [kPa]
89	12.10	-10149.99
90	12.15	-10235.48
91	12.20	-10320.98
92	12.25	-10406.47
93	12.30	-10491.96
94	12.35	-10577.45
95	12.40	-10662.94
96	12.45	-10750.30
97	12.50	-10837.67
98	12.55	-10923.15
99	12.60	-10885.97
100	12.65	-10567.08
101	12.70	-10253.90
102	12.75	-9946.40
103	12.80	-9644.56
104	12.85	-9348.34
105	12.90	-9057.71
106	12.95	-8772.65
107	13.00	-8493.11
108	13.05	-8219.06
109	13.10	-7950.46
110	13.15	-7687.28
111	13.20	-7429.46
112	13.25	-7176.98
113	13.30	-6929.78
114	13.35	-6687.83
115	13.40	-6451.07
116	13.45	-6219.47
117	13.50	-5992.98
118	13.55	-5771.54
119	13.60	-5555.11
120	13.65	-5343.64
121	13.70	-5137.08
122	13.75	-4935.37
123	13.80	-4738.48
124	13.85	-4546.33
125	13.90	-4358.89
126	13.95	-4176.09
127	14.00	-3997.88
128	14.05	-3824.21
129	14.10	-3655.01
130	14.15	-3490.25
131	14.20	-3329.85
132	14.25	-3173.76
133	14.30	-3021.93
134	14.35	-2874.29
135	14.40	-2730.80
136	14.45	-2591.38
137	14.50	-2455.99
138	14.55	-2324.56
139	14.60	-2197.04
140	14.65	-2073.36
141	14.70	-1953.48
142	14.75	-1837.32
143	14.80	-1724.83
144	14.85	-1615.94
145	14.90	-1510.61
146	14.95	-1408.78
147	15.00	-1310.37
148	15.05	-1215.33
149	15.10	-1123.61
150	15.15	-1035.15
151	15.20	-949.87
152	15.25	-867.74
153	15.30	-788.68
154	15.35	-712.63
155	15.40	-639.55
156	15.45	-569.37
157	15.50	-502.03
158	15.55	-437.47
159	15.60	-375.64
160	15.65	-316.48
161	15.70	-259.93
162	15.75	-205.93
163	15.80	-154.43
164	15.85	-105.36
165	15.90	-58.68
166	15.95	-14.33
167	16.00	27.75
168	16.05	67.62
169	16.10	105.33
170	16.15	140.93
171	16.20	174.48
172	16.25	206.04
173	16.30	235.66
174	16.35	263.39
175	16.40	289.29
176	16.45	313.40
177	16.50	335.79
178	16.55	356.50
179	16.60	375.59
180	16.65	393.10
181	16.70	409.09

n°	Y [m]	P [kPa]
182	16.75	423.62
183	16.80	436.72
184	16.85	448.46
185	16.90	458.87
186	16.95	468.01
187	17.00	2185.65
188	17.05	3950.61
189	17.10	3996.63
190	17.15	4033.83
191	17.20	4062.58
192	17.25	4083.23
193	17.30	4096.15
194	17.35	4101.67
195	17.40	4100.15
196	17.45	4091.90
197	17.50	4077.25
198	17.55	4056.50
199	17.60	4029.96
200	17.65	3997.91
201	17.70	3960.65
202	17.75	3918.43
203	17.80	3871.54
204	17.85	3820.21
205	17.90	3764.71
206	17.95	3705.27
207	18.00	3642.12
208	18.05	3575.48
209	18.10	3505.56
210	18.15	3432.58
211	18.20	3356.71
212	18.25	3278.17
213	18.30	3197.11
214	18.35	3113.72
215	18.40	3028.17
216	18.45	2940.61
217	18.50	2851.19
218	18.55	2760.05
219	18.60	2667.33
220	18.65	2573.16
221	18.70	2477.66
222	18.75	2380.95
223	18.80	2283.14
224	18.85	2184.32
225	18.90	2084.60
226	18.95	1984.07
227	19.00	1882.81
228	19.05	1780.89
229	19.10	1678.40
230	19.15	1575.41
231	19.20	1471.97
232	19.25	1368.14
233	19.30	1263.98
234	19.35	1159.53
235	19.40	1054.84
236	19.45	949.95
237	19.50	844.90
238	19.55	739.71
239	19.60	634.42
240	19.65	529.04
241	19.70	423.60
242	19.75	318.12
243	19.80	212.61
244	19.85	107.08
245	19.90	1.54
246	19.95	-104.01
247	20.00	-209.55

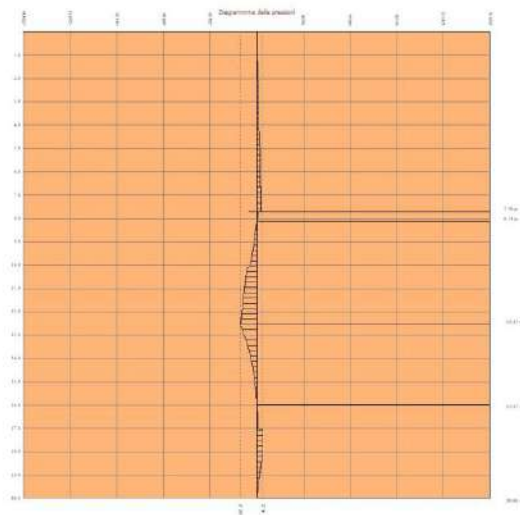


Fig. 14 - Pressioni terreno (Combinazione n° 11)

Combinazione n° 12 - SLE - Rara

n°	Y [m]	P [kPa]
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	34.70
15	0.70	69.41
16	0.75	197.08
17	0.80	324.76
18	0.85	452.43
19	0.90	580.11
20	0.95	617.07
21	1.00	654.04
22	1.05	689.44
23	1.10	724.84
24	1.15	759.13
25	1.20	793.43
26	1.25	826.92
27	1.30	860.42
28	1.35	893.32
29	1.40	926.22
30	1.45	958.67
31	1.50	991.12
32	1.55	1023.23
33	1.60	1055.34
34	1.65	1087.18
35	1.70	1119.02
36	1.75	1150.65
37	1.80	1182.28
38	1.85	1213.74
39	1.90	1245.20
40	1.95	1276.53
41	2.00	1307.85
42	2.05	1339.07
43	2.10	1370.29
44	2.15	1401.41
45	2.20	1432.54
46	2.25	1463.59
47	2.30	1494.65
48	2.35	1525.64
49	2.40	1556.63
50	2.45	1586.03
51	2.50	1615.42
52	2.55	1642.46
53	2.60	1566.82
54	2.65	1461.83
55	2.70	1484.17
56	2.75	1505.46

n°	Y [m]	P [kPa]
57	2.80	1526.75
58	2.85	1549.19
59	2.90	1571.64
60	2.95	1594.07
61	3.00	1616.50
62	3.05	1638.81
63	3.10	1661.13
64	3.15	1683.54
65	3.20	1705.94
66	3.25	1728.34
67	3.30	1750.74
68	3.35	1773.13
69	3.40	1795.51
70	3.45	1813.60
71	3.50	1831.68
72	3.55	1847.49
73	3.60	1863.30
74	3.65	1883.51
75	3.70	1903.72
76	3.75	1926.10
77	3.80	1948.48
78	3.85	1970.85
79	3.90	1993.22
80	3.95	2015.58
81	4.00	2037.95
82	4.05	2060.31
83	4.10	2082.67
84	4.15	2105.02
85	4.20	2127.37
86	4.25	2149.62
87	4.30	2171.86
88	4.35	2194.22
89	4.40	2216.57
90	4.45	2239.02
91	4.50	2261.46
92	4.55	2283.70
93	4.60	2305.94
94	4.65	2328.28
95	4.70	2350.62
96	4.75	2372.96
97	4.80	2395.30
98	4.85	2417.54
99	4.90	2439.77
100	4.95	2462.21
101	5.00	2484.65
102	5.05	2506.99
103	5.10	2529.32
104	5.15	2551.55
105	5.20	2573.77
106	5.25	2596.29
107	5.30	2618.80
108	5.35	2636.29
109	5.40	2653.77
110	5.45	2656.47
111	5.50	2659.17
112	5.55	2650.20
113	5.60	2641.23
114	5.65	2628.26
115	5.70	2615.30
116	5.75	2601.31
117	5.80	2587.32
118	5.85	2574.83
119	5.90	2562.33
120	5.95	2549.91
121	6.00	2537.48
122	6.05	2523.73
123	6.10	2509.98
124	6.15	2497.33
125	6.20	2484.69
126	6.25	2473.37
127	6.30	2462.05
128	6.35	2452.97
129	6.40	2443.89
130	6.45	2445.90
131	6.50	2447.91
132	6.55	2458.30
133	6.60	2468.70
134	6.65	2479.27
135	6.70	2489.85
136	6.75	2500.26
137	6.80	2510.68
138	6.85	2521.05
139	6.90	2531.42
140	6.95	2541.86
141	7.00	2552.29
142	7.05	2562.58
143	7.10	2572.86
144	7.15	2583.11
145	7.20	2593.36
146	7.25	2603.58
147	7.30	2613.80
148	7.35	2624.09
149	7.40	2634.38

n°	Y [m]	P [kPa]
150	7.45	2644.55
151	7.50	2654.71
152	7.55	2664.84
153	7.60	2674.97
154	7.65	2685.08
155	7.70	2695.19
156	7.70	1062.85
157	7.75	947.77
158	7.80	832.68
159	7.85	717.68
160	7.90	602.67
161	7.95	491.56
162	8.00	380.44
163	8.05	269.43
11	8.20	-63.45
12	8.25	-174.51
13	8.30	-285.57
14	8.35	-396.64
15	8.40	-507.71
16	8.45	-618.68
17	8.50	-729.66
18	8.55	-840.75
19	8.60	-951.84
20	8.65	-1063.06
21	8.70	-1174.28
22	8.75	-1281.46
23	8.80	-1388.64
24	8.85	-1493.23
25	8.90	-1597.81
26	8.95	-1706.24
27	9.00	-1814.66
28	9.05	-1925.81
29	9.10	-2036.97
30	9.15	-2148.13
31	9.20	-2259.29
32	9.25	-2370.47
33	9.30	-2481.64
34	9.35	-2592.82
35	9.40	-2703.99
36	9.45	-2815.08
37	9.50	-2926.16
38	9.55	-3037.46
39	9.60	-3148.77
40	9.65	-3259.96
41	9.70	-3371.16
42	9.75	-3482.26
43	9.80	-3593.36
44	9.85	-3704.59
45	9.90	-3815.81
46	9.95	-3921.49
47	10.00	-4027.17
48	10.05	-4125.02
49	10.10	-5640.44
50	10.15	-6829.94
51	10.20	-6723.23
52	10.25	-6807.20
53	10.30	-6891.17
54	10.35	-6976.66
55	10.40	-7062.15
56	10.45	-7147.65
57	10.50	-7233.16
58	10.55	-7318.65
59	10.60	-7404.14
60	10.65	-7487.44
61	10.70	-7570.74
62	10.75	-7658.44
63	10.80	-7746.13
64	10.85	-7825.64
65	10.90	-7905.15
66	10.95	-8001.00
67	11.00	-8096.84
68	11.05	-8213.04
69	11.10	-8329.24
70	11.15	-8437.90
71	11.20	-8546.56
72	11.25	-8653.48
73	11.30	-8760.39
74	11.35	-8854.89
75	11.40	-8949.38
76	11.45	-9021.90
77	11.50	-9094.43
78	11.55	-9168.31
79	11.60	-9242.19
80	11.65	-9325.31
81	11.70	-9408.43
82	11.75	-9493.75
83	11.80	-9579.08
84	11.85	-9666.63
85	11.90	-9754.18
86	11.95	-9839.53
87	12.00	-9924.89
88	12.05	-10010.24
89	12.10	-10095.60

n°	Y [m]	P [kPa]
90	12.15	-10178.73
91	12.20	-10261.86
92	12.25	-10347.21
93	12.30	-10432.56
94	12.35	-10520.13
95	12.40	-10607.71
96	12.45	-10693.07
97	12.50	-10778.44
98	12.55	-10863.81
99	12.60	-10949.18
100	12.65	-11034.55
101	12.70	-11119.92
102	12.75	-11205.30
103	12.80	-11290.67
104	12.85	-11376.05
105	12.90	-11461.43
106	12.95	-11546.81
107	13.00	-11632.19
108	13.05	-11717.57
109	13.10	-11802.95
110	13.15	-11888.34
111	13.20	-11973.72
112	13.25	-12059.11
113	13.30	-12144.50
114	13.35	-12229.89
115	13.40	-12315.28
116	13.45	-12400.68
117	13.50	-12486.07
118	13.55	-12571.46
119	13.60	-12656.85
120	13.65	-12742.24
121	13.70	-12827.63
122	13.75	-12913.02
123	13.80	-13000.41
124	13.85	-13087.80
125	13.90	-13175.19
126	13.95	-13262.58
127	14.00	-13350.00
128	14.05	-13437.41
129	14.10	-13524.82
130	14.15	-13612.23
131	14.20	-13700.00
132	14.25	-13787.77
133	14.30	-13875.54
134	14.35	-13963.31
135	14.40	-14051.08
136	14.45	-14138.85
137	14.50	-14226.62
138	14.55	-14314.39
139	14.60	-14402.16
140	14.65	-14489.93
141	14.70	-14577.70
142	14.75	-14665.47
143	14.80	-14753.24
144	14.85	-14841.01
145	14.90	-14928.78
146	14.95	-15016.55
147	15.00	-15104.32
148	15.05	-15192.09
149	15.10	-15279.86
150	15.15	-15367.63
151	15.20	-15455.40
152	15.25	-15543.17
153	15.30	-15630.94
154	15.35	-15718.71
155	15.40	-15806.48
156	15.45	-15894.25
157	15.50	-15982.02
158	15.55	-16069.79
159	15.60	-16157.56
160	15.65	-16245.33
161	15.70	-16333.10
162	15.75	-16420.87
163	15.80	-16508.64
164	15.85	-16596.41
165	15.90	-16684.18
166	15.95	-16771.95
167	16.00	-16859.72
168	16.05	-16947.49
169	16.10	-17035.26
170	16.15	-17123.03
171	16.20	-17210.80
172	16.25	-17298.57
173	16.30	-17386.34
174	16.35	-17474.11
175	16.40	-17561.88
176	16.45	-17649.65
177	16.50	-17737.42
178	16.55	-17825.19
179	16.60	-17912.96
180	16.65	-18000.73
181	16.70	-18088.50
182	16.75	-18176.27

n°	Y [m]	P [kPa]
183	16.80	227.27
184	16.85	273.26
185	16.90	316.58
186	16.95	357.32
187	17.00	1816.57
188	17.05	3530.78
189	17.10	3804.86
190	17.15	4060.47
191	17.20	4298.26
192	17.25	4518.85
193	17.30	4722.89
194	17.35	4910.98
195	17.40	5083.73
196	17.45	5241.74
197	17.50	5385.60
198	17.55	5515.87
199	17.60	5633.14
200	17.65	5737.94
201	17.70	5830.82
202	17.75	5912.31
203	17.80	5982.93
204	17.85	6043.17
205	17.90	6093.54
206	17.95	6134.51
207	18.00	6166.56
208	18.05	6190.13
209	18.10	6205.68
210	18.15	6213.63
211	18.20	6214.40
212	18.25	6208.40
213	18.30	6196.02
214	18.35	6177.63
215	18.40	6153.62
216	18.45	6124.33
217	18.50	6090.11
218	18.55	6051.28
219	18.60	6008.18
220	18.65	5961.09
221	18.70	5910.32
222	18.75	5856.15
223	18.80	5798.84
224	18.85	5738.66
225	18.90	5675.85
226	18.95	5610.64
227	19.00	5543.26
228	19.05	5473.92
229	19.10	5402.81
230	19.15	5330.12
231	19.20	5256.03
232	19.25	5180.71
233	19.30	5104.31
234	19.35	5026.97
235	19.40	4948.82
236	19.45	4870.00
237	19.50	4790.60
238	19.55	4710.73
239	19.60	4630.48
240	19.65	4549.94
241	19.70	4469.16
242	19.75	4388.22
243	19.80	4307.16
244	19.85	4226.03
245	19.90	4144.86
246	19.95	4063.67
247	20.00	3982.47

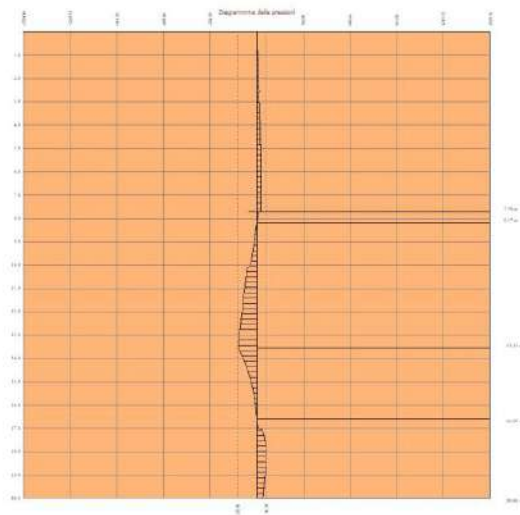


Fig. 15 - Pressioni terreno (Combinazione n° 12)

Combinazione n° 13 - SLE - Frequente

n°	Y [m]	P [kPa]
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	18.22
15	0.70	36.45
16	0.75	78.79
17	0.80	121.13
18	0.85	163.47
19	0.90	205.81
20	0.95	259.35
21	1.00	312.90
22	1.05	354.58
23	1.10	396.25
24	1.15	426.89
25	1.20	457.53
26	1.25	488.12
27	1.30	518.72
28	1.35	549.29
29	1.40	579.86
30	1.45	610.42
31	1.50	640.97
32	1.55	671.52
33	1.60	702.07
34	1.65	732.61
35	1.70	763.16
36	1.75	793.70
37	1.80	824.25
38	1.85	854.79
39	1.90	885.34
40	1.95	915.89
41	2.00	946.44
42	2.05	976.99
43	2.10	1007.54
44	2.15	1038.10
45	2.20	1068.66
46	2.25	1099.22
47	2.30	1129.78
48	2.35	1160.35
49	2.40	1190.91
50	2.45	1219.95
51	2.50	1249.00
52	2.55	1275.74
53	2.60	1217.60
54	2.65	1134.24
55	2.70	1155.54
56	2.75	1176.73

n°	Y [m]	P [kPa]
57	2.80	1197.93
58	2.85	1220.22
59	2.90	1242.51
60	2.95	1264.80
61	3.00	1287.10
62	3.05	1309.40
63	3.10	1331.69
64	3.15	1353.99
65	3.20	1376.29
66	3.25	1398.59
67	3.30	1420.89
68	3.35	1443.19
69	3.40	1465.49
70	3.45	1487.61
71	3.50	1509.74
72	3.55	1530.78
73	3.60	1551.83
74	3.65	1573.05
75	3.70	1594.27
76	3.75	1616.58
77	3.80	1638.88
78	3.85	1661.18
79	3.90	1683.48
80	3.95	1705.86
81	4.00	1728.24
82	4.05	1750.55
83	4.10	1772.85
84	4.15	1795.09
85	4.20	1817.33
86	4.25	1839.70
87	4.30	1862.08
88	4.35	1884.39
89	4.40	1906.70
90	4.45	1928.94
91	4.50	1951.18
92	4.55	1973.56
93	4.60	1995.94
94	4.65	2018.25
95	4.70	2040.57
96	4.75	2062.81
97	4.80	2085.06
98	4.85	2107.43
99	4.90	2129.81
100	4.95	2152.13
101	5.00	2174.45
102	5.05	2196.69
103	5.10	2218.93
104	5.15	2241.32
105	5.20	2263.70
106	5.25	2286.02
107	5.30	2308.34
108	5.35	2330.65
109	5.40	2352.97
110	5.45	2371.41
111	5.50	2389.85
112	5.55	2394.00
113	5.60	2398.16
114	5.65	2389.70
115	5.70	2381.25
116	5.75	2370.42
117	5.80	2359.59
118	5.85	2349.46
119	5.90	2339.33
120	5.95	2333.44
121	6.00	2327.55
122	6.05	2331.42
123	6.10	2335.30
124	6.15	2345.34
125	6.20	2355.39
126	6.25	2365.27
127	6.30	2375.15
128	6.35	2385.08
129	6.40	2395.02
130	6.45	2405.01
131	6.50	2414.99
132	6.55	2424.89
133	6.60	2434.79
134	6.65	2444.68
135	6.70	2454.56
136	6.75	2464.43
137	6.80	2474.30
138	6.85	2484.23
139	6.90	2494.17
140	6.95	2504.02
141	7.00	2513.87
142	7.05	2523.64
143	7.10	2533.40
144	7.15	2543.30
145	7.20	2553.20
146	7.25	2563.03
147	7.30	2572.85
148	7.35	2582.66
149	7.40	2592.47

n°	Y [m]	P [kPa]
150	7.45	2602.35
151	7.50	2612.22
152	7.55	2621.95
153	7.60	2631.68
154	7.65	2641.48
155	7.70	2651.28
156	7.70	1018.94
157	7.75	903.62
158	7.80	788.29
159	7.85	672.83
160	7.90	557.37
161	7.95	446.10
162	8.00	334.84
163	8.05	223.63
11	8.20	-110.14
12	8.25	-221.43
13	8.30	-332.72
14	8.35	-444.01
15	8.40	-555.30
16	8.45	-666.64
17	8.50	-777.98
18	8.55	-886.68
19	8.60	-995.38
20	8.65	-1104.03
21	8.70	-1212.69
22	8.75	-1323.99
23	8.80	-1435.30
24	8.85	-1546.60
25	8.90	-1657.91
26	8.95	-1769.15
27	9.00	-1880.38
28	9.05	-1991.69
29	9.10	-2103.00
30	9.15	-2214.38
31	9.20	-2325.76
32	9.25	-2437.08
33	9.30	-2548.40
34	9.35	-2659.72
35	9.40	-2771.04
36	9.45	-2882.30
37	9.50	-2993.55
38	9.55	-3104.86
39	9.60	-3216.17
40	9.65	-3327.57
41	9.70	-3438.96
42	9.75	-3550.29
43	9.80	-3661.63
44	9.85	-3772.88
45	9.90	-3884.13
46	9.95	-3989.91
47	10.00	-4095.68
48	10.05	-4193.09
49	10.10	-5711.90
50	10.15	-6919.28
51	10.20	-6821.34
52	10.25	-6905.08
53	10.30	-6988.82
54	10.35	-7074.33
55	10.40	-7159.84
56	10.45	-7245.35
57	10.50	-7330.86
58	10.55	-7416.37
59	10.60	-7501.87
60	10.65	-7598.44
61	10.70	-7695.01
62	10.75	-7809.79
63	10.80	-7924.58
64	10.85	-8022.86
65	10.90	-8121.14
66	10.95	-8190.19
67	11.00	-8259.24
68	11.05	-8335.73
69	11.10	-8412.23
70	11.15	-8497.74
71	11.20	-8583.26
72	11.25	-8668.75
73	11.30	-8754.25
74	11.35	-8841.76
75	11.40	-8929.27
76	11.45	-9012.77
77	11.50	-9096.27
78	11.55	-9181.77
79	11.60	-9267.26
80	11.65	-9352.78
81	11.70	-9438.29
82	11.75	-9523.79
83	11.80	-9609.28
84	11.85	-9696.79
85	11.90	-9784.29
86	11.95	-9867.79
87	12.00	-9951.30
88	12.05	-10036.79
89	12.10	-10122.28

n°	Y [m]	P [kPa]
90	12.15	-10209.80
91	12.20	-10297.32
92	12.25	-10380.80
93	12.30	-10464.29
94	12.35	-10549.78
95	12.40	-10635.27
96	12.45	-10720.79
97	12.50	-10806.31
98	12.55	-10891.80
99	12.60	-10977.28
100	12.65	-11064.78
101	12.70	-11152.28
102	12.75	-11235.79
103	12.80	-11319.30
104	12.85	-11404.78
105	12.90	-11490.27
106	12.95	-11579.70
107	13.00	-10954.14
108	13.05	-10616.98
109	13.10	-10286.18
110	13.15	-9961.71
111	13.20	-9643.53
112	13.25	-9331.60
113	13.30	-9025.87
114	13.35	-8726.31
115	13.40	-8432.86
116	13.45	-8145.49
117	13.50	-7864.13
118	13.55	-7588.75
119	13.60	-7319.30
120	13.65	-7055.71
121	13.70	-6797.95
122	13.75	-6545.94
123	13.80	-6299.65
124	13.85	-6059.01
125	13.90	-5823.97
126	13.95	-5594.47
127	14.00	-5370.44
128	14.05	-5151.84
129	14.10	-4938.59
130	14.15	-4730.65
131	14.20	-4527.94
132	14.25	-4330.40
133	14.30	-4137.98
134	14.35	-3950.61
135	14.40	-3768.21
136	14.45	-3590.74
137	14.50	-3418.12
138	14.55	-3250.30
139	14.60	-3087.19
140	14.65	-2928.74
141	14.70	-2774.88
142	14.75	-2625.54
143	14.80	-2480.66
144	14.85	-2340.17
145	14.90	-2204.00
146	14.95	-2072.09
147	15.00	-1944.36
148	15.05	-1820.75
149	15.10	-1701.18
150	15.15	-1585.61
151	15.20	-1473.94
152	15.25	-1366.12
153	15.30	-1262.08
154	15.35	-1161.75
155	15.40	-1065.06
156	15.45	-971.94
157	15.50	-882.33
158	15.55	-796.16
159	15.60	-713.36
160	15.65	-633.86
161	15.70	-557.60
162	15.75	-484.51
163	15.80	-414.51
164	15.85	-347.56
165	15.90	-283.57
166	15.95	-222.48
167	16.00	-164.23
168	16.05	-108.75
169	16.10	-55.97
170	16.15	-5.83
171	16.20	41.73
172	16.25	86.79
173	16.30	129.40
174	16.35	169.63
175	16.40	207.54
176	16.45	243.20
177	16.50	276.67
178	16.55	308.01
179	16.60	337.28
180	16.65	364.56
181	16.70	389.89
182	16.75	413.34

n°	Y [m]	P [kPa]
183	16.80	434.97
184	16.85	454.84
185	16.90	473.01
186	16.95	489.55
187	17.00	2316.83
188	17.05	4239.11
189	17.10	4337.09
190	17.15	4423.57
191	17.20	4499.00
192	17.25	4563.83
193	17.30	4618.51
194	17.35	4663.45
195	17.40	4699.08
196	17.45	4725.81
197	17.50	4744.03
198	17.55	4754.13
199	17.60	4756.49
200	17.65	4751.48
201	17.70	4739.45
202	17.75	4720.75
203	17.80	4695.73
204	17.85	4664.70
205	17.90	4627.98
206	17.95	4585.88
207	18.00	4538.70
208	18.05	4486.72
209	18.10	4430.23
210	18.15	4369.48
211	18.20	4304.73
212	18.25	4236.24
213	18.30	4164.25
214	18.35	4088.97
215	18.40	4010.64
216	18.45	3929.46
217	18.50	3845.63
218	18.55	3759.35
219	18.60	3670.81
220	18.65	3580.17
221	18.70	3487.61
222	18.75	3393.28
223	18.80	3297.34
224	18.85	3199.92
225	18.90	3101.17
226	18.95	3001.22
227	19.00	2900.17
228	19.05	2798.15
229	19.10	2695.25
230	19.15	2591.59
231	19.20	2487.25
232	19.25	2382.31
233	19.30	2276.85
234	19.35	2170.95
235	19.40	2064.67
236	19.45	1958.08
237	19.50	1851.22
238	19.55	1744.14
239	19.60	1636.90
240	19.65	1529.51
241	19.70	1422.03
242	19.75	1314.48
243	19.80	1206.87
244	19.85	1099.23
245	19.90	991.58
246	19.95	883.91
247	20.00	776.24

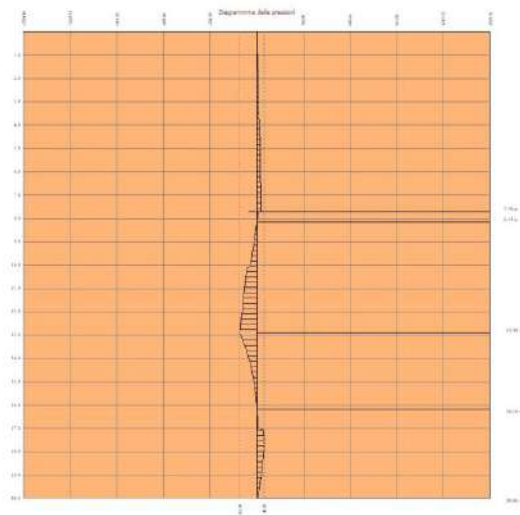


Fig. 16 - Pressioni terreno (Combinazione n° 13)

Combinazione n° 14 - SLE - Rara

n°	Y [m]	P [kPa]
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	18.22
15	0.70	36.45
16	0.75	78.79
17	0.80	121.13
18	0.85	163.47
19	0.90	205.81
20	0.95	259.35
21	1.00	312.90
22	1.05	354.58
23	1.10	396.25
24	1.15	426.89
25	1.20	457.53
26	1.25	488.12
27	1.30	518.72
28	1.35	549.29
29	1.40	579.86
30	1.45	610.42
31	1.50	640.97
32	1.55	671.52
33	1.60	702.07
34	1.65	732.61
35	1.70	763.16
36	1.75	793.70
37	1.80	824.25
38	1.85	854.79
39	1.90	885.34
40	1.95	915.89
41	2.00	946.44
42	2.05	976.99
43	2.10	1007.54
44	2.15	1038.10
45	2.20	1068.66
46	2.25	1099.22
47	2.30	1129.78
48	2.35	1160.35
49	2.40	1190.91
50	2.45	1219.95
51	2.50	1249.00
52	2.55	1275.74
53	2.60	1217.60
54	2.65	1134.24
55	2.70	1155.54
56	2.75	1176.73

n°	Y [m]	P [kPa]
57	2.80	1197.93
58	2.85	1220.22
59	2.90	1242.51
60	2.95	1264.80
61	3.00	1287.10
62	3.05	1309.40
63	3.10	1331.69
64	3.15	1353.99
65	3.20	1376.29
66	3.25	1398.59
67	3.30	1420.89
68	3.35	1443.19
69	3.40	1465.49
70	3.45	1487.61
71	3.50	1509.74
72	3.55	1530.78
73	3.60	1551.83
74	3.65	1573.05
75	3.70	1594.27
76	3.75	1616.58
77	3.80	1638.88
78	3.85	1661.18
79	3.90	1683.48
80	3.95	1705.86
81	4.00	1728.24
82	4.05	1750.55
83	4.10	1772.85
84	4.15	1795.09
85	4.20	1817.33
86	4.25	1839.70
87	4.30	1862.08
88	4.35	1884.39
89	4.40	1906.70
90	4.45	1928.94
91	4.50	1951.18
92	4.55	1973.56
93	4.60	1995.94
94	4.65	2018.25
95	4.70	2040.57
96	4.75	2062.81
97	4.80	2085.06
98	4.85	2107.43
99	4.90	2129.81
100	4.95	2152.13
101	5.00	2174.45
102	5.05	2196.69
103	5.10	2218.93
104	5.15	2241.32
105	5.20	2263.70
106	5.25	2286.02
107	5.30	2308.34
108	5.35	2330.65
109	5.40	2352.97
110	5.45	2371.41
111	5.50	2389.85
112	5.55	2394.00
113	5.60	2398.16
114	5.65	2389.70
115	5.70	2381.25
116	5.75	2370.42
117	5.80	2359.59
118	5.85	2349.46
119	5.90	2339.33
120	5.95	2333.44
121	6.00	2327.55
122	6.05	2331.42
123	6.10	2335.30
124	6.15	2345.34
125	6.20	2355.39
126	6.25	2365.27
127	6.30	2375.15
128	6.35	2385.08
129	6.40	2395.02
130	6.45	2405.01
131	6.50	2414.99
132	6.55	2424.89
133	6.60	2434.79
134	6.65	2444.68
135	6.70	2454.56
136	6.75	2464.43
137	6.80	2474.30
138	6.85	2484.23
139	6.90	2494.17
140	6.95	2504.02
141	7.00	2513.87
142	7.05	2523.64
143	7.10	2533.40
144	7.15	2543.30
145	7.20	2553.20
146	7.25	2563.03
147	7.30	2572.85
148	7.35	2582.66
149	7.40	2592.47

n°	Y [m]	P [kPa]
150	7.45	2602.35
151	7.50	2612.22
152	7.55	2621.95
153	7.60	2631.68
154	7.65	2641.48
155	7.70	2651.28
156	7.70	1018.94
157	7.75	903.62
158	7.80	788.29
159	7.85	672.83
160	7.90	557.37
161	7.95	446.10
162	8.00	334.84
163	8.05	223.63
11	8.20	-110.14
12	8.25	-221.43
13	8.30	-332.72
14	8.35	-444.01
15	8.40	-555.30
16	8.45	-666.64
17	8.50	-777.98
18	8.55	-886.68
19	8.60	-995.38
20	8.65	-1104.03
21	8.70	-1212.69
22	8.75	-1323.99
23	8.80	-1435.30
24	8.85	-1546.60
25	8.90	-1657.91
26	8.95	-1769.15
27	9.00	-1880.38
28	9.05	-1991.69
29	9.10	-2103.00
30	9.15	-2214.38
31	9.20	-2325.76
32	9.25	-2437.08
33	9.30	-2548.40
34	9.35	-2659.72
35	9.40	-2771.04
36	9.45	-2882.30
37	9.50	-2993.55
38	9.55	-3104.86
39	9.60	-3216.17
40	9.65	-3327.57
41	9.70	-3438.96
42	9.75	-3550.29
43	9.80	-3661.63
44	9.85	-3772.88
45	9.90	-3884.13
46	9.95	-3989.91
47	10.00	-4095.68
48	10.05	-4193.09
49	10.10	-5711.90
50	10.15	-6919.28
51	10.20	-6821.34
52	10.25	-6905.08
53	10.30	-6988.82
54	10.35	-7074.33
55	10.40	-7159.84
56	10.45	-7245.35
57	10.50	-7330.86
58	10.55	-7416.37
59	10.60	-7501.87
60	10.65	-7598.44
61	10.70	-7695.01
62	10.75	-7809.79
63	10.80	-7924.58
64	10.85	-8022.86
65	10.90	-8121.14
66	10.95	-8190.19
67	11.00	-8259.24
68	11.05	-8335.73
69	11.10	-8412.23
70	11.15	-8497.74
71	11.20	-8583.26
72	11.25	-8668.75
73	11.30	-8754.25
74	11.35	-8841.76
75	11.40	-8929.27
76	11.45	-9012.77
77	11.50	-9096.27
78	11.55	-9181.77
79	11.60	-9267.26
80	11.65	-9352.78
81	11.70	-9438.29
82	11.75	-9523.79
83	11.80	-9609.28
84	11.85	-9696.79
85	11.90	-9784.29
86	11.95	-9867.79
87	12.00	-9951.30
88	12.05	-10036.79
89	12.10	-10122.28

n°	Y [m]	P [kPa]
90	12.15	-10209.80
91	12.20	-10297.32
92	12.25	-10380.80
93	12.30	-10464.29
94	12.35	-10549.78
95	12.40	-10635.27
96	12.45	-10720.79
97	12.50	-10806.31
98	12.55	-10891.80
99	12.60	-10977.28
100	12.65	-11064.78
101	12.70	-11152.28
102	12.75	-11235.79
103	12.80	-11319.30
104	12.85	-11404.78
105	12.90	-11490.27
106	12.95	-11577.77
107	13.00	-11665.28
108	13.05	-11748.78
109	13.10	-11832.28
110	13.15	-11915.18
111	13.20	-11998.09
112	13.25	-12084.55
113	13.30	-11752.92
114	13.35	-11381.13
115	13.40	-11016.55
116	13.45	-10659.15
117	13.50	-10308.87
118	13.55	-9965.67
119	13.60	-9629.48
120	13.65	-9300.27
121	13.70	-8977.97
122	13.75	-8662.53
123	13.80	-8353.89
124	13.85	-8052.00
125	13.90	-7756.78
126	13.95	-7468.19
127	14.00	-7186.15
128	14.05	-6910.61
129	14.10	-6641.49
130	14.15	-6378.74
131	14.20	-6122.28
132	14.25	-5872.05
133	14.30	-5627.97
134	14.35	-5389.98
135	14.40	-5158.01
136	14.45	-4931.98
137	14.50	-4711.82
138	14.55	-4497.46
139	14.60	-4288.82
140	14.65	-4085.84
141	14.70	-3888.43
142	14.75	-3696.52
143	14.80	-3510.03
144	14.85	-3328.89
145	14.90	-3153.02
146	14.95	-2982.35
147	15.00	-2816.79
148	15.05	-2656.28
149	15.10	-2500.72
150	15.15	-2350.04
151	15.20	-2204.17
152	15.25	-2063.03
153	15.30	-1926.53
154	15.35	-1794.59
155	15.40	-1667.15
156	15.45	-1544.12
157	15.50	-1425.42
158	15.55	-1310.97
159	15.60	-1200.69
160	15.65	-1094.51
161	15.70	-992.34
162	15.75	-894.11
163	15.80	-799.73
164	15.85	-709.14
165	15.90	-622.24
166	15.95	-538.97
167	16.00	-459.24
168	16.05	-382.97
169	16.10	-310.10
170	16.15	-240.53
171	16.20	-174.20
172	16.25	-111.02
173	16.30	-50.92
174	16.35	6.17
175	16.40	60.34
176	16.45	111.65
177	16.50	160.19
178	16.55	206.04
179	16.60	249.25
180	16.65	289.92
181	16.70	328.11
182	16.75	363.90

n°	Y [m]	P [kPa]
183	16.80	397.36
184	16.85	428.56
185	16.90	457.58
186	16.95	484.49
187	17.00	2339.17
188	17.05	4356.44
189	17.10	4528.40
190	17.15	4685.42
191	17.20	4828.05
192	17.25	4956.84
193	17.30	5072.33
194	17.35	5175.07
195	17.40	5265.55
196	17.45	5344.29
197	17.50	5411.80
198	17.55	5468.55
199	17.60	5515.01
200	17.65	5551.66
201	17.70	5578.94
202	17.75	5597.30
203	17.80	5607.16
204	17.85	5608.94
205	17.90	5603.04
206	17.95	5589.87
207	18.00	5569.80
208	18.05	5543.20
209	18.10	5510.43
210	18.15	5471.85
211	18.20	5427.78
212	18.25	5378.56
213	18.30	5324.49
214	18.35	5265.88
215	18.40	5203.03
216	18.45	5136.20
217	18.50	5065.67
218	18.55	4991.71
219	18.60	4914.55
220	18.65	4834.44
221	18.70	4751.60
222	18.75	4666.25
223	18.80	4578.59
224	18.85	4488.83
225	18.90	4397.14
226	18.95	4303.71
227	19.00	4208.70
228	19.05	4112.28
229	19.10	4014.58
230	19.15	3915.75
231	19.20	3815.92
232	19.25	3715.21
233	19.30	3613.73
234	19.35	3511.59
235	19.40	3408.88
236	19.45	3305.69
237	19.50	3202.11
238	19.55	3098.20
239	19.60	2994.02
240	19.65	2889.64
241	19.70	2785.10
242	19.75	2680.44
243	19.80	2575.71
244	19.85	2470.93
245	19.90	2366.12
246	19.95	2261.30
247	20.00	2156.47

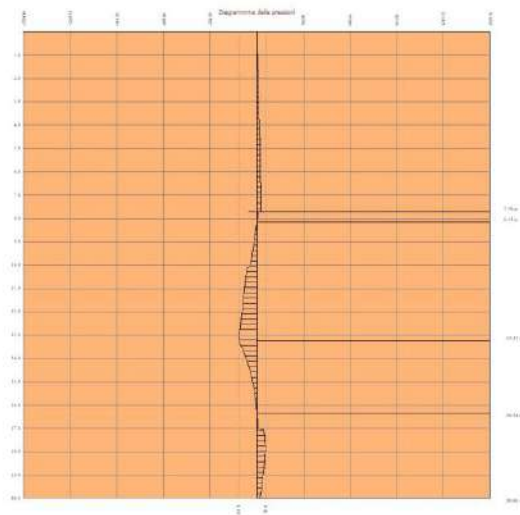


Fig. 17 - Pressioni terreno (Combinazione n° 14)

Combinazione n° 15 - SLE - Frequente

n°	Y [m]	P [kPa]
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	30.27
15	0.70	60.53
16	0.75	90.83
17	0.80	121.13
18	0.85	151.43
19	0.90	181.72
20	0.95	203.13
21	1.00	224.53
22	1.05	226.95
23	1.10	229.37
24	1.15	224.96
25	1.20	220.55
26	1.25	233.98
27	1.30	247.42
28	1.35	277.53
29	1.40	307.64
30	1.45	339.64
31	1.50	371.63
32	1.55	403.35
33	1.60	435.07
34	1.65	466.59
35	1.70	498.11
36	1.75	529.47
37	1.80	560.83
38	1.85	592.07
39	1.90	623.32
40	1.95	654.46
41	2.00	685.61
42	2.05	716.68
43	2.10	747.76
44	2.15	778.77
45	2.20	809.78
46	2.25	840.74
47	2.30	871.70
48	2.35	902.63
49	2.40	933.55
50	2.45	962.89
51	2.50	992.24
52	2.55	1019.25
53	2.60	974.06
54	2.65	906.43
55	2.70	927.27
56	2.75	948.74

n°	Y [m]	P [kPa]
57	2.80	970.21
58	2.85	992.76
59	2.90	1015.32
60	2.95	1037.85
61	3.00	1060.39
62	3.05	1082.90
63	3.10	1105.42
64	3.15	1127.88
65	3.20	1150.33
66	3.25	1172.82
67	3.30	1195.30
68	3.35	1217.73
69	3.40	1240.16
70	3.45	1262.63
71	3.50	1285.09
72	3.55	1308.80
73	3.60	1332.51
74	3.65	1356.92
75	3.70	1381.33
76	3.75	1404.60
77	3.80	1427.86
78	3.85	1450.31
79	3.90	1472.76
80	3.95	1495.11
81	4.00	1517.46
82	4.05	1539.89
83	4.10	1562.33
84	4.15	1584.72
85	4.20	1607.10
86	4.25	1629.49
87	4.30	1651.87
88	4.35	1674.29
89	4.40	1696.72
90	4.45	1719.09
91	4.50	1741.46
92	4.55	1763.83
93	4.60	1786.21
94	4.65	1808.57
95	4.70	1830.94
96	4.75	1853.31
97	4.80	1875.67
98	4.85	1898.04
99	4.90	1920.40
100	4.95	1942.81
101	5.00	1965.21
102	5.05	1987.57
103	5.10	2009.94
104	5.15	2032.29
105	5.20	2054.65
106	5.25	2077.00
107	5.30	2099.36
108	5.35	2121.71
109	5.40	2144.07
110	5.45	2163.26
111	5.50	2182.46
112	5.55	2195.36
113	5.60	2208.25
114	5.65	2218.04
115	5.70	2227.82
116	5.75	2237.55
117	5.80	2247.28
118	5.85	2257.00
119	5.90	2266.73
120	5.95	2276.45
121	6.00	2286.17
122	6.05	2295.89
123	6.10	2305.61
124	6.15	2315.33
125	6.20	2325.05
126	6.25	2334.76
127	6.30	2344.48
128	6.35	2354.19
129	6.40	2363.90
130	6.45	2373.61
131	6.50	2383.31
132	6.55	2393.02
133	6.60	2402.72
134	6.65	2412.43
135	6.70	2422.13
136	6.75	2431.88
137	6.80	2441.64
138	6.85	2451.34
139	6.90	2461.05
140	6.95	2470.70
141	7.00	2480.34
142	7.05	2490.09
143	7.10	2499.83
144	7.15	2509.53
145	7.20	2519.23
146	7.25	2528.88
147	7.30	2538.53
148	7.35	2548.27
149	7.40	2558.01

n°	Y [m]	P [kPa]
150	7.45	2567.71
151	7.50	2577.41
152	7.55	2587.09
153	7.60	2596.78
154	7.65	2606.48
155	7.70	2616.17
156	7.70	983.84
157	7.75	868.31
158	7.80	752.78
159	7.85	637.35
160	7.90	521.91
161	7.95	410.56
162	8.00	299.20
163	8.05	187.84
10	8.15	0.00
11	8.20	-146.24
12	8.25	-257.59
13	8.30	-368.95
14	8.35	-480.26
15	8.40	-591.58
16	8.45	-702.98
17	8.50	-814.39
18	8.55	-925.75
19	8.60	-1037.11
20	8.65	-1148.47
21	8.70	-1259.84
22	8.75	-1371.19
23	8.80	-1482.55
24	8.85	-1593.92
25	8.90	-1705.29
26	8.95	-1816.64
27	9.00	-1928.00
28	9.05	-2039.31
29	9.10	-2150.63
30	9.15	-2262.04
31	9.20	-2373.46
32	9.25	-2484.81
33	9.30	-2596.17
34	9.35	-2707.49
35	9.40	-2818.82
36	9.45	-2930.22
37	9.50	-3041.63
38	9.55	-3152.99
39	9.60	-3264.34
40	9.65	-3375.67
41	9.70	-3487.00
42	9.75	-3598.41
43	9.80	-3709.81
44	9.85	-3821.17
45	9.90	-3932.53
46	9.95	-4038.29
47	10.00	-4144.05
48	10.05	-4241.50
49	10.10	-5750.94
50	10.15	-6979.39
51	10.20	-6895.50
52	10.25	-6976.69
53	10.30	-7057.88
54	10.35	-7141.49
55	10.40	-7225.09
56	10.45	-7312.45
57	10.50	-7399.80
58	10.55	-7485.27
59	10.60	-7570.74
60	10.65	-7654.33
61	10.70	-7737.93
62	10.75	-7823.42
63	10.80	-7908.90
64	10.85	-7999.36
65	10.90	-8089.81
66	10.95	-8179.93
67	11.00	-8270.04
68	11.05	-8355.18
69	11.10	-8440.33
70	11.15	-8527.68
71	11.20	-8615.04
72	11.25	-8700.51
73	11.30	-8785.98
74	11.35	-8869.58
75	11.40	-8953.19
76	11.45	-9038.68
77	11.50	-9124.17
78	11.55	-9209.66
79	11.60	-9295.15
80	11.65	-9382.51
81	11.70	-9469.87
82	11.75	-9555.35
83	11.80	-9640.82
84	11.85	-9724.43
85	11.90	-9808.03
86	11.95	-9893.52
87	12.00	-9979.01
88	12.05	-10064.50

n°	Y [m]	P [kPa]
89	12.10	-10149.99
90	12.15	-10235.48
91	12.20	-10320.98
92	12.25	-10406.47
93	12.30	-10491.96
94	12.35	-10577.45
95	12.40	-10662.94
96	12.45	-10750.30
97	12.50	-10837.67
98	12.55	-10923.15
99	12.60	-11008.63
100	12.65	-11092.24
101	12.70	-11175.85
102	12.75	-11064.62
103	12.80	-10733.71
104	12.85	-10408.84
105	12.90	-10090.00
106	12.95	-9777.14
107	13.00	-9470.24
108	13.05	-9169.25
109	13.10	-8874.14
110	13.15	-8584.86
111	13.20	-8301.39
112	13.25	-8023.67
113	13.30	-7751.67
114	13.35	-7485.33
115	13.40	-7224.62
116	13.45	-6969.48
117	13.50	-6719.86
118	13.55	-6475.72
119	13.60	-6237.01
120	13.65	-6003.68
121	13.70	-5775.67
122	13.75	-5552.92
123	13.80	-5335.40
124	13.85	-5123.03
125	13.90	-4915.77
126	13.95	-4713.55
127	14.00	-4516.33
128	14.05	-4324.04
129	14.10	-4136.63
130	14.15	-3954.03
131	14.20	-3776.19
132	14.25	-3603.04
133	14.30	-3434.53
134	14.35	-3270.60
135	14.40	-3111.18
136	14.45	-2956.22
137	14.50	-2805.64
138	14.55	-2659.40
139	14.60	-2517.42
140	14.65	-2379.64
141	14.70	-2246.01
142	14.75	-2116.45
143	14.80	-1990.91
144	14.85	-1869.32
145	14.90	-1751.62
146	14.95	-1637.74
147	15.00	-1527.63
148	15.05	-1421.21
149	15.10	-1318.42
150	15.15	-1219.21
151	15.20	-1123.50
152	15.25	-1031.24
153	15.30	-942.35
154	15.35	-856.79
155	15.40	-774.47
156	15.45	-695.35
157	15.50	-619.36
158	15.55	-546.43
159	15.60	-476.50
160	15.65	-409.52
161	15.70	-345.41
162	15.75	-284.12
163	15.80	-225.58
164	15.85	-169.74
165	15.90	-116.52
166	15.95	-65.88
167	16.00	-17.75
168	16.05	27.93
169	16.10	71.22
170	16.15	112.19
171	16.20	150.88
172	16.25	187.36
173	16.30	221.69
174	16.35	253.92
175	16.40	284.12
176	16.45	312.34
177	16.50	338.64
178	16.55	363.08
179	16.60	385.71
180	16.65	406.59
181	16.70	425.78

n°	Y [m]	P [kPa]
182	16.75	443.32
183	16.80	459.29
184	16.85	473.72
185	16.90	486.68
186	16.95	498.22
187	17.00	2334.71
188	17.05	4233.54
189	17.10	4295.73
190	17.15	4348.03
191	17.20	4390.83
192	17.25	4424.54
193	17.30	4449.56
194	17.35	4466.26
195	17.40	4475.01
196	17.45	4476.19
197	17.50	4470.14
198	17.55	4457.20
199	17.60	4437.71
200	17.65	4411.99
201	17.70	4380.36
202	17.75	4343.12
203	17.80	4300.57
204	17.85	4252.98
205	17.90	4200.65
206	17.95	4143.82
207	18.00	4082.76
208	18.05	4017.73
209	18.10	3948.94
210	18.15	3876.65
211	18.20	3801.06
212	18.25	3722.39
213	18.30	3640.84
214	18.35	3556.61
215	18.40	3469.88
216	18.45	3380.84
217	18.50	3289.65
218	18.55	3196.47
219	18.60	3101.47
220	18.65	3004.78
221	18.70	2906.55
222	18.75	2806.90
223	18.80	2705.97
224	18.85	2603.87
225	18.90	2500.72
226	18.95	2396.60
227	19.00	2291.64
228	19.05	2185.90
229	19.10	2079.49
230	19.15	1972.48
231	19.20	1864.94
232	19.25	1756.94
233	19.30	1648.55
234	19.35	1539.81
235	19.40	1430.79
236	19.45	1321.53
237	19.50	1212.06
238	19.55	1102.44
239	19.60	992.69
240	19.65	882.83
241	19.70	772.91
242	19.75	662.93
243	19.80	552.91
244	19.85	442.87
245	19.90	332.81
246	19.95	222.75
247	20.00	112.69

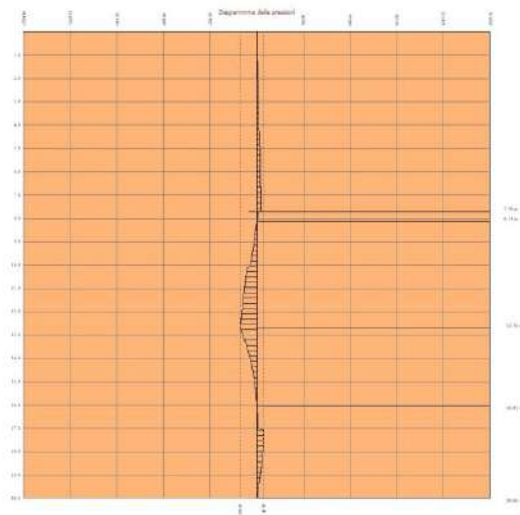


Fig. 18 - Pressioni terreno (Combinazione n° 15)

Combinazione n° 16 - SLD

n°	Y [m]	P [kPa]
1	0.00	0.00
2	0.05	2.88
3	0.10	5.75
4	0.15	8.63
5	0.20	11.51
6	0.25	14.39
7	0.30	17.26
8	0.35	20.14
9	0.40	23.02
10	0.45	25.90
11	0.50	28.77
12	0.55	31.65
13	0.60	34.53
14	0.65	67.67
15	0.70	100.81
16	0.75	133.99
17	0.80	167.17
18	0.85	200.34
19	0.90	233.52
20	0.95	257.80
21	1.00	282.07
22	1.05	287.37
23	1.10	292.68
24	1.15	291.14
25	1.20	289.60
26	1.25	305.92
27	1.30	322.23
28	1.35	355.22
29	1.40	388.21
30	1.45	423.08
31	1.50	457.95
32	1.55	492.55
33	1.60	527.15
34	1.65	561.54
35	1.70	595.94
36	1.75	630.18
37	1.80	664.42
38	1.85	698.54
39	1.90	732.66
40	1.95	766.68
41	2.00	800.71
42	2.05	834.66
43	2.10	868.61
44	2.15	902.50
45	2.20	936.38
46	2.25	970.22
47	2.30	1004.06
48	2.35	1037.86
49	2.40	1071.66
50	2.45	1103.88
51	2.50	1136.11
52	2.55	1166.00
53	2.60	1123.68
54	2.65	1056.14
55	2.70	1079.81
56	2.75	1104.10

n°	Y [m]	P [kPa]
57	2.80	1128.39
58	2.85	1153.77
59	2.90	1179.15
60	2.95	1204.51
61	3.00	1229.87
62	3.05	1255.21
63	3.10	1280.55
64	3.15	1305.83
65	3.20	1331.11
66	3.25	1356.42
67	3.30	1381.73
68	3.35	1406.99
69	3.40	1432.24
70	3.45	1457.53
71	3.50	1482.82
72	3.55	1509.35
73	3.60	1535.88
74	3.65	1563.12
75	3.70	1590.36
76	3.75	1616.45
77	3.80	1642.53
78	3.85	1667.81
79	3.90	1693.08
80	3.95	1718.26
81	4.00	1743.43
82	4.05	1768.69
83	4.10	1793.95
84	4.15	1819.16
85	4.20	1844.38
86	4.25	1869.58
87	4.30	1894.79
88	4.35	1920.04
89	4.40	1945.29
90	4.45	1970.49
91	4.50	1995.68
92	4.55	2020.88
93	4.60	2046.08
94	4.65	2071.27
95	4.70	2096.46
96	4.75	2121.65
97	4.80	2146.84
98	4.85	2172.03
99	4.90	2197.22
100	4.95	2222.45
101	5.00	2247.68
102	5.05	2272.87
103	5.10	2298.05
104	5.15	2323.23
105	5.20	2348.41
106	5.25	2373.59
107	5.30	2398.77
108	5.35	2423.95
109	5.40	2449.13
110	5.45	2471.15
111	5.50	2493.18
112	5.55	2508.90
113	5.60	2524.62
114	5.65	2537.22
115	5.70	2549.83
116	5.75	2562.39
117	5.80	2574.94
118	5.85	2587.49
119	5.90	2600.04
120	5.95	2612.59
121	6.00	2625.14
122	6.05	2637.68
123	6.10	2650.22
124	6.15	2662.77
125	6.20	2675.31
126	6.25	2687.85
127	6.30	2700.39
128	6.35	2712.92
129	6.40	2725.46
130	6.45	2737.99
131	6.50	2750.52
132	6.55	2763.05
133	6.60	2775.58
134	6.65	2788.11
135	6.70	2800.63
136	6.75	2813.21
137	6.80	2825.79
138	6.85	2838.32
139	6.90	2850.85
140	6.95	2863.33
141	7.00	2875.80
142	7.05	2888.37
143	7.10	2900.94
144	7.15	2913.46
145	7.20	2925.99
146	7.25	2938.46
147	7.30	2950.93
148	7.35	2963.50
149	7.40	2976.06

n°	Y [m]	P [kPa]
150	7.45	2988.59
151	7.50	3001.11
152	7.55	3013.62
153	7.60	3026.14
154	7.65	3038.66
155	7.70	3051.18
156	7.70	1418.84
157	7.75	1306.14
158	7.80	1193.43
159	7.85	1080.82
160	7.90	968.21
161	7.95	859.68
162	8.00	751.15
163	8.05	642.62
164	8.10	534.08
165	8.15	425.55
166	8.20	317.01
167	8.25	208.48
168	8.30	99.95
14	8.35	-245.81
15	8.40	-591.58
16	8.45	-702.98
17	8.50	-814.39
18	8.55	-925.75
19	8.60	-1037.11
20	8.65	-1148.47
21	8.70	-1259.84
22	8.75	-1371.19
23	8.80	-1482.55
24	8.85	-1593.92
25	8.90	-1705.29
26	8.95	-1816.64
27	9.00	-1928.00
28	9.05	-2039.31
29	9.10	-2150.63
30	9.15	-2262.04
31	9.20	-2373.46
32	9.25	-2484.81
33	9.30	-2596.17
34	9.35	-2707.49
35	9.40	-2818.82
36	9.45	-2930.22
37	9.50	-3041.63
38	9.55	-3152.99
39	9.60	-3264.34
40	9.65	-3375.67
41	9.70	-3487.00
42	9.75	-3598.41
43	9.80	-3709.81
44	9.85	-3821.17
45	9.90	-3932.53
46	9.95	-4038.29
47	10.00	-4144.05
48	10.05	-4241.50
49	10.10	-5750.94
50	10.15	-6979.39
51	10.20	-6895.50
52	10.25	-6976.69
53	10.30	-7057.88
54	10.35	-7141.49
55	10.40	-7225.09
56	10.45	-7312.45
57	10.50	-7399.80
58	10.55	-7485.27
59	10.60	-7570.74
60	10.65	-7654.33
61	10.70	-7737.93
62	10.75	-7823.42
63	10.80	-7908.90
64	10.85	-7999.36
65	10.90	-8089.81
66	10.95	-8179.93
67	11.00	-8270.04
68	11.05	-8355.18
69	11.10	-8440.33
70	11.15	-8527.68
71	11.20	-8615.04
72	11.25	-8700.51
73	11.30	-8785.98
74	11.35	-8869.58
75	11.40	-8953.19
76	11.45	-9038.68
77	11.50	-9124.17
78	11.55	-9209.66
79	11.60	-9295.15
80	11.65	-9382.51
81	11.70	-9469.87
82	11.75	-9555.35
83	11.80	-9640.82
84	11.85	-9724.43
85	11.90	-9808.03
86	11.95	-9893.52
87	12.00	-9979.01

n°	Y [m]	P [kPa]
88	12.05	-10064.50
89	12.10	-10149.99
90	12.15	-10235.48
91	12.20	-10320.98
92	12.25	-10406.47
93	12.30	-10491.96
94	12.35	-10577.45
95	12.40	-10662.94
96	12.45	-10750.30
97	12.50	-10837.67
98	12.55	-10923.15
99	12.60	-11008.63
100	12.65	-11092.24
101	12.70	-11175.85
102	12.75	-11261.34
103	12.80	-11346.83
104	12.85	-11432.32
105	12.90	-11517.81
106	12.95	-11603.30
107	13.00	-11688.80
108	13.05	-11513.24
109	13.10	-11161.74
110	13.15	-10816.81
111	13.20	-10478.44
112	13.25	-10146.56
113	13.30	-9821.16
114	13.35	-9502.18
115	13.40	-9189.58
116	13.45	-8883.31
117	13.50	-8583.33
118	13.55	-8289.59
119	13.60	-8002.04
120	13.65	-7720.63
121	13.70	-7445.30
122	13.75	-7176.01
123	13.80	-6912.69
124	13.85	-6655.29
125	13.90	-6403.76
126	13.95	-6158.04
127	14.00	-5918.06
128	14.05	-5683.76
129	14.10	-5455.10
130	14.15	-5231.99
131	14.20	-5014.39
132	14.25	-4802.23
133	14.30	-4595.44
134	14.35	-4393.96
135	14.40	-4197.72
136	14.45	-4006.67
137	14.50	-3820.72
138	14.55	-3639.82
139	14.60	-3463.90
140	14.65	-3292.89
141	14.70	-3126.72
142	14.75	-2965.32
143	14.80	-2808.63
144	14.85	-2656.57
145	14.90	-2509.08
146	14.95	-2366.09
147	15.00	-2227.52
148	15.05	-2093.31
149	15.10	-1963.39
150	15.15	-1837.68
151	15.20	-1716.12
152	15.25	-1598.63
153	15.30	-1485.15
154	15.35	-1375.61
155	15.40	-1269.92
156	15.45	-1168.03
157	15.50	-1069.87
158	15.55	-975.36
159	15.60	-884.43
160	15.65	-797.01
161	15.70	-713.03
162	15.75	-632.43
163	15.80	-555.13
164	15.85	-481.06
165	15.90	-410.16
166	15.95	-342.35
167	16.00	-277.57
168	16.05	-215.75
169	16.10	-156.81
170	16.15	-100.69
171	16.20	-47.33
172	16.25	3.35
173	16.30	51.41
174	16.35	96.92
175	16.40	139.95
176	16.45	180.56
177	16.50	218.82
178	16.55	254.80
179	16.60	288.55
180	16.65	320.15

n°	Y [m]	P [kPa]
181	16.70	349.66
182	16.75	377.15
183	16.80	402.67
184	16.85	426.30
185	16.90	448.09
186	16.95	468.11
187	17.00	2233.80
188	17.05	4117.58
189	17.10	4240.99
190	17.15	4351.92
191	17.20	4450.84
192	17.25	4538.24
193	17.30	4614.57
194	17.35	4680.29
195	17.40	4735.85
196	17.45	4781.69
197	17.50	4818.21
198	17.55	4845.85
199	17.60	4864.99
200	17.65	4876.05
201	17.70	4879.39
202	17.75	4875.40
203	17.80	4864.43
204	17.85	4846.84
205	17.90	4822.96
206	17.95	4793.14
207	18.00	4757.69
208	18.05	4716.91
209	18.10	4671.12
210	18.15	4620.61
211	18.20	4565.64
212	18.25	4506.50
213	18.30	4443.44
214	18.35	4376.72
215	18.40	4306.57
216	18.45	4233.23
217	18.50	4156.92
218	18.55	4077.84
219	18.60	3996.22
220	18.65	3912.23
221	18.70	3826.06
222	18.75	3737.90
223	18.80	3647.91
224	18.85	3556.24
225	18.90	3463.05
226	18.95	3368.49
227	19.00	3272.68
228	19.05	3175.75
229	19.10	3077.83
230	19.15	2979.02
231	19.20	2879.42
232	19.25	2779.14
233	19.30	2678.26
234	19.35	2576.87
235	19.40	2475.04
236	19.45	2372.83
237	19.50	2270.32
238	19.55	2167.56
239	19.60	2064.60
240	19.65	1961.47
241	19.70	1858.23
242	19.75	1754.90
243	19.80	1651.52
244	19.85	1548.09
245	19.90	1444.64
246	19.95	1341.19
247	20.00	1237.73

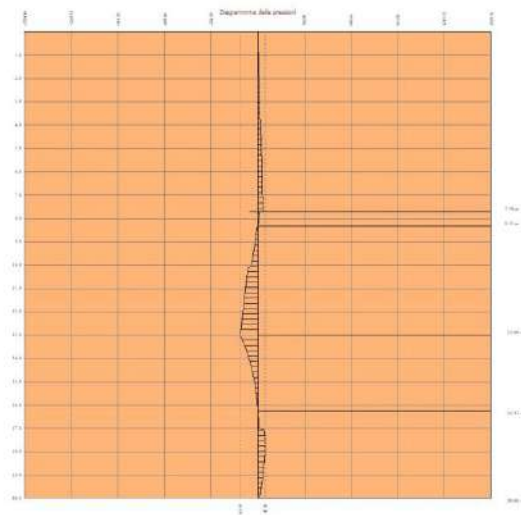


Fig. 19 - Pressioni terreno (Combinazione n° 16)

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	15650	5.26	--	--	20625	13.12	-48775	11.79	12501	17.86
2	SLU - STR	19641	4.90	--	--	20625	13.12	-63805	12.31	22940	18.31
3	SLU - STR	17228	5.10	--	--	20625	13.12	-59525	12.15	20174	18.17
4	SLV - STR	10564	5.46	5175	5.13	20625	13.12	-52940	12.50	16577	18.57
5	SLU - GEO	16186	5.42	--	--	20625	13.12	-96297	15.71	59487	19.41
6	SLU - GEO	20315	5.03	--	--	20625	13.12	-132975	16.17	91517	19.44
7	SLU - GEO	17821	5.25	--	--	20625	13.12	-121476	16.06	81731	19.43
8	SLV - GEO	10564	5.46	5175	5.13	20625	13.12	-52940	12.50	16577	18.57
9	SLE - Rara	10917	5.27	--	--	20625	13.12	-39498	11.91	7957	17.99
10	SLE - Frequente	10917	5.27	--	--	20625	13.12	-39498	11.91	7957	17.99
11	SLE - Quasi permanente	10917	5.27	--	--	20625	13.12	-39498	11.91	7957	17.99
12	SLE - Rara	13883	4.90	--	--	20625	13.12	-50947	12.44	16039	18.47
13	SLE - Frequente	12085	5.11	--	--	20625	13.12	-43221	12.09	10512	18.17
14	SLE - Rara	12085	5.11	--	--	20625	13.12	-47333	12.26	13624	18.31
15	SLE - Frequente	10917	5.27	--	--	20625	13.12	-41068	11.98	9127	18.05
16	SLD	10748	5.34	2089	5.13	20625	13.12	-44719	12.15	11257	18.23

Simbologia adottata

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

n°	Tipo	Rc [kg]	Y _{Rc} [m]	Rt [kg]	Y _{Rt} [m]	Rv [kg]	Y _{Rv} [m]	Rp [kg]	Y _{Rp} [m]
1	SLU - STR	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
2	SLU - STR	600	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
3	SLU - STR	1500	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
4	SLV - STR	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
5	SLU - GEO	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
6	SLU - GEO	520	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
7	SLU - GEO	1300	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
8	SLV - GEO	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
9	SLE - Rara	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
10	SLE - Frequente	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
11	SLE - Quasi permanente	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
12	SLE - Rara	400	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
13	SLE - Frequente	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00

n°	Tipo	Rc [kg]	Y _{Rc} [m]	Rt [kg]	Y _{Rt} [m]	Rv [kg]	Y _{Rv} [m]	Rp [kg]	Y _{Rp} [m]
14	SLE - Rara	1000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
15	SLE - Frequente	400	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
16	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 [%]

n°	Tipo	P _{NUL} [m]	P _{INV} [m]	C _{ROT} [m]	MP [%]	R/R _{MAX} [%]
1	SLU - STR	8.24	12.40	15.58	34.41	3.98
2	SLU - STR	8.27	13.30	16.25	41.70	5.61
3	SLU - STR	8.25	13.05	16.02	39.68	5.15
4	SLV - STR	8.36	13.50	16.74	45.34	5.37
5	SLU - GEO	9.04	17.05	18.28	70.45	18.75
6	SLU - GEO	9.14	17.05	18.35	71.26	27.02
7	SLU - GEO	9.08	17.05	18.33	71.26	24.51
8	SLV - GEO	8.36	13.50	16.74	45.34	5.37
9	SLE - Rara	8.13	12.55	15.97	35.63	3.62
10	SLE - Frequente	8.13	12.55	15.97	35.63	3.62
11	SLE - Quasi permanente	8.13	12.55	15.97	35.63	3.62
12	SLE - Rara	8.17	13.55	16.59	43.32	5.13
13	SLE - Frequente	8.15	12.90	16.16	38.46	4.09
14	SLE - Rara	8.15	13.25	16.34	41.30	4.66
15	SLE - Frequente	8.13	12.70	16.02	36.84	3.81
16	SLD	8.31	13.00	16.25	39.27	4.27

Verifiche geotecniche**Simbologia adottata**

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

n°	Tipo	P _{P,med} [kg]	P _{L,med} [kg]	P _{P,min} [kg]	P _{L,min} [kg]	P _d [kg]	N [kg]	FS
1	SLU - STR	15009962	236974	15009962	236974	6661503	40837	163.125
2	SLU - STR	15009962	236974	15009962	236974	6661503	41475	160.616
3	SLU - STR	15009962	236974	15009962	236974	6661503	42432	156.993
4	SLV - STR	15009962	236974	15009962	236974	6661503	40475	164.583

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 [kgm]	Y _M [m]	T [kg]	Y _T [m]	N [kg]	Y _N [m]	
1	SLU - STR	97858	11.80	18897	8.60	28801	20.00	MAX
		0	0.00	-19688	14.80	0	0.00	MIN
2	SLU - STR	140524	12.25	23533	8.65	29251	20.00	MAX
		0	0.00	-29108	15.60	0	0.00	MIN
3	SLU - STR	130347	12.10	21996	8.65	29926	20.00	MAX
		0	20.00	-26707	15.35	0	0.00	MIN
4	SLV - STR	106480	12.50	19097	8.80	28546	20.00	MAX
		0	0.00	-22212	15.85	0	0.00	MIN
5	SLU - GEO	147615	14.95	20991	9.90	28546	20.00	MAX
		0	20.00	-62112	18.25	0	0.00	MIN
6	SLU - GEO	203093	15.55	25781	9.95	28936	20.00	MAX
		0	20.00	-94067	18.30	0	0.00	MIN
7	SLU - GEO	186326	15.35	23957	9.90	29521	20.00	MAX
		0	0.00	-84281	18.30	0	0.00	MIN
8	SLV - GEO	106480	12.50	19097	8.80	28546	20.00	MAX
		0	0.00	-22212	15.85	0	0.00	MIN
9	SLE - Rara	74006	11.90	14212	8.80	28546	20.00	MAX
		0	0.00	-14944	14.90	0	0.00	MIN
10	SLE - Frequente	74006	11.90	14212	8.80	28546	20.00	MAX
		0	0.00	-14944	14.90	0	0.00	MIN
11	SLE - Quasi permanente	74006	11.90	14212	8.80	28546	20.00	MAX
		0	0.00	-14944	14.90	0	0.00	MIN
12	SLE - Rara	105557	12.35	17634	8.85	28846	20.00	MAX
		0	0.00	-21897	15.75	0	0.00	MIN

n°	Tipo	M [kgm]	Y _M [m]	T [kg]	Y _T [m]	N [kg]	Y _N [m]	
13	SLE - Frequente	84200	12.10	15406	8.80	28546	20.00	MAX
		0	20.00	-17138	15.15	0	0.00	MIN
14	SLE - Rara	96903	12.20	16406	8.80	29296	20.00	MAX
		0	20.00	-19883	15.45	0	0.00	MIN
15	SLE - Frequente	79011	11.95	14612	8.80	28846	20.00	MAX
		0	20.00	-15994	15.00	0	0.00	MIN
16	SLD	86784	12.15	16182	8.80	28546	20.00	MAX
		0	20.00	-17735	15.25	0	0.00	MIN

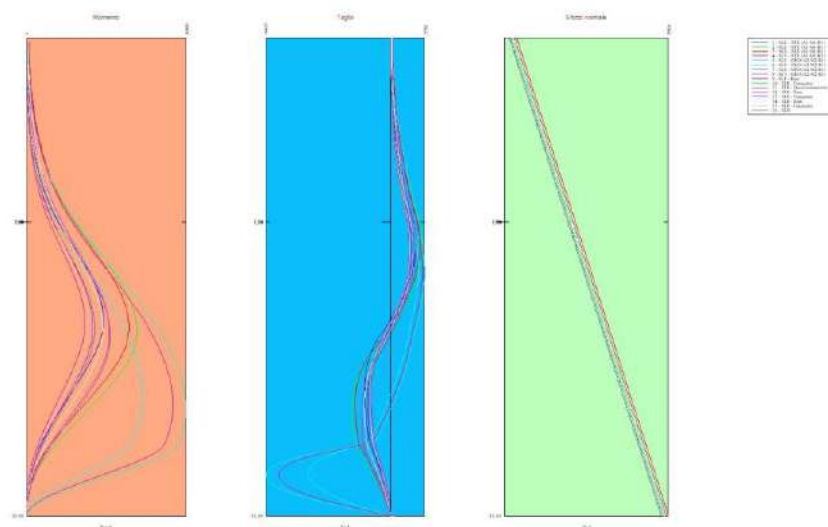


Fig. 20 - Sollecitazioni (Inviluppo)

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	SLE - Rara	5.4040	0.00	0.0160	0.00	MAX
		-0.0137	17.35	0.0000	0.00	MIN
2	SLE - Frequente	5.4040	0.00	0.0160	0.00	MAX
		-0.0137	17.35	0.0000	0.00	MIN
3	SLE - Quasi permanente	5.4040	0.00	0.0160	0.00	MAX
		-0.0137	17.35	0.0000	0.00	MIN
4	SLE - Rara	8.6178	0.00	0.0163	0.00	MAX
		-0.0207	18.20	0.0000	0.00	MIN
5	SLE - Frequente	6.3822	0.00	0.0160	0.00	MAX
		-0.0159	17.60	0.0000	0.00	MIN
6	SLE - Rara	7.7097	0.00	0.0168	0.00	MAX
		-0.0187	17.85	0.0000	0.00	MIN
7	SLE - Frequente	5.8945	0.00	0.0163	0.00	MAX
		-0.0149	17.45	0.0000	0.00	MIN
8	SLD	6.6130	0.00	0.0160	0.00	MAX
		-0.0163	17.70	0.0000	0.00	MIN

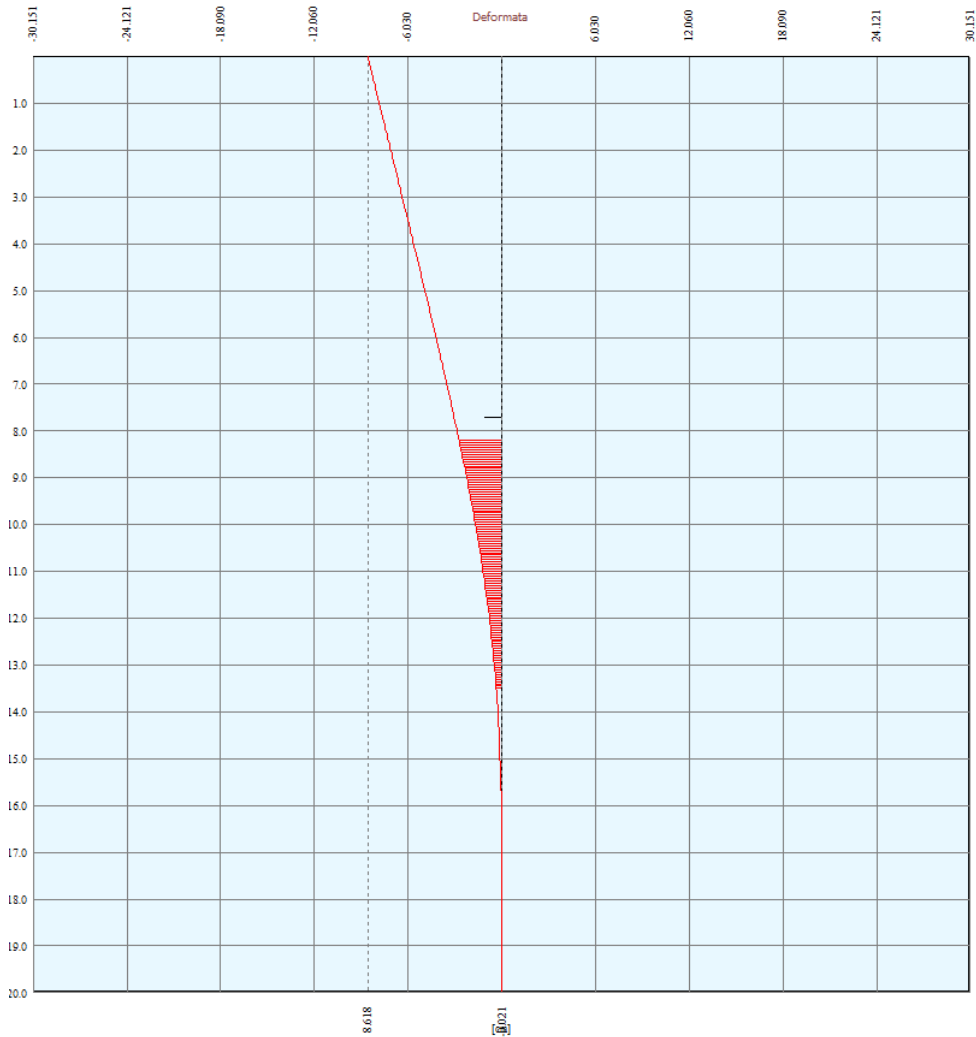


Fig. 21 - Spostamenti (SLE RARA)

Verifica a spostamento

Simbologia adottata

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

n°	Tipo	Ulim [cm]	U [cm]
1	SLE - Rara	10.0000	5.4040
2	SLE - Frequente	10.0000	5.4040
3	SLE - Quasi permanente	10.0000	5.4040
4	SLE - Rara	10.0000	8.6178
5	SLE - Frequente	10.0000	6.3822
6	SLE - Rara	10.0000	7.7097
7	SLE - Frequente	10.0000	5.8945
8	SLD	10.0000	6.6130

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 riferiti alla testa della paratia.

La verifica a ribaltamento viene eseguita rispetto al centro di rotazione posto alla base del palo.

n°	Tipo	S Y [kg]	R Y [kg]	W Y [kg]	T Y [kg]	P Y [kg]	V Y [kg]	C Y [kg]	Mr [kgm]	Ms [kgm]	FS _{RIB}	FS _{SCO}
6	SLU - GEO	72155.09 10.93	820607.95 17.97	20625.00 13.12	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	520.00 0.00	806896.59	1668578.25	2.068	8.795

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

R Coefficiente di sicurezza richiesto

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	R
5	SLU - GEO	-2.00; 6.00	21.99	-19.21; -7.69	19.17; 0.00	1.907	1.100
6	SLU - GEO	-2.00; 6.00	21.99	-19.21; -7.69	19.17; 0.00	1.904	1.100
7	SLU - GEO	-2.00; 6.00	21.99	-19.21; -7.69	19.17; 0.00	1.906	1.100
8	SLV - GEO	-6.00; 12.00	28.54	-26.66; -7.69	19.90; 0.00	1.694	1.200
16	SLD	-2.00; 6.00	21.99	-19.21; -7.69	19.17; 0.00	1.894	1.200

Dettagli superficie con fattore di sicurezza minimo

Simbologia adottata

Le ascisse X sono considerate positive verso monte

Le ordinate Y sono considerate positive verso l'alto

Origine in testa alla paratia (spigolo contro terra)

Le strisce sono numerate da monte verso valle

N° numero d'ordine della striscia

W peso della striscia espresso in [kg]

α angolo fra la base della striscia e l'orizzontale espresso in gradi (positivo antiorario)

φ angolo d'attrito del terreno lungo la base della striscia

c coesione del terreno lungo la base della striscia espressa in [kPa]

b larghezza della striscia espressa in [m]

L sviluppo della base della striscia espressa in [m] (L=b/cosα)

u pressione neutra lungo la base della striscia espressa in [kPa]

C_{tn}, C_{tt} contributo alla striscia normale e tangenziale del tirante espresse in [kg]

Combinazione n° 8 - SLV - GEO

Numero di strisce 51

Caratteristiche delle strisce

N°	W _i [kg]	α [°]	L [m]	φ [°]	c [kPa]	u [kPa]	(C _{tn} ; C _{tt}) [kg]
1	1367.15	-45.07	1.30	31.80	4.5	11.3	(0; 0)
2	2786.05	-42.51	1.25	31.80	4.5	19.9	(0; 0)
3	4086.30	-40.05	1.20	31.80	4.5	27.8	(0; 0)
4	5322.20	-37.68	1.16	24.00	17.2	35.1	(0; 0)
5	6481.01	-35.38	1.13	24.00	17.2	41.8	(0; 0)
6	7546.61	-33.15	1.10	24.00	17.2	47.9	(0; 0)
7	8526.18	-30.97	1.07	24.00	17.2	53.6	(0; 0)
8	9425.70	-28.84	1.05	24.00	17.2	58.8	(0; 0)
9	10250.15	-26.75	1.03	24.00	17.2	63.5	(0; 0)
10	11003.76	-24.70	1.01	24.00	17.2	67.9	(0; 0)
11	11690.11	-22.69	1.00	24.00	17.2	71.8	(0; 0)
12	12312.26	-20.70	0.98	24.00	17.2	75.4	(0; 0)
13	12872.81	-18.74	0.97	24.00	17.2	78.7	(0; 0)
14	13374.01	-16.80	0.96	24.00	17.2	81.6	(0; 0)
15	13817.75	-14.88	0.95	24.00	17.2	84.1	(0; 0)
16	14205.67	-12.98	0.94	24.00	17.2	86.3	(0; 0)
17	14539.11	-11.09	0.94	24.00	17.2	88.3	(0; 0)
18	14819.23	-9.22	0.93	24.00	17.2	89.9	(0; 0)
19	15046.95	-7.35	0.93	24.00	17.2	91.2	(0; 0)
20	15223.02	-5.50	0.92	24.00	17.2	92.2	(0; 0)
21	15348.00	-3.64	0.92	24.00	17.2	92.9	(0; 0)
22	15422.29	-1.80	0.92	24.00	17.2	93.4	(0; 0)
23	15446.11	0.05	0.92	24.00	17.2	93.5	(0; 0)
24	15419.55	1.90	0.92	24.00	17.2	93.3	(0; 0)
25	15342.52	3.74	0.92	24.00	17.2	92.9	(0; 0)
26	15214.78	5.60	0.92	24.00	17.2	92.2	(0; 0)
27	15035.92	7.45	0.93	24.00	17.2	91.1	(0; 0)
28	14805.37	9.32	0.93	24.00	17.2	89.8	(0; 0)
29	14522.38	11.20	0.94	24.00	17.2	88.2	(0; 0)
30	26310.10	13.07	0.93	24.00	17.2	101.0	(0; 0)

N°	W _i [kg]	α [°]	L [m]	φ [°]	c [kPa]	u [kPa]	(C _{tn} ; C _{tt}) [kg]
31	25632.33	14.94	0.94	24.00	17.2	98.7	(0; 0)
32	25201.30	16.83	0.95	24.00	17.2	96.2	(0; 0)
33	24715.48	18.74	0.96	24.00	17.2	93.4	(0; 0)
34	24173.09	20.67	0.97	24.00	17.2	90.2	(0; 0)
35	23572.02	22.62	0.98	24.00	17.2	86.7	(0; 0)
36	22909.85	24.61	1.00	24.00	17.2	82.8	(0; 0)
37	22183.72	26.62	1.01	24.00	17.2	78.5	(0; 0)
38	21390.30	28.67	1.03	24.00	17.2	73.9	(0; 0)
39	20525.68	30.76	1.05	24.00	17.2	68.8	(0; 0)
40	19585.24	32.90	1.08	24.00	17.2	63.3	(0; 0)
41	21987.94	35.09	1.11	24.00	17.2	57.3	(0; 0)
42	21072.57	37.35	1.14	24.00	17.2	50.8	(0; 0)
43	19882.92	39.67	1.18	27.90	10.9	43.8	(0; 0)
44	18639.20	42.07	1.22	31.80	4.5	36.1	(0; 0)
45	17287.29	44.57	1.27	31.80	4.5	27.7	(0; 0)
46	15808.96	47.18	1.33	31.80	4.5	18.5	(0; 0)
47	14184.80	49.93	1.41	31.80	4.5	8.5	(0; 0)
48	12394.23	52.84	1.50	31.80	4.5	0.0	(0; 0)
49	10410.85	55.97	1.62	31.80	4.5	0.0	(0; 0)
50	8115.02	59.38	1.78	29.70	4.8	0.0	(0; 0)
51	5200.31	62.87	1.98	27.60	5.0	0.0	(0; 0)

Resistenza a taglio paratia = 110291.08 [kg]

$\Sigma W_i = 762436.16$ [kg]

$\Sigma W_i \sin \alpha_i = 153379.54$ [kg]

$\Sigma W_i \cos \alpha_i \tan \phi_i = 315146.49$ [kg]

$\Sigma c b_i / \cos \alpha_i = 76274.20$ [kg]

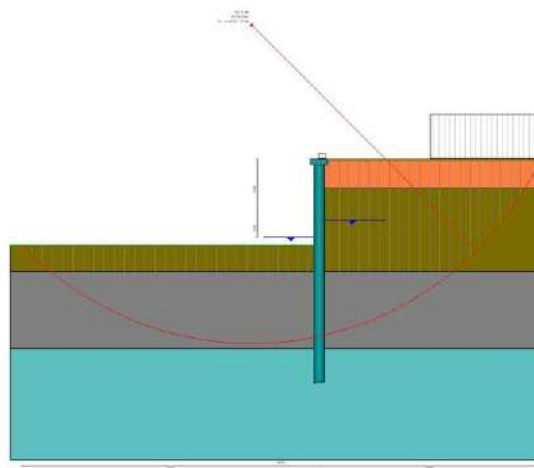


Fig. 22 - Stabilità globale (Combinazione n° 8)

Verifiche idrauliche

Verifica a sifonamento

Simbologia adottata

n°	Indice della combinazione
Tipo	Tipo di Combinazione/Fase
ΔH	Perdita di carico espressa in [m]
L	Lunghezza di filtrazione espressa in [m]
γ _m	Peso di galleggiamento medio espresso in [kg/mc]
i _c	Gradiente idraulico critico
i _e	Gradiente idraulico di efflusso
FS	Coefficiente di sicurezza a sifonamento

La verifica non viene effettuata se la falda non affiora al piano campagna.

Coefficiente di sicurezza a sifonamento richiesto $FS_R = 1.00$

Combinazione n° 1 - SLU - STR

n°	ΔH [m]	L [m]	γ_m [kg/mc]	ic	ie	FS
1	1.50	26.80	1036.57	1.04	0.06	18.520

Verifica al sollevamento del fondo scavo

Simbologia adottata

Ic	Indice della combinazione
Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
ΔH	Perdita di carico espressa in [m]
L	Lunghezza di filtrazione espressa in [m]
ie	Gradiente idraulico di efflusso
I	Profondità di infissione espressa in [m]
σ_t	Pressione totale al piede della paratia espressa in [kPa]
uw	Pressione idrica al piede della paratia espressa in [kPa]
FS	Coefficiente di sicurezza a sollevamento fondo scavo

Combinazione n° 1 - SLU - STR

n°	ΔH [m]	L [m]	ie	I [m]	σ_t [kPa]	uw [kPa]	FS
1	1.50	0.00	0.00	12.30	217.99	156.42	1.394

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_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 [m]	A_r [cmq]	M [kgm]	N [kg]	M_u [kgm]	N_u [kg]	FS
2 - SLU - STR	12.25	233.99	199251	26258	329639	43440	1.654

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})
$\cotg\theta$	inclinazione delle bielle compresse, θ inclinazione dei puntoni di calcestruzzo

La verifica a taglio del palo è stata eseguita considerando una sezione quadrata equivalente di lato $B = 85.36$ cm

n° - Tipo	Y [m]	A_{sw} [cmq]	s [cm]	V_{Ed} [kg]	V_{Rd} [kg]	FS	$\cotg\theta$
2 - SLU - STR	15.60	5.09	14.00	-41273	215841	5.230	2.01

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 [kPa]
σ_f	tensione nell'acciaio espressa in [kPa]

A_f [cmq]	σ_c [kPa]	cmb	σ_f [kPa]	cmb
233.99	11638	12	243630	12

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	11 - SLE - Quasi permanente	11.85	104905	60531	141.725	0.0685	0.300	0.165

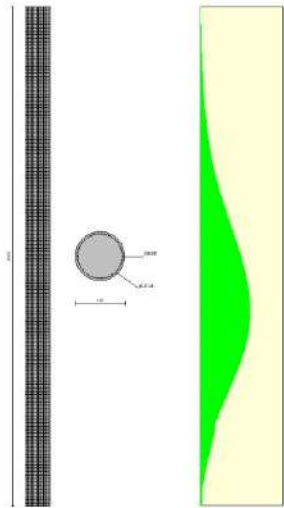


Fig. 23 - Armature - verifiche SLU

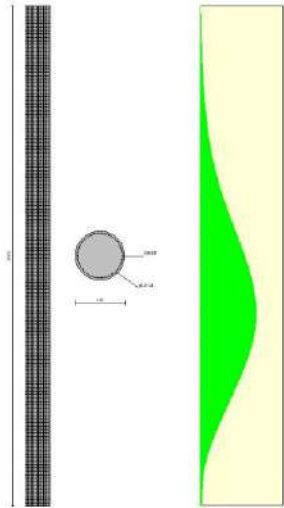


Fig. 24 - Armature - verifiche SLE

Verifica a SLU * Diagrammi M-N delle sezioni

Di seguito sono riportati per ogni tratto di armatura i diagrammi di interazione M_u-N_u della sezione; sono stati calcolati 16 punti per ogni sezione analizzata.

Per la costruzione dei diagrammi limiti si sono assunti i seguenti valori:

Resistenza caratteristica cubica del cls	$R_{ck} = 35000 \text{ [kPa]}$
Resistenza caratteristica cilindrica del cls ($0.83 \times R_{ck}$)	$f_{ck} = 296 \text{ (Kg/cm}^2\text{)}$
Fattore di riduzione per carico di lunga permanenza	$\psi = 0.85$
Tensione caratteristica di snervamento dell'acciaio	$f_{yk} = 450000 \text{ [kPa]}$
Coefficiente di sicurezza cls	$\gamma_c = 1.50$
Coefficiente di sicurezza acciaio	$\gamma_s = 1.15$
Resistenza di calcolo del cls ($\psi R_{ck} / \gamma_c$)	$R_c^* = 168 \text{ (Kg/cm}^2\text{)}$
Resistenza di calcolo dell'acciaio (f_{yk} / γ_s)	$R_s^* = 3990 \text{ (Kg/cm}^2\text{)}$
Modulo elastico dell'acciaio	$E_s = 2100000 \text{ (Kg/cm}^2\text{)}$
Deformazione ultima del calcestruzzo	$\varepsilon_{cu} = 0.0035 (0.35\%)$
Deformazione del calcestruzzo al limite elastoplastico	$\varepsilon_{ck} = 0.0020 (0.20\%)$
Deformazione ultima dell'acciaio	$\varepsilon_{yu} = 0.0100 (1.00\%)$
Deformazione dell'acciaio al limite elastico (R_s^* / E_s)	$\varepsilon_{yk} = 0.0015 (0.19\%)$

Legame costitutivo del calcestruzzo

Per il legame costitutivo del calcestruzzo si assume il diagramma parabola-rettangolo espresso dalle seguenti relazioni:

Tratto parabolico: $0 < \varepsilon_c < \varepsilon_{ck}$

$$\sigma_c = \frac{R_c^* (2\varepsilon_c \varepsilon_{ck} - \varepsilon_c^2)}{\varepsilon_{ck}^2}$$

Tratto rettangolare: $\varepsilon_{ck} < \varepsilon_c < \varepsilon_{cu}$

$$\sigma_c = R_c^*$$

Legame costitutivo dell'acciaio

Per l'acciaio si assume un comportamento elastico-perfettamente plastico espresso dalle seguenti relazioni:

$$\sigma_s = E_s \varepsilon_s \quad \text{per } 0 < \varepsilon_s < \varepsilon_{sy}$$

$$\sigma_s = R_s^* \quad \text{per } \varepsilon_{sy} < \varepsilon_s < \varepsilon_{su}$$

Tratto armatura 1

N°	N_u [kg]	M_u [kgm]
1	-933633.95	0.00
2	0.00	323103.66
3	265110.27	362986.17
4	397665.40	373337.75
5	530220.54	376784.41
6	662775.67	373195.84
7	795330.80	362325.79
8	927885.94	342300.63
9	1060441.07	319767.67
10	1192996.21	295835.55
11	1325551.34	269941.26
12	1458106.48	240787.89
13	1590661.61	208758.73
14	1723216.74	172957.04
15	1855771.88	134069.01
16	1988327.01	0.00
17	1988327.01	0.00
18	1855771.88	-134069.01
19	1723216.74	-172957.04
20	1590661.61	-208758.73
21	1458106.48	-240787.89
22	1325551.34	-269941.26
23	1192996.21	-295835.55
24	1060441.07	-319767.67
25	927885.94	-342300.63
26	795330.80	-362325.79
27	662775.67	-373195.84
28	530220.54	-376784.41
29	397665.40	-373337.75
30	265110.27	-362986.17
31	0.00	-323103.66
32	-933633.95	0.00

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.)

$B=150.00$ [cm]	$H=50.00$ [cm]		
$A_{fv}=16.08$ [cmq]	$A_{fh}=12.06$ [cmq]	Staffe $\phi 10/10$	$Nbh=2 - Nbv=2$
$M_h=38497$ [kgm]	$M_{uh}=91885$ [kgm]	$FS=2.39$	
$T_h=27498$ [kg]	$T_{Rh}=195354$ [kg]	$FS_T=7.10$	$\cotg\theta h=2.50$
$M_v=1837$ [kgm]	$M_{uv}=28951$ [kgm]	$FS=15.76$	
$T_v=2625$ [kg]	$T_R=63272$ [kg]	$FS_{TV}=24.10$	$\cotg\theta v=2.39$

ALLEGATO 2 – RELAZIONE DI CALCOLO E TABULATI PARAPETTO

Progetto	Redattore	Revisione	Data	Pagina
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico" - Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU - "Fiume Liri - Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)"	Studio Ingegneria Maggi	001	2025	56

1 - DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

Durante la fase di realizzazione della paratia, è emersa l'esigenza di ripristinare il camminamento pedonale e adeguare il parapetto esistente, costituito da pilastri in cemento armato collegati da una ringhiera, ai carichi definiti dalla normativa vigente.



Figura -1: Parapetto esistente

Per garantire il rispetto delle prescrizioni in riferimento alle NTC 2018 e migliorare la sicurezza, si è deciso di integrare un nuovo sistema di soletta e parapetto, con un collegamento diretto alla trave di correa in corso di realizzazione. Questo collegamento permette di ottenere una struttura il più possibile indipendente rispetto al muro esistente, minimizzando l'interazione tra le due strutture e ottimizzando la risposta complessiva agli sforzi.

La nuova soletta presenta uno spessore di 25 cm ed è correttamente armata per garantire adeguate prestazioni strutturali. L'armatura longitudinale è composta da ferri di $\varnothing 12$ mm posizionati a 20 cm di interasse, mentre l'armatura trasversale è realizzata con ferri a "molla" di $\varnothing 16$ mm, anch'essi posti a 20 cm di interasse.

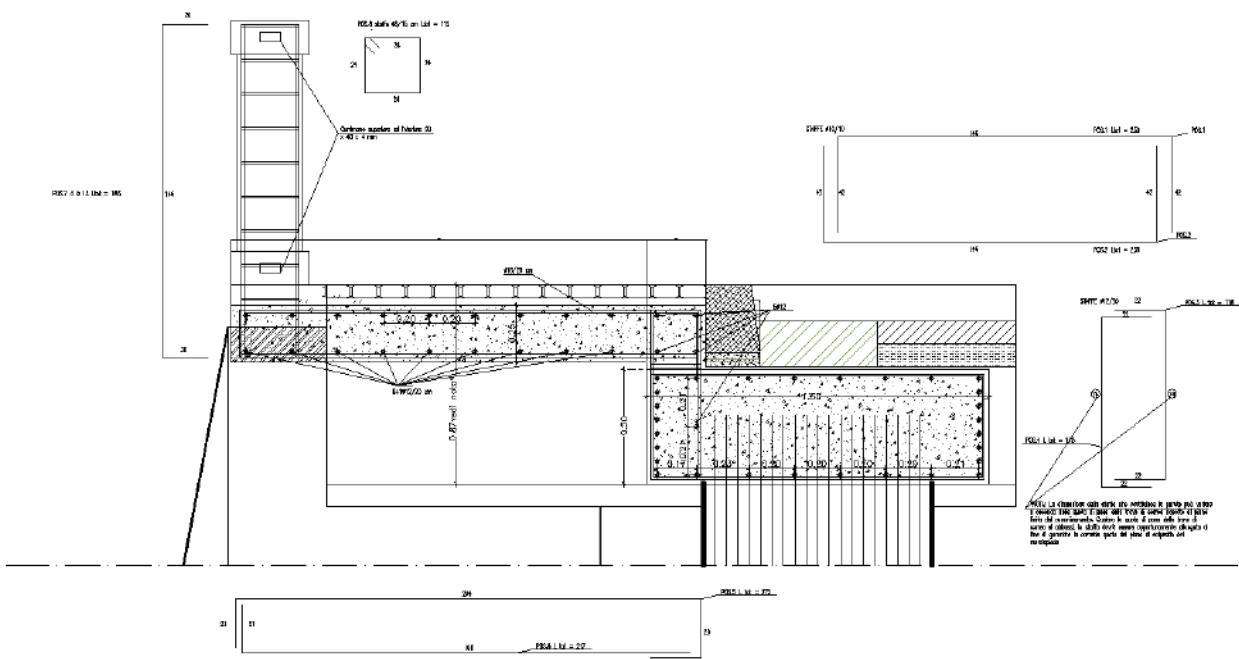


Figura -2: Distinta armatura cordolo

All'estremità della soletta è prevista l'installazione di un parapetto conforme alle normative vigenti riguardanti i carichi. Il parapetto sarà costituito da pilastri in cemento armato di nuova realizzazione, posizionati con interasse e sezione identici a quelli esistenti, al fine di mantenere l'unità strutturale ed estetica dell'opera. I pilastri saranno armati con ferri longitudinali di Ø 12 mm (4 barre) e staffe di Ø 8 mm, posizionate a intervallo di 15 cm, per garantire la necessaria resistenza e stabilità. I corrimano inferiore e superiore sono costituiti da profili rettangolari in acciaio S235JR, con dimensioni pari a 40 x 100 x 4 mm. I corrimano saranno collegati da una ringhiera, anch'essa in acciaio, con caratteristiche visive e geometriche simili a quella esistente, garantendo così uniformità estetica e funzionale rispetto a quanto presente attualmente.

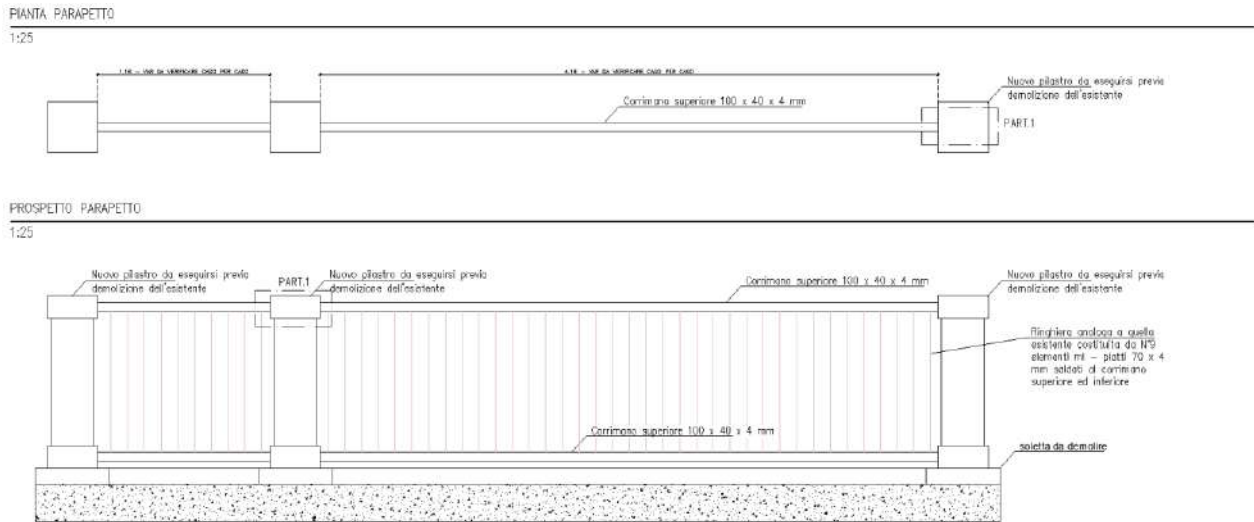
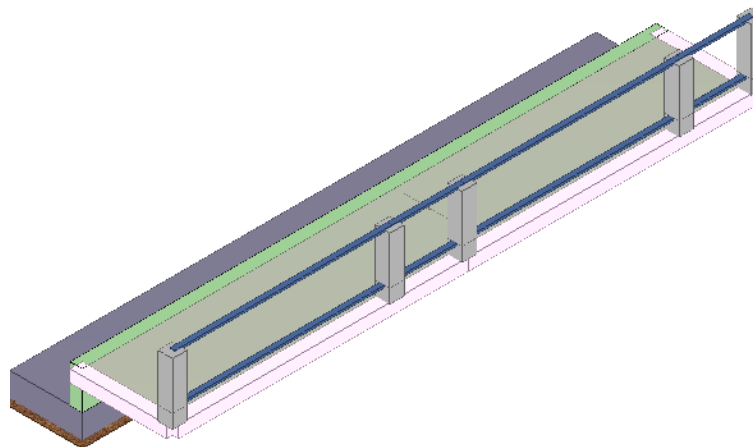


Figura -3: Schema nuovo parapetto

Vengono riportate di seguito due viste assonometriche contrapposte, allo scopo di consentire una migliore comprensione della struttura oggetto della presente relazione:

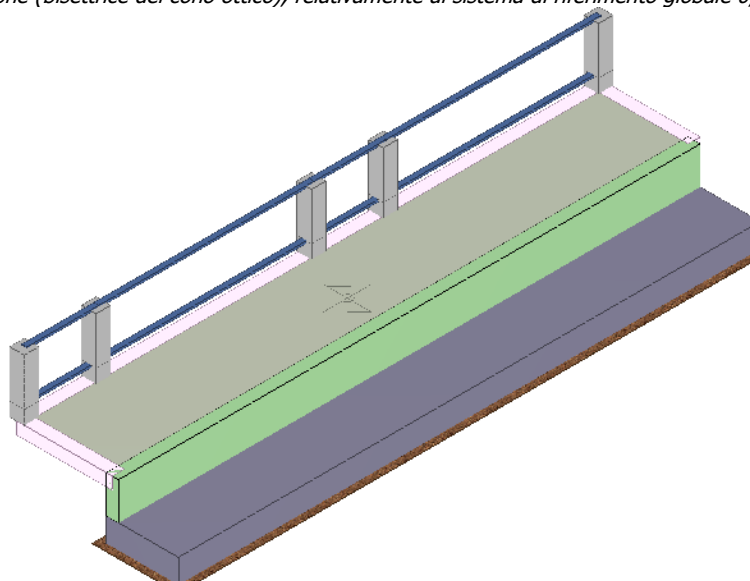
Vista Anteriore

La direzione di visualizzazione (bisettrice del cono ottico), relativamente al sistema di riferimento globale 0,X,Y, Z, ha versore (1;1;-1)



Vista Posteriore

La direzione di visualizzazione (bisettrice del cono ottico), relativamente al sistema di riferimento globale 0,X,Y, Z, ha versore (-1;-1;-1)



2 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le fasi di analisi e verifica della struttura sono state condotte in accordo alle seguenti disposizioni normative, per quanto applicabili in relazione al criterio di calcolo adottato dal progettista, evidenziato nel prosieguo della presente relazione:

Legge 5 novembre 1971 n. 1086 (G.U. 21 dicembre 1971 n. 321)

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

Legge 2 febbraio 1974 n. 64 (G.U. 21 marzo 1974 n. 76)

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

Indicazioni progettive per le nuove costruzioni in zone sismiche a cura del Ministero per la Ricerca scientifica - Roma 1981.

D. M. Infrastrutture Trasporti 17/01/2018 (G.U. 20/02/2018 n. 42 - Suppl. Ord. n. 8)

"Aggiornamento delle Norme tecniche per le Costruzioni".

Inoltre, in mancanza di specifiche indicazioni, ad integrazione della norma precedente e per quanto con esse non in contrasto, sono state utilizzate le indicazioni contenute nelle seguenti norme:

Circolare 21 gennaio 2019, n. 7 C.S.LL.PP. (G.U. Serie Generale n. 35 del 11/02/2019 - Suppl. Ord. n. 5)

Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.

Eurocodice 3 - "Progettazione delle strutture in acciaio" - EN 1993-1-1.

Il calcolo è stato eseguito nel rispetto delle disposizioni riportate nella normativa D.M. 17/01/2018.

3 - MATERIALI IMPIEGATI E RESISTENZE DI CALCOLO

Tutti i materiali strutturali impiegati devono essere muniti di marcatura "CE", ed essere conformi alle prescrizioni del "REGOLAMENTO (UE) N. 305/2011 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 9 marzo 2011", in merito ai prodotti da costruzione.

Per la realizzazione dell'opera in oggetto saranno impiegati i seguenti materiali:

MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO

											Caratteristiche calcestruzzo armato				
N _{id}	γ _k	α _{T, i}	E	G	C _{Erid}	Stz	R _{ck}	R _{cm}	%R _{ck}	γ _c	f _{cd}	f _{ctd}	f _{ctm}	N	n Ac
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[%]		[N/mm ²]	[N/mm ²]			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		

Caratteristiche calcestruzzo armato														
N _{id}	γ _k	α _{T, i}	E	G	C _{Erid}	Stz	R _{ck}	R _{cm}	%R _{ck}	γ _c	f _{cd}	f _{ctd}	f _{cfm}	N n Ac
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[%]		[N/mm ²]	[N/mm ²]			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	
C30/37_B450C - (C30/37)														
001	25,000	0.000010	33,019	13,758	60	P	37.00	-	0.85	1.50	17.40	1.37	3.53	15 002

LEGENDA:

- N_{id} Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
- γ_k Peso specifico.
- α_{T, i} Coefficiente di dilatazione termica.
- E Modulo elastico normale.
- G Modulo elastico tangenziale.
- C_{Erid} Coefficiente di riduzione del Modulo elastico normale per Analisi Sismica [E_{sisma} = E•C_{Erid}].
- Stz Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
- R_{ck} Resistenza caratteristica cubica.
- R_{cm} Resistenza media cubica.
- %R_{ck} Percentuale di riduzione della R_{ck}
- γ_c Coefficiente parziale di sicurezza del materiale.
- f_{cd} Resistenza a compressione (se Stz="F", funzione di LC/FC).
- f_{ctd} Resistenza di calcolo a trazione (se Stz="F", funzione di LC/FC).
- f_{cfm} Resistenza media a trazione per flessione (se Stz="F", funzione di LC/FC).
- n Ac Identificativo, nella relativa tabella materiali, dell'acciaio utilizzato: [-] = parametro NON significativo per il materiale.

MATERIALI ACCIAIO

Caratteristiche acciaio																	
Nid	γk	αT, i	E	G	Stz	LMT	f _{yk}	f _{tk}	f _{yd}	f _{td}	γs	γM1	γM2	γM3,SL v	γM3,SL E	γM7 NCnt	γM7 Cnt
	[N/m³]	[1/°C]	[N/mm²]	[N/mm²]		[mm]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]							
Acciaio B450C - Acciaio in Tondini - (B450C)																	
002	78,500	0.000010	210,000	80,769	P	-	450.00	-	391.30	-	1.15	-	-	-	-	-	-
S235 - Acciaio per Profilati - (S235)																	
003	78,500	0.000012	210,000	80,769	P	40	235.00	360.00	223.81	-	1.05	1.05	1.25	-	-	-	-
						80	215.00	360.00	204.76								

LEGENDA:

- N_{id} Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
- γ_k Peso specifico.
- α_{T, i} Coefficiente di dilatazione termica.
- E Modulo elastico normale.
- G Modulo elastico tangenziale.
- Stz Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
- LMT Campo di validità in termini di spessore t, (per profili, piastre, saldature) o diametro, d (per bulloni, tondini, chiodi, viti, spinotti)
- f_{yk} Resistenza caratteristica allo snervamento
- f_{tk} Resistenza caratteristica a rottura
- f_{yd} Resistenza di calcolo
- f_{td} Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).
- γ_s Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
- γ_{M1} Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
- γ_{M2} Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
- γ_{M3,SLV} Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
- γ_{M3,SLE} Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
- γ_{M7} Coefficiente parziale di sicurezza precarico di bulloni ad alta resistenza (Bulloni - NCnt = con serraggio NON controllato; Cnt = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale.
- NOTE [-] = Parametro non significativo per il materiale.

TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI

Tensioni ammissibili allo SLE dei vari materiali			
Materiale	SL	Tensione di verifica	σ _{d,amm}
			[N/mm ²]
C30/37_B450C	Caratteristica(RARA)	Compressione Calcestruzzo	18.43
	Quasi permanente	Compressione Calcestruzzo	13.82
Acciaio B450C	Caratteristica(RARA)	Trazione Acciaio	360.00
C25/30_B450C	Caratteristica(RARA)	Compressione Calcestruzzo	14.94
	Quasi permanente	Compressione Calcestruzzo	11.21

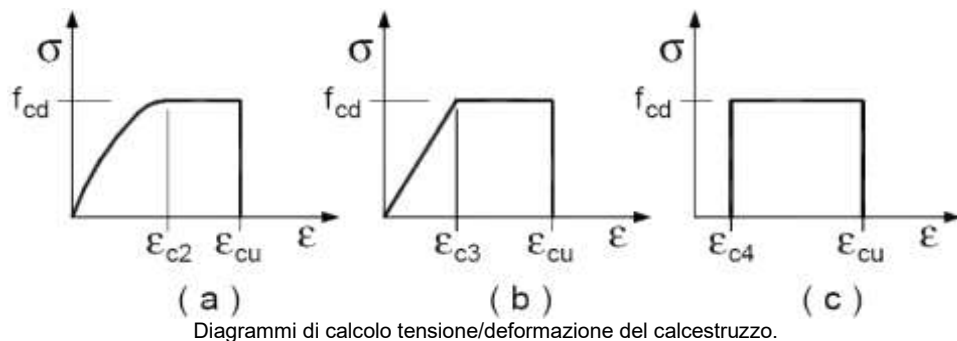
LEGENDA:

- SL Stato limite di esercizio per cui si esegue la verifica.
- σ_{d,amm} Tensione ammissibile per la verifica.

I valori dei parametri caratteristici dei suddetti materiali sono riportati anche nei “*Tabulati di calcolo*”, nella relativa sezione.

Tutti i materiali impiegati dovranno essere comunque verificati con opportune prove di laboratorio secondo le prescrizioni della vigente Normativa.

I diagrammi costitutivi degli elementi in calcestruzzo sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al §4.1.2.1.2.1 del D.M. 2018; in particolare per le verifiche effettuate a pressoflessione retta e pressoflessione deviata è adottato il modello (a) riportato nella seguente figura.



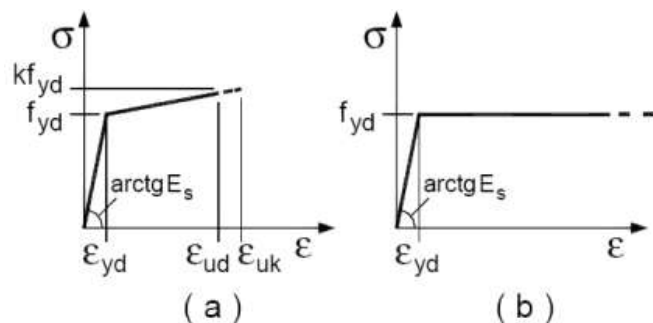
I valori di deformazione assunti sono:

$$\varepsilon_{c2} = 0,0020;$$

$$\varepsilon_{cu} = 0,0035.$$

I diagrammi costitutivi dell'acciaio sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al §4.1.2.1.2.2 del D.M. 2018; in particolare è adottato il modello elastico perfettamente plastico tipo (b) rappresentato nella figura sulla destra.

La resistenza di calcolo è data da f_{yk}/γ_s . Il coefficiente di sicurezza γ_s si assume pari a 1,15.



4 - TERRENO DI FONDAZIONE

Le costanti di sottofondo (alla Winkler) del terreno sono state corrette secondo la seguente espressione:

$$K = c \cdot K_1;$$

dove:

K_1 = costante di Winkler del terreno riferita alla piastra standard di lato $b = 30$ cm;

c = coefficiente di correzione, funzione del comportamento del terreno e della particolare geometria degli elementi di fondazione. Nel caso di "Riduzione Automatica" è dato dalle successive espressioni (Rif. *Evaluation of coefficients of subgrade reaction K. Terzaghi, 1955 p. 315*):

$$c = \left[\frac{(B + b)}{2 \cdot B} \right]^2 \quad \text{per terreni incoerenti}$$

$$c = \left(\frac{L/B + 0,5}{1,5 \cdot L/B} \right) \cdot \frac{b}{B} \quad \text{per terreni coerenti}$$

Essendo:

$b = 0,30$ m, dimensione della piastra standard;

L = lato maggiore della fondazione;

B = lato minore della fondazione.

Nel caso di stratigrafia la costante di sottofondo utilizzata nel calcolo delle **sollecitazioni** è quella del terreno a contatto con la fondazione, mentre nel calcolo dei **cedimenti** la costante di sottofondo utilizzata è calcolata come media pesata delle costanti di sottofondo presenti nel volume significativo della fondazione.

Tutti i parametri che caratterizzano i terreni di fondazione sono riportati nei "Tabulati di calcolo", nella relativa sezione. Per ulteriori dettagli si rimanda alle relazioni geologica e geotecnica.

5 - ANALISI DEI CARICHI

Un'accurata valutazione dei carichi è un requisito imprescindibile di una corretta progettazione.

La valutazione dei carichi e dei sovraccarichi è stata effettuata in accordo con le disposizioni del punto 3.1 del **D.M. 2018**. In particolare, è stato fatto utile riferimento alle Tabelle 3.1.I e 3.1.II del D.M. 2018, per i pesi propri dei materiali e per la quantificazione e classificazione dei sovraccarichi, rispettivamente.

La valutazione dei carichi permanenti è effettuata sulle dimensioni definitive.

Le analisi effettuate, corredate da dettagliate descrizioni, oltre che nei "Tabulati di calcolo" nella relativa sezione, sono di seguito riportate:

ANALISI CARICHI

Analisi carichi										
N _{id}	T. C.	Descrizione del Carico	Tipologie di Carico	Peso Proprio		Permanente NON Strutturale		Sovraccarico Accidentale		Carico Neve
				Descrizione	PP	Descrizione	PNS	Descrizione	SA	
										[N/m²]
001	S	Ringhiera	Carico Permanente	Peso aste in acciaio interasse 15 cm	100		0		0	0
002	S	Soletta folla	Locali Pubblici	<i>*vedi le relative tabelle dei carichi</i>	-	Pavimento e sottofondo,	2,360	Carico da folla (Cat. C – Tab. 3.1.II - DM 17.01.2018)	5,000	1,080

LEGENDA:

N_{id} Numero identificativo dell'analisi di carico.

T. C. Identificativo del tipo di carico: [S] = Superficiale - [L] = Lineare - [C] = Concentrato.

PP, PNS, SA Valori, rispettivamente, del Peso Proprio, del Sovraccarico Permanente NON strutturale, del Sovraccarico Accidentale. Secondo il tipo di carico indicato nella colonna "T.C." ("S" - "L" - "C"), i valori riportati nelle colonne "PP", "PNS" e "SA", sono espressi in [N/m²] per carichi Superficiali, [N/m] per carichi Lineari, [N] per carichi Concentrati.

6 - AZIONI SULLA STRUTTURA

I calcoli e le verifiche sono condotti con il metodo semiprobabilistico degli stati limite secondo le indicazioni del D.M. 2018. I carichi agenti sui solai, derivanti dall'analisi dei carichi, vengono ripartiti dal programma di calcolo in modo automatico sulle membrature (travi, pilastri, pareti, solette, platee, ecc.).

I carichi dovuti ai tamponamenti, sia sulle travi di fondazione che su quelle di piano, sono schematizzati come carichi lineari agenti esclusivamente sulle aste.

Su tutti gli elementi strutturali è inoltre possibile applicare direttamente ulteriori azioni concentrate e/o distribuite (variabili con legge lineare ed agenti lungo tutta l'asta o su tratti limitati di essa).

Le azioni introdotte direttamente sono combinate con le altre (carichi permanenti, accidentali e sisma) mediante le combinazioni di carico di seguito descritte; da esse si ottengono i valori probabilistici da impiegare successivamente nelle verifiche.

6.1 Stato Limite di Salvaguardia della Vita

Le azioni sulla costruzione sono state cumulate in modo da determinare condizioni di carico tali da risultare più sfavorevoli ai fini delle singole verifiche, tenendo conto della probabilità ridotta di intervento simultaneo di tutte le azioni con i rispettivi valori più sfavorevoli, come consentito dalle norme vigenti.

Per gli stati limite ultimi sono state adottate le combinazioni del tipo:

$$\gamma_{G1} \cdot G_1 + \gamma_{G2} \cdot G_2 + \gamma_P \cdot P + \gamma_{Q1} \cdot Q_{K1} + \gamma_{Q2} \cdot \psi_{02} \cdot Q_{K2} + \gamma_{Q3} \cdot \psi_{03} \cdot Q_{K3} + \dots \quad (1)$$

dove:

- G₁** rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi strutturali; peso proprio del terreno, quando pertinente; forze indotte dal terreno (esclusi gli effetti di carichi variabili applicati al terreno); forze risultanti dalla pressione dell'acqua (quando si configurino costanti nel tempo);
- G₂** rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;

P	rappresenta l'azione di pretensione e/o precompressione;
Q	azioni sulla struttura o sull'elemento strutturale con valori istantanei che possono risultare sensibilmente diversi fra loro nel tempo: - di lunga durata: agiscono con un'intensità significativa, anche non continuativamente, per un tempo non trascurabile rispetto alla vita nominale della struttura; - di breve durata: azioni che agiscono per un periodo di tempo breve rispetto alla vita nominale della struttura;
Q_{ki}	rappresenta il valore caratteristico della i-esima azione variabile;
$\gamma_g, \gamma_q, \gamma_p$	coefficienti parziali come definiti nella Tab. 2.6.I del D.M. 2018;
ψ_{0i}	sono i coefficienti di combinazione per tenere conto della ridotta probabilità di concomitanza delle azioni variabili con i rispettivi valori caratteristici.

Le **208 combinazioni** risultanti sono state costruite a partire dalle sollecitazioni caratteristiche calcolate per ogni condizione di carico elementare: ciascuna condizione di carico accidentale, a rotazione, è stata considerata sollecitazione di base (Q_{k1} nella formula precedente).

I coefficienti relativi a tali combinazioni di carico sono riportati negli allegati "*Tabulati di calcolo*".

Le verifiche strutturali e geotecniche delle fondazioni, sono state effettuate con l'**Approccio 2** come definito al §2.6.1 del D.M. 2018, attraverso la combinazione **A1+M1+R3**. Le azioni sono state amplificate tramite i coefficienti della colonna A1 definiti nella Tab. 6.2.I del D.M. 2018.

I valori di resistenza del terreno sono stati ridotti tramite i coefficienti della colonna M1 definiti nella Tab. 6.2.II del D.M. 2018.

I valori calcolati delle resistenze totali dell'elemento strutturale sono stati divisi per i coefficienti R3 della Tab. 6.4.I del D.M. 2018 per le fondazioni superficiali.

Si è quindi provveduto a progettare le armature di ogni elemento strutturale per ciascuno dei valori ottenuti secondo le modalità precedentemente illustrate. Nella sezione relativa alle verifiche dei "*Tabulati di calcolo*" in allegato sono riportati, per brevità, i valori della sollecitazione relativi alla combinazione cui corrisponde il minimo valore del coefficiente di sicurezza.

6.2 Stati Limite di Esercizio

Allo Stato Limite di Esercizio le sollecitazioni con cui sono state semiprogettate le aste in c.a. sono state ricavate applicando le formule riportate nel D.M. 2018 al §2.5.3. Per le verifiche agli stati limite di esercizio, a seconda dei casi, si fa riferimento alle seguenti combinazioni di carico:

rara	frequente	quasi permanente
$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + Q_{k1} + \sum_{i > 1} \psi_{0i} \cdot Q_{ki}$	$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \sum_{i > 1} \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$	$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + \sum_{i > 1} \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$

dove:

G_{kj} :	valore caratteristico della j-esima azione permanente;
P_{kh} :	valore caratteristico della h-esima deformazione impressa;
Q_{k1} :	valore caratteristico dell'azione variabile di base di ogni combinazione;
Q_{ki} :	valore caratteristico della i-esima azione variabile;
ψ_{0i} :	coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili di durata breve ma ancora significativi nei riguardi della possibile concomitanza con altre azioni variabili;
ψ_{1i} :	coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili ai frattili di ordine 0,95 delle distribuzioni dei valori istantanei;
ψ_{2i} :	coefficiente atto a definire i valori quasi permanenti delle azioni ammissibili ai valori medi delle distribuzioni dei valori istantanei.

Ai coefficienti ψ_{0i} , ψ_{1i} , ψ_{2i} sono attribuiti i seguenti valori:

Azione	ψ_{0i}	ψ_{1i}	ψ_{2i}
Categoria A – Ambienti ad uso residenziale	0,7	0,5	0,3
Categoria B – Uffici	0,7	0,5	0,3
Categoria C – Ambienti suscettibili di affollamento	0,7	0,7	0,6
Categoria D – Ambienti ad uso commerciale	0,7	0,7	0,6
Categoria E – Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	1,0	0,9	0,8
Categoria F – Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso ≤ 30 kN)	0,7	0,7	0,6

Categoria G – Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso > 30 kN)	0,7	0,5	0,3
Categoria H – Coperture	0,0	0,0	0,0
Vento	0,6	0,2	0,0
Neve (a quota ≤ 1000 m s.l.m.)	0,5	0,2	0,0
Neve (a quota > 1000 m s.l.m.)	0,7	0,5	0,2
Variazioni termiche	0,6	0,5	0,0

In maniera analoga a quanto illustrato nel caso dello SLU le combinazioni risultanti sono state costruite a partire dalle sollecitazioni caratteristiche calcolate per ogni condizione di carico; a turno ogni condizione di carico accidentale è stata considerata sollecitazione di base [Q_{k1} nella formula (1)], con ciò dando origine a tanti valori combinati. Per ognuna delle combinazioni ottenute, in funzione dell'elemento (trave, pilastro, etc...) sono state effettuate le verifiche allo SLE (tensioni, deformazioni e fessurazione).

Negli allegati "*Tabulati Di Calcolo*" sono riportanti i coefficienti relativi alle combinazioni di calcolo generate relativamente alle combinazioni di azioni "**Quasi Permanente**" (1), "**Frequente**" (6) e "**Rara**" (15).

Nelle sezioni relative alle verifiche allo SLE dei citati tabulati, inoltre, sono riportati i valori delle sollecitazioni relativi alle combinazioni che hanno originato i risultati più gravosi.

6.3 Azione del Vento

L'applicazione dell'azione del vento sulla struttura si articola in due fasi:

1. calcolo della pressione Normale e Tangenziale lungo l'altezza dell'edificio;
2. trasformazione delle pressioni in forze (lineari/concentrate) sugli elementi (strutturali/non strutturali) dell'edificio.

6.3.1 Calcolo pressione normale e tangenziale

• Pressione Normale

La pressione del vento è data dall'espressione:

$$p = q_r \cdot C_e \cdot C_p \cdot C_d \quad (\text{relazione 3.3.4 - D.M. 2018});$$

dove

- q_r : la pressione cinetica di riferimento data dall'espressione:

$$q_b = \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot v_r^2 \quad (\text{relazione 3.3.6 - D.M. 2018});$$

con:

ρ : densità dell'aria (assunta pari a 1,25 kg/m³);

v_r : velocità di riferimento del vento (in m/s), data da (Eq. 3.3.2 - D.M. 2018):

$$v_r = v_b \cdot C_r, \text{ con:}$$

α_R : coefficiente dato dalla seguente relazione:

$$c_r = 0,75 \cdot \sqrt{1 - 0,2 \cdot \ln \left[-\ln \left(1 - \frac{1}{T_R} \right) \right]} \quad (\text{relazione 3.3.3 - D.M. 2018});$$

v_b : velocità di riferimento del vento associata ad un periodo di ritorno di 50 anni, data da: $v_b = v_{b,0} \cdot C_a$

dove:

C_a è il coefficiente di altitudine fornito dalla relazione:

$$C_a = 1 \quad \text{per } a_s \leq a_0.$$

$$C_a = 1 + k_s (a_s/a_0 - 1) \quad \text{per } a_0 < a_s \leq 1500 \text{ m.}$$

$v_{b,0}$, a_0 , k_s : parametri forniti dalla Tab. 3.3.I del §3.3.2 D.M. 2018;

a_s : altitudine sul livello del mare (m.s.l.m) del sito ove sorge la costruzione;

T_R : periodo di ritorno espresso in anni [10 anni; 500 anni].

- C_e : coefficiente di esposizione, che per altezza sul suolo (z) non maggiori di 200 m è dato dalla formula:

$$\begin{aligned} C_e(z) &= k_r^2 \cdot C_t \cdot \ln(z/z_0) \cdot [7 + C_t \cdot \ln(z/z_0)] & \text{per } z \geq z_{\min} \\ C_e(z) &= C_e(z_{\min}) & \text{per } z < z_{\min} \end{aligned} \quad (\text{relazione 3.3.7 - D.M. 2018});$$

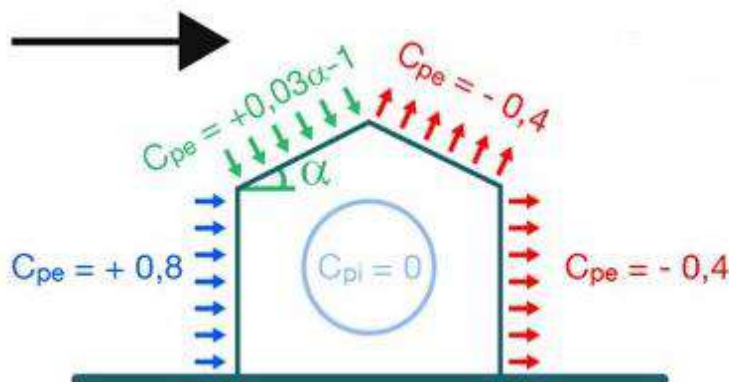
dove:

k_r , z_0 , $z_{\min}$: parametri forniti dalla Tab. 3.3.II del par. 3.3.7 D.M. 2018 (*funzione della categoria di esposizione del sito e della classe di rugosità del terreno*);

C_t : coefficiente di topografia (assunto pari ad 1).

- c_p : coefficiente di forma (o coefficiente aerodinamico), funzione della tipologia e della geometria della costruzione e del suo orientamento rispetto alla direzione del vento (cfr. § 3.3.8 - D.M. 2018).

La valutazione dei coefficienti di forma o coefficienti aerodinamici (C_p), applicati automaticamente dal programma alle superfici esposte al vento indicate dall'utente, è stata formulata nell'ipotesi di costruzioni "stagne" (coefficiente di pressione interna C_{pi} nullo), a pianta rettangolare con coperture piane, inclinate o a falde (si veda la figura di esempio seguente per vento agente da sinistra a destra).



In tutte le altre situazioni in cui tali ipotesi non risultino soddisfatte (coperture multiple, tettoie, pensiline, ecc.), occorre procedere ad una opportuna valutazione dei coefficienti di forma, modificando quanto proposto dal programma.

- c_d : coefficiente dinamico (assunto pari ad 1; par. 3.3.9 - D.M. 2018).

• **Pressione Tangenziale**

L'azione tangente per unità di superficie parallela alla direzione del vento è data dall'espressione

$$p_t = q_r \cdot c_e \cdot c_f \quad (\text{relazione 3.3.5 - D.M. 2018});$$

dove

- q_r , c_e : definiti in precedenza;
- c_f : coefficiente d'attrito, funzione della scabrezza della superficie sulla quale il vento esercita l'azione tangente funzione (valori presi dalla Tab. C3.3.I della Circolare 2018).

Per il caso in esame:

VENTO - CALCOLO PRESSIONE CINETICA DI RIFERIMENTO

Vento - calcolo pressione cinetica di riferimento										
α	DIR	a_s	Zona	$V_{b,0}$	a_0	k_s	V_b	T_R	α_R	q_b
[°]		[m]		[m/s]	[m]		[m/s]	[anni]		[N/m²]
0.00	+X; -X; +Y; -Y	87	3	27	500	0.370	27.00	50	1.00	456

LEGENDA:

α	Angolo di inclinazione del vento rispetto all'asse x
DIR	Direzioni locali di calcolo del vento
a_s	Altitudine sul livello del mare (m.s.l.m) del sito ove sorge la costruzione;
Zona	Zona di riferimento per il calcolo del vento;
$V_{b,0}$, a_0 , k_s	Parametri per la definizione della velocità base di riferimento
V_b	Velocità di riferimento del vento associata ad un periodo di ritorno di 50 anni;
T_R	Periodo di ritorno;
α_R	Coefficiente per il calcolo della pressione cinetica di riferimento;
q_b	Pressione cinetica di riferimento.

VENTO - CALCOLO COEFFICIENTE DI ESPOSIZIONE

Vento - calcolo coefficiente di esposizione								
Z	d_{ct}	CIRg	Cat exp	k_r	Z_G	Z_{min}	C_t	C_e
[m]	[km]				[m]	[m]		
0.00	sulla costa,	A	V	0.23	0.70	12.00	1.00	1.48
3.00	oltre 30 Km							1.48

LEGENDA:

Z	Altezza dell'edificio a cui viene calcolata la pressione del vento;
d_{ct}	Distanza dalla costa;
CIR	Classe di rugosità del terreno (A, B, C, D);

Vento - calcolo coefficiente di esposizione								
Z	d _{ct}	CIRg	Cat exp	k _r	Z _G	Z _{min}	C _t	C _e
[m]	[km]				[m]	[m]		

g
Cat exp Categoria di esposizione del sito (I, II, III, IV, V);
k_r Parametri per la definizione del coefficiente di esposizione;
Z₀,
Z_{min}
C_t Coefficiente di topografia;
C_e Coefficiente di esposizione;

VENTO - CALCOLO PRESSIONE DEL VENTO

Vento - calcolo pressione del vento								
Z	q _b	C _e	C _p	C _d	p	Scz	C _f	p _f
[m]	[N/m ²]				[N/m ²]			[N/m ²]
0.00	456	1.48	1.00	1.00	674	-	-	-
3.00		1.48			674			-

LEGENDA:

- Z** Altezza dell'edificio a cui viene calcolata la pressione del vento;
q_b Pressione cinetica di riferimento.
C_e Coefficiente di esposizione;
C_p Coefficiente di forma/aerodinamico.
 (*) Valorizzato al momento del calcolo della pressione agente sul singolo elemento strutturale ed è funzione della posizione dello stesso (sopravento/sottovento);
C_d Coefficiente dinamico;
p Pressione normale (senza il contributo di C_p);
Scz Scabrezza della superficie (liscia, scabra, molto scabra);
C_f Coefficiente d'attrito;
p_f Pressione tangenziale (senza il contributo di C_p).

6.3.2 Applicazione delle forze sulla struttura

Per ogni superficie esposta all'azione del vento si individua la posizione del baricentro e in corrispondenza di esso, dal diagramma delle pressioni dell'edificio, si ricava la pressione per unità di superficie.

Per gli elementi **strutturali** la pressione è trasformata in:

- forze lineari per i beam (*pilastrati e travi*);
- forze nodali per le shell (*pareti, muri e solette*).

Per gli elementi **non strutturali** (*tamponature, solai e balconi*) la forza totale (pressione nel baricentro x superficie) viene divisa per il perimetro in modo da ottenere una forza per unità di lunghezza che viene applicata sugli elementi strutturali confinanti.

6.4 Azione della Neve

Il carico da neve è stato calcolato seguendo le prescrizioni del §3.4 del D.M. 2018 e le integrazioni della Circolare 2019 n. 7. Il carico da neve, calcolato come di seguito riportato, è stato combinato con le altre azioni variabili definite al §2.5.3, ed utilizzando i coefficienti di combinazione della Tabella 2.5.I del D.M. 2018. Il carico da neve superficiale da applicare sulle coperture è stato stimato utilizzando la relazione [cfr. §3.4.1 D.M. 2018]:

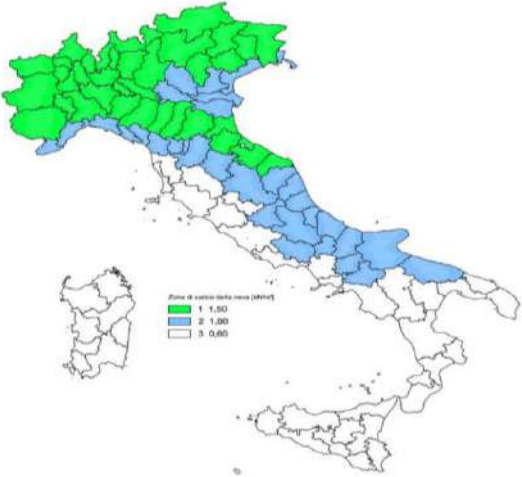
$$q_s = q_{sk} \cdot \mu_i \cdot C_E \cdot C_t$$

dove:

- q_{sk} è il valore di riferimento del carico della neve al suolo, in [kN/m²]. Tale valore è calcolato in base alla posizione ed all'altitudine (a_s) secondo quanto indicato alla seguente tabella;

Valori di riferimento del carico della neve al suolo, q_{sk} (cfr. §3.4.2 D.M. 2018)

Zona	$a_s \leq 200$ m	$a_s > 200$ m
I – Alpina	$q_{sk} = 1,50$ kN/m ²	$q_{sk} = 1,39 [1 + (a_s/728)^2]$ kN/m ²
I – Mediterranea	$q_{sk} = 1,50$ kN/m ²	$q_{sk} = 1,35 [1 + (a_s/602)^2]$ kN/m ²
II	$q_{sk} = 1,00$ kN/m ²	$q_{sk} = 0,85 [1 + (a_s/481)^2]$ kN/m ²
III	$q_{sk} = 0,60$ kN/m ²	$q_{sk} = 0,51 [1 + (a_s/481)^2]$ kN/m ²

 Mappe delle zone di carico della neve [cfr. Fig. 3.4.1 D.M. 2018].	Zone di carico della neve I - Alpina: Aosta, Belluno, Bergamo, Biella, Bolzano, Brescia, Como, Cuneo, Lecco, Pordenone, Sondrio, Torino, Trento, Udine, Verbano-Cusio-Ossola, Vercelli, Vicenza II - Mediterranea: Alessandria, Ancona, Asti, Bologna, Cremona, Forlì-Cesena, Lodi, Milano, Modena, Monza Brianza, Novara, Parma, Pavia, Pesaro e Urbino, Piacenza, Ravenna, Reggio Emilia, Rimini, Treviso, Varese III: Agrigento, Brindisi, Cagliari, Caltanissetta, Carbonia-Iglesias, Caserta, Catania, Catanzaro, Cosenza, Crotone, Enna, Grosseto, Latina, Lecce, Livorno, Matera, Medio Campidano, Messina, Napoli, Nuoro, Ogliastro, Olbia-Tempio, Oristano, Palermo, Pisa, Potenza, Ragusa, Reggio Calabria, Roma, Salerno, Sassari, Siena, Siracusa, Taranto, Terni, Trapani, Vibo Valentia, Viterbo

- μ_i è il coefficiente di forma della copertura, funzione dell'inclinazione della falda (α) e della sua morfologia (vedi tabelle seguenti);

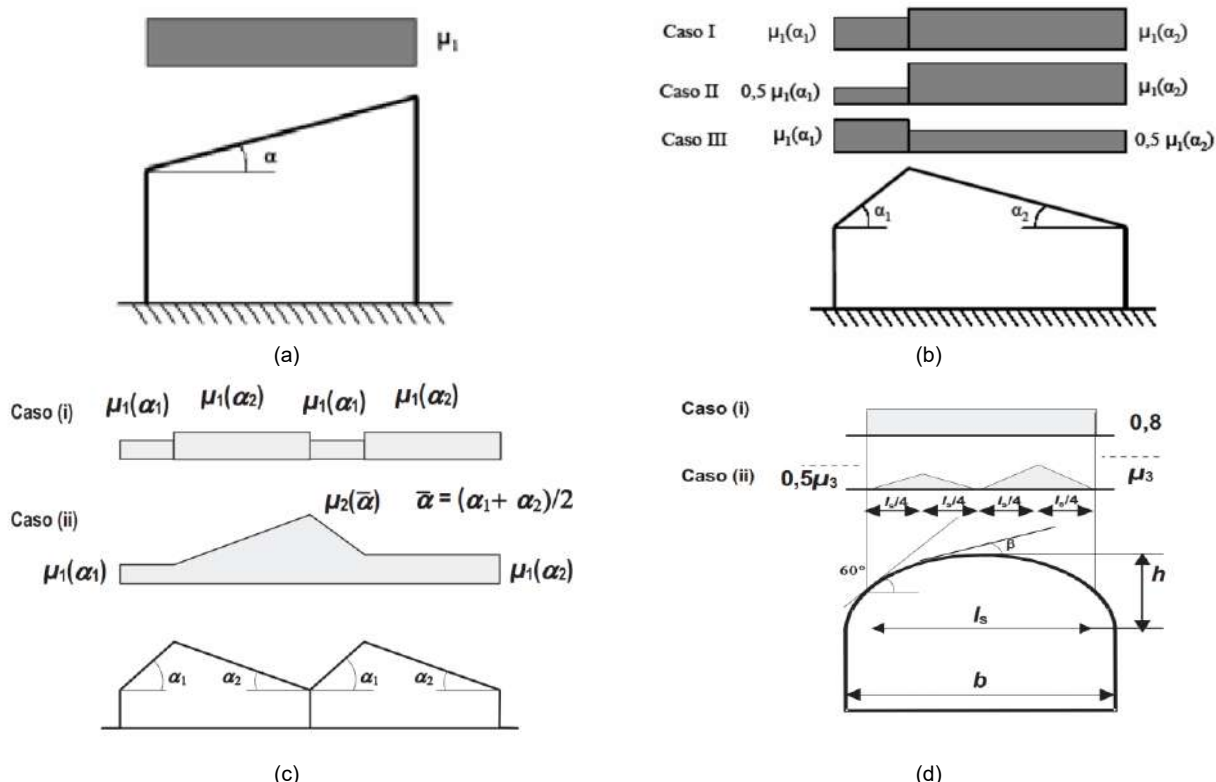
Valori dei coefficienti di forma per falde piane (cfr. Tab. 3.4.II D.M. 2018 e Tab. C3.4.I Circolare 2019 n. 7)

Coefficiente di forma	$0^\circ \leq \alpha \leq 30^\circ$	$30^\circ < \alpha < 60^\circ$	$\alpha \geq 60^\circ$
μ_1	0,8	$0,8 \cdot (60 - \alpha) / 30$	0,0
μ_2	$0,8 + 0,8 \cdot \alpha / 30$	1,6	-

Valori dei coefficienti di forma per coperture cilindriche (cfr. §C3.4.3.3.1 Circolare 2019 n. 7)

Angolo di tangenza delle coperture cilindriche, β	Coefficiente di forma, μ_3
per $\beta > 60^\circ$	$\mu_3 = 0$
per $\beta \leq 60^\circ$	$\mu_3 = 0,2 + 10 h / b \leq 2,0$

I coefficienti di forma definiti nelle tabelle precedenti sono stati utilizzati per la scelta delle combinazioni di carico da neve indicate nelle seguenti figure.



Coefficienti di forma e relative combinazioni di carico per la neve: (a) coperture ad una falda [cfr. 3.4.5.2 D.M. 2018], (b) coperture a due falde [cfr. 3.4.5.3 D.M. 2018], (c) coperture a più falde [cfr. C3.4.3.3 Circolare 2019 n. 7], (d) coperture cilindriche [cfr. 3.4.5.4 D.M. 2018].

- C_E è il coefficiente di esposizione, funzione della topografia del sito (si veda la seguente tabella);

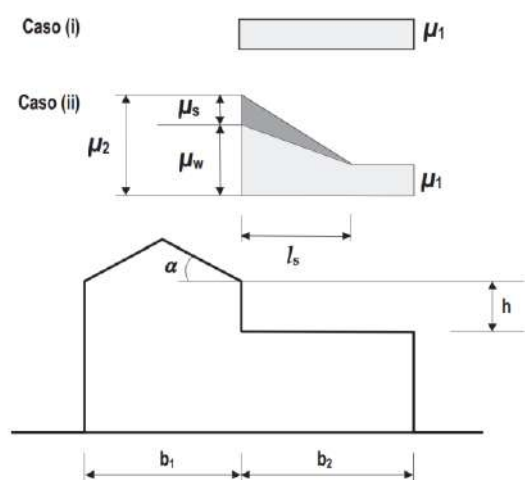
Valori di C_E per diverse classi di esposizione (cfr. Tab. 3.4.I D.M. 2018)

Topografia	Descrizione	C_E
Battuta dai venti	Aree pianeggianti non ostruite esposte su tutti i lati, senza costruzioni o alberi più alti	0,9
Normale	Aree in cui non è presente una significativa rimozione di neve sulla costruzione prodotta dal vento, a causa del terreno, altre costruzioni o alberi	1,0
Riparata	Aree in cui la costruzione considerata è sensibilmente più bassa del circostante terreno o circondata da costruzioni o alberi più alti	1,1

- C_t è il coefficiente termico, cautelativamente posto pari ad 1 (cfr. §3.4.4 D.M. 2018).

6.4.1 Coperture adiacenti ed effetti locali

Nel caso di coperture adiacenti, si è proceduto alla stima di un carico da neve aggiuntivo dovuto a fenomeni di accumulo (cfr. §3.4.3.3.3 Circolare 2019 n. 7).



Coefficienti di forma per coperture adiacenti

$$\mu_1 = 0.8$$

$$\mu_2 = \mu_s + \mu_w$$

$$\mu_s = 0 \text{ per } \alpha \leq 15^\circ$$

$$\mu_s = 0,5 \mu_{sup} \text{ per } \alpha > 15^\circ$$

dove:

μ_{sup} è il coefficiente valutato sulla copertura superiore

$$\mu_w = (b_1 + b_2) / 2 h \leq \gamma h / q_{sk}$$

$\gamma = 2 \text{ kN/m}^3$ è il peso specifico della neve

$$l_s = 2 h$$

Inoltre, deve risultare comunque:

$$0,8 \leq \mu_w \leq 4,0$$

$$5 \text{ m} \leq l_s \leq 15 \text{ m}$$

Ulteriori carichi aggiuntivi dovuti a neve sono stati considerati nelle seguenti casistiche:

- accumuli in corrispondenza di sporgenze (cfr. §C3.4.3.3.4 Circolare 2019 n. 7);
- accumuli di neve aggettante dai bordi sporgenti delle coperture (cfr. §C3.4.3.3.5 Circolare 2019 n. 7);
- accumuli in corrispondenza di barriere paraneve o altri ostacoli (cfr. §C3.4.3.3.6 Circolare 2019 n. 7).

7 - CODICE DI CALCOLO IMPIEGATO

7.1 Denominazione

Nome del Software	EdiLus
Versione	usBIM(h)
Caratteristiche del Software	Software per il calcolo di strutture agli elementi finiti per Windows
Numero di serie	10121542
Intestatario Licenza	MARINI ing. EMILIANO
Produzione e Distribuzione	ACCA software S.p.A. Contrada Rosole 13 83043 BAGNOLI IRPINO (AV) - Italy Tel. 0827/69504 r.a. - Fax 0827/601235 e-mail: info@acca.it - Internet: www.acca.it

7.2 Sintesi delle funzionalità generali

Il pacchetto consente di modellare la struttura, di effettuare il dimensionamento e le verifiche di tutti gli elementi strutturali e di generare gli elaborati grafici esecutivi.

È una procedura integrata dotata di tutte le funzionalità necessarie per consentire il calcolo completo di una struttura mediante il metodo degli elementi finiti (FEM); la modellazione della struttura è realizzata tramite elementi Beam (travi e pilastri) e Shell (platee, pareti, solette, setti, travi-parete).

L'input della struttura avviene per oggetti (travi, pilastri, solai, solette, pareti, etc.) in un ambiente grafico integrato; il modello di calcolo agli elementi finiti, che può essere visualizzato in qualsiasi momento in una apposita finestra, viene generato dinamicamente dal software.

Apposite funzioni consentono la creazione e la manutenzione di archivi Sezioni, Materiali e Carichi; tali archivi sono generali, nel senso che sono creati una tantum e sono pronti per ogni calcolo, potendoli comunque integrare/modificare in ogni momento.

L'utente non può modificare il codice ma soltanto eseguire delle scelte come:

- definire i vincoli di estremità per ciascuna asta (vincoli interni) e gli eventuali vincoli nei nodi (vincoli esterni);
- modificare i parametri necessari alla definizione dell'azione sismica;
- definire condizioni di carico;
- definire gli impalcati come rigidi o meno.

Il programma è dotato di un manuale tecnico ed operativo. L'assistenza è effettuata direttamente dalla casa produttrice, mediante linea telefonica o e-mail.

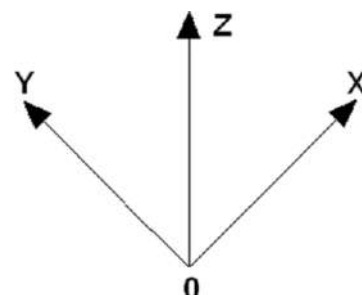
Tutti i risultati del calcolo sono forniti, oltre che in formato numerico, anche in formato grafico permettendo così di evidenziare agevolmente eventuali incongruenze.

Il programma consente la stampa di tutti i dati di input, dei dati del modello strutturale utilizzato, dei risultati del calcolo e delle verifiche dei diagrammi delle sollecitazioni e delle deformate.

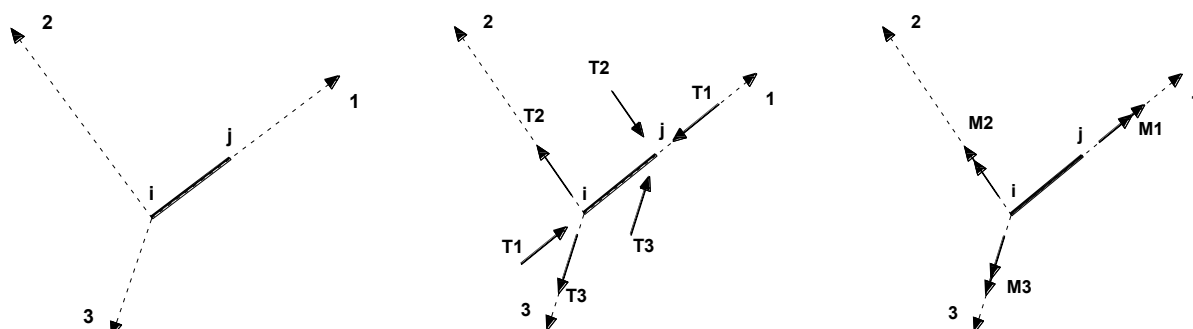
7.3 Sistemi di Riferimento

7.3.1 Riferimento globale

Il sistema di riferimento globale, rispetto al quale va riferita l'intera struttura, è costituito da una terna di assi cartesiani sinistrorsa O, X, Y, Z (X, Y, e Z sono disposti e orientati rispettivamente secondo il pollice, l'indice ed il medio della mano destra, una volta posizionati questi ultimi a 90° tra loro).



7.3.2 Riferimento locale per travi



L'elemento Trave è un classico elemento strutturale in grado di ricevere Carichi distribuiti e Carichi Nodali applicati ai due nodi di estremità; per effetto di tali carichi nascono, negli estremi, sollecitazioni di taglio, sforzo normale, momenti flettenti e torcenti.

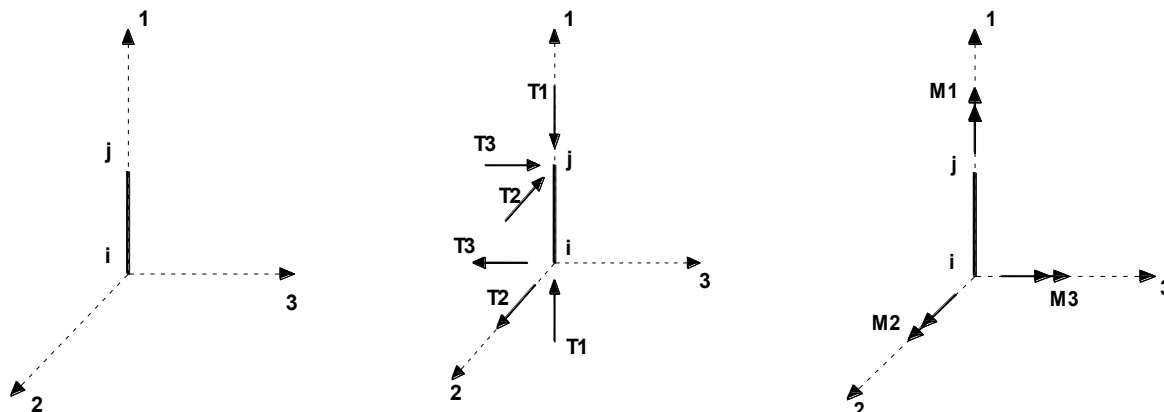
Definiti i e j (nodi iniziale e finale della Trave) viene individuato un sistema di assi cartesiani 1-2-3 locale all'elemento, con origine nel Nodo i così composto:

- asse 1 orientato dal nodo i al nodo j;
- assi 2 e 3 appartenenti alla sezione dell'elemento e coincidenti con gli assi principali d'inerzia della sezione stessa.

Le sollecitazioni verranno fornite in riferimento a tale sistema di riferimento:

1. Sollecitazione di Trazione o Compressione T_1 (agente nella direzione i-j);
2. Sollecitazioni taglienti T_2 e T_3 , agenti nei due piani 1-2 e 1-3, rispettivamente secondo l'asse 2 e l'asse 3;
3. Sollecitazioni che inducono flessione nei piani 1-3 e 1-2 (M_2 e M_3);
4. Sollecitazione torcente M_1 .

7.3.3 Riferimento locale per pilastri



Definiti i e j come i due nodi iniziale e finale del pilastro, viene individuato un sistema di assi cartesiani 1-2-3 locale all'elemento, con origine nel Nodo i così composto:

- asse 1 orientato dal nodo i al nodo j;
- asse 2 perpendicolare all' asse 1, parallelo e discorde all'asse globale Y;
- asse 3 che completa la terna destrorsa, parallelo e concorde all'asse globale X.

Tale sistema di riferimento è valido per Pilastri con angolo di rotazione pari a '0' gradi; una rotazione del pilastro nel piano XY ha l'effetto di ruotare anche tale sistema (ad es. una rotazione di '90' gradi porterebbe l'asse 2 a essere parallelo e concorde all'asse X, mentre l'asse 3 sarebbe parallelo e concorde all'asse globale Y). La rotazione non ha alcun effetto sull'asse 1 che coinciderà sempre e comunque con l'asse globale Z.

Per quanto riguarda le sollecitazioni si ha:

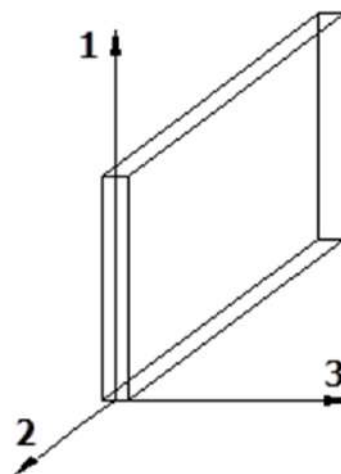
- una forza di trazione o compressione T_1 , agente lungo l'asse locale 1;
- due forze taglienti T_2 e T_3 agenti lungo i due assi locali 2 e 3;
- due vettori momento (flettente) M_2 e M_3 agenti lungo i due assi locali 2 e 3;
- un vettore momento (torcente) M_1 agente lungo l'asse locale nel piano 1.

7.3.4 Riferimento locale per pareti

Una parete è costituita da una sequenza di setti; ciascun setto è caratterizzato da un sistema di riferimento locale 1-2-3 così individuato:

- asse 1, coincidente con l'asse globale Z;
- asse 2, parallelo e discorde alla linea d'asse della traccia del setto in pianta;
- asse 3, ortogonale al piano della parete, che completa la terna levogira.

Su ciascun setto l'utente ha la possibilità di applicare uno o più carichi uniformemente distribuiti comunque orientati nello spazio; le componenti di tali carichi possono essere fornite, a discrezione dell'utente, rispetto al riferimento globale X,Y,Z oppure rispetto al riferimento locale 1,2,3 appena definito.



Si rende necessario, a questo punto, meglio precisare le modalità con cui EdiLus restituisce i risultati di calcolo.

Nel modello di calcolo agli elementi finiti ciascun setto è discretizzato in una serie di elementi tipo "shell" interconnessi; il solutore agli elementi finiti integrato nel programma EdiLus, definisce un riferimento locale per ciascun elemento shell e restituisce i valori delle tensioni esclusivamente rispetto a tali riferimenti.

Il software EdiLus provvede ad omogeneizzare tutti i valori riferendoli alla terna 1-2-3. Tale operazione consente, in fase di input, di ridurre al minimo gli errori dovuti alla complessità d'immissione dei dati stessi ed allo stesso tempo di restituire all'utente dei risultati facilmente interpretabili. Tutti i dati cioè, sia in fase di input che in fase di output, sono organizzati secondo un criterio razionale vicino al modo di operare del tecnico e svincolato dal procedimento seguito dall'elaboratore elettronico.

In tal modo ad esempio, il significato dei valori delle tensioni può essere compreso con immediatezza non solo dal progettista che ha operato con il programma ma anche da un tecnico terzo non coinvolto nell'elaborazione; entrambi, così, potranno controllare con facilità dal tabulato di calcolo, la congruità dei valori riportati.

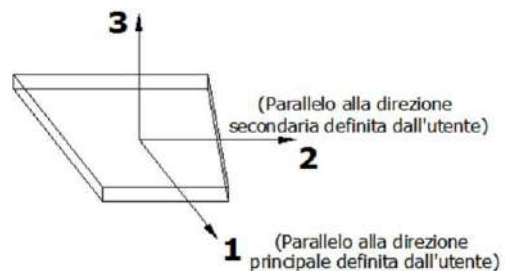
Un'ultima notazione deve essere riservata alla modalità con cui il programma fornisce le armature delle pareti, con riferimento alla faccia anteriore e posteriore.

La faccia anteriore è quella di normale uscente concorde all'asse 3 come prima definito o, identicamente, quella posta alla destra dell'osservatore che percorresse il bordo superiore della parete concordemente al verso di tracciamento.

7.3.5 Riferimento locale per solette e platee

Ciascuna soletta e platea è caratterizzata da un sistema di riferimento locale 1,2,3 così definito:

- asse 1, coincidente con la direzione principale di armatura;
- asse 2, coincidente con la direzione secondaria di armatura;
- asse 3, ortogonale al piano della parete, che completa la terna levogira.



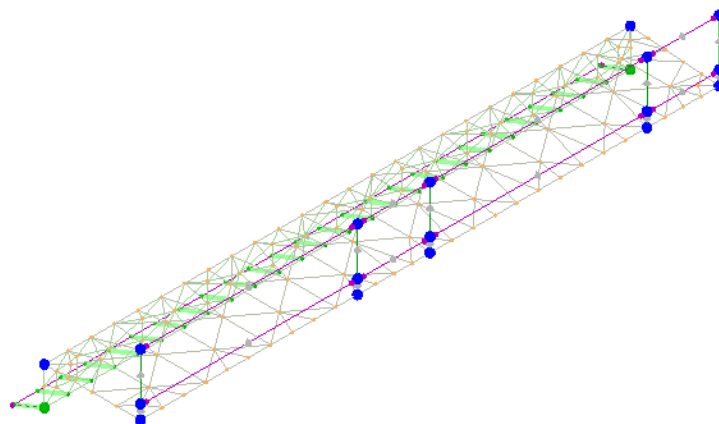
7.4 Modello di Calcolo

Il modello della struttura viene creato automaticamente dal codice di calcolo, individuando i vari elementi strutturali e fornendo le loro caratteristiche geometriche e meccaniche.

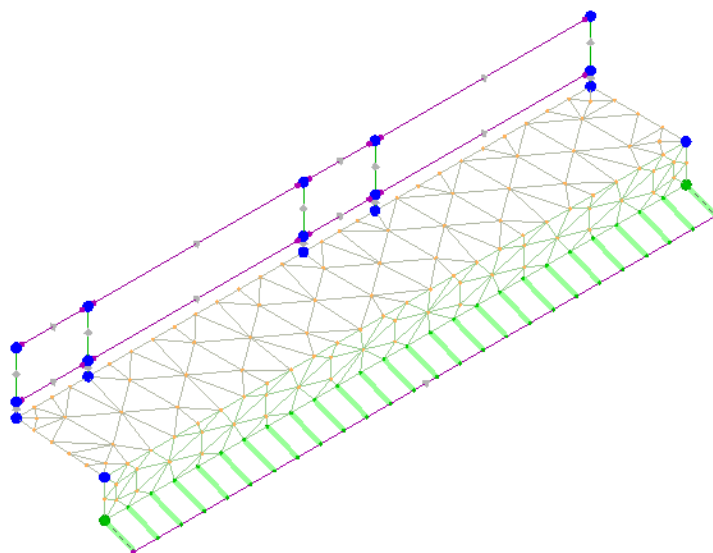
Viene definita un'opportuna numerazione degli elementi (nodi, aste, shell) costituenti il modello, al fine di individuare celermente ed univocamente ciascun elemento nei "Tabulati di calcolo".

Qui di seguito è fornita una rappresentazione grafica dettagliata della discretizzazione operata con evidenziazione dei nodi e degli elementi.

Vista Anteriore



Vista Posteriore



Le aste in **c.a.**, in **acciaio**, sia travi che pilastri, sono schematizzate con un tratto flessibile centrale e da due tratti (braccetti) rigidi alle estremità. I nodi vengono posizionati sull'asse verticale dei pilastri, in corrispondenza dell'estradosso della trave più alta che in esso si collega. Tramite i braccetti i tratti flessibili sono quindi collegati ad esso. In questa maniera il nodo risulta perfettamente aderente alla realtà poiché vengono presi in conto tutti gli eventuali disassamenti degli elementi con gli effetti che si possono determinare, quali momenti flettenti/torcenti aggiuntivi.

Le sollecitazioni vengono determinate solo per il tratto flessibile. Sui tratti rigidi, infatti, essendo (teoricamente) nulle le deformazioni, le sollecitazioni risultano indeterminate.

Questa schematizzazione dei nodi viene automaticamente realizzata dal programma anche quando il nodo sia determinato dall'incontro di più travi senza il pilastro, o all'attacco di travi/pilastri con elementi shell.

La modellazione del materiale degli elementi in c.a., acciaio e legno segue la classica teoria dell'elasticità lineare; per cui il materiale è caratterizzato oltre che dal peso specifico, da un modulo elastico (E) e un modulo tagliante (G).

La possibile fessurazione degli elementi in c.a. è stata tenuta in conto nel modello considerando un opportuno decremento del modulo di elasticità e del modulo di taglio, nei limiti di quanto previsto dalla normativa vigente per ciascuno stato limite.

Gli eventuali elementi di **fondazione** (travi, platee, plinti, plinti su pali e pali) sono modellati assumendo un comportamento elastico-lineare sia a trazione che a compressione.

8 PROGETTO E VERIFICA DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI

La verifica degli elementi allo SLU avviene col seguente procedimento:

- si costruiscono le combinazioni non sismiche in base al D.M. 2018, ottenendo un insieme di sollecitazioni;
- si combinano tali sollecitazioni con quelle dovute all'azione del sisma secondo quanto indicato nel §2.5.3, relazione (2.5.5) del D.M. 2018;
- per sollecitazioni semplici (flessione retta, taglio, etc.) si individuano i valori minimo e massimo con cui progettare o verificare l'elemento considerato; per sollecitazioni composte (pressoflessione retta/deviata) vengono eseguite le verifiche per tutte le possibili combinazioni e solo a seguito di ciò si individua quella che ha originato il minimo coefficiente di sicurezza.

8.1 Verifiche di Resistenza

8.1.1 Elementi in C.A.

Illustriamo, in dettaglio, il procedimento seguito in presenza di pressoflessione deviata (pilastri e trave di sezione generica):

- per tutte le terne M_x , M_y , N , individuate secondo la modalità precedentemente illustrata, si calcola il coefficiente di sicurezza in base alla formula 4.1.19 del D.M. 2018, effettuando due verifiche a pressoflessione retta con la seguente formula:

$$\left(\frac{M_{Ex}}{M_{Rx}} \right)^\alpha + \left(\frac{M_{Ey}}{M_{Ry}} \right)^\alpha \leq 1$$

dove:

M_{Ex} , M_{Ey} sono i valori di calcolo delle due componenti di flessione retta dell'azione attorno agli assi di flessione X ed Y del sistema di riferimento locale;

M_{Rx} , M_{Ry} sono i valori di calcolo dei momenti resistenti di pressoflessione retta corrispondenti allo sforzo assiale N_{Ed} valutati separatamente attorno agli assi di flessione.

L'esponente α può dedursi in funzione della geometria della sezione, della percentuale meccanica dell'armatura e della sollecitazione di sforzo normale agente.

- se per almeno una di queste terne la relazione 4.1.19 non è rispettata, si incrementa l'armatura variando il diametro delle barre utilizzate e/o il numero delle stesse in maniera iterativa fino a quando la suddetta relazione è rispettata per tutte le terne considerate.

Sempre quanto concerne il progetto degli elementi in c.a. illustriamo in dettaglio il procedimento seguito per le travi verificate/semiprogettate a pressoflessione retta:

- per tutte le coppie M_x , N , individuate secondo la modalità precedentemente illustrata, si calcola il coefficiente di sicurezza in base all'armatura adottata;
- se per almeno una di queste coppie esso è inferiore all'unità, si incrementa l'armatura variando il diametro delle barre utilizzate e/o il numero delle stesse in maniera iterativa fino a quando il coefficiente di sicurezza risulta maggiore o al più uguale all'unità per tutte le coppie considerate.

Nei "*Tabulati di calcolo*", per brevità, non potendo riportare una così grossa mole di dati, si riporta la terna M_x , M_y , N , o la coppia M_x , N che ha dato luogo al minimo coefficiente di sicurezza.

Una volta semiprogettate le armature allo SLU, si procede alla verifica delle sezioni allo Stato Limite di Esercizio con le sollecitazioni derivanti dalle combinazioni rare, frequenti e quasi permanenti; se necessario, le armature vengono integrate per far rientrare le tensioni entro i massimi valori previsti.

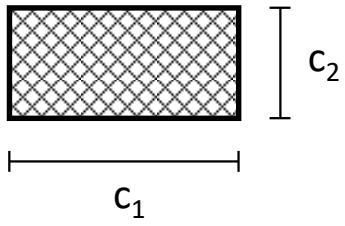
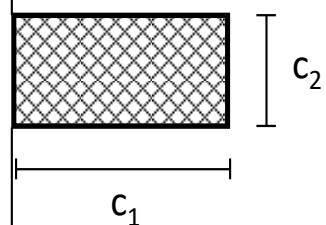
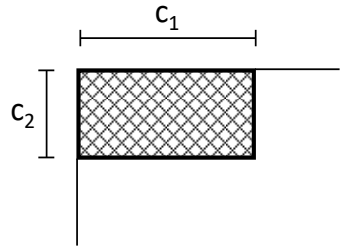
Successivamente si procede alle verifiche alla deformazione, quando richiesto, ed alla fessurazione che, come è noto, sono tese ad assicurare la durabilità dell'opera nel tempo.

8.1.1.1 Verifica di punzonamento dei nodi

I nodi in c.a. sono stati verificati a punzonamento ai sensi dei §§ 6.4 e 9.4.3 dell'Eurocodice 2 (UNI EN 1992-1-1:2015). La verifica è stata eseguita nel modo illustrato nel seguito.

STEP 1: verifica dell'idoneità geometrica

In primo luogo è stato verificato che l'elemento punzonante e quello punzonato siano dimensionati correttamente. Per effettuare questo controllo viene individuato un perimetro di verifica (detto u_0) pari al perimetro utile dell'elemento punzonante (es. perimetro del pilastro) in funzione della posizione (interna, di bordo o d'angolo). Nella figura che segue vengono illustrati alcuni casi tipici.

interno	di bordo	d'angolo
$u_0 = 2 (C_1 + C_2)$	$u_0 = C_2 + 3d \leq C_2 + 2 C_1$	$u_0 = 3d \leq C_1 + C_2$
		

Si noti che, nella tabella precedente, d rappresenta l'altezza utile dell'elemento punzonato, pari alla media delle altezze utili nelle due direzioni armate (d_y e d_z):

$$d = \frac{d_y + d_z}{2};$$

dove:

- $d_y = h - c - \frac{\Phi_y}{2}$ è l'altezza utile lungo y ;
- $d_z = h - c - \frac{\Phi_z}{2}$ è l'altezza utile lungo z ;
- c è il copriferro, ovvero il ricoprimento delle armature;
- Φ_y e Φ_z sono i diametri delle barre delle armature longitudinali della soletta nelle direzioni principale e secondaria. La verifica lungo il perimetro caricato consiste nel controllare che (eq. (6.53) UNI EN 1992-1-1:2015):

$$V_{Ed,0} = \beta \cdot V_{Ed} / (u_0 \cdot d) \leq V_{Rd,max} = 0,5 \cdot v \cdot f_{cd};$$

dove:

- β è un coefficiente che dipende dall'eccentricità (rapporto tra momento flettente e sforzo normale) del carico applicato all'elemento punzonante. In via semplificata, questo fattore può essere stimato in relazione alla posizione in pianta del pilastro (si veda la seguente Fig. 6.21N della UNI EN 1992-1-1:2015 e la relativa tabella);
- V_{Ed} è lo sforzo di punzonamento di progetto allo SLU;
- $v = 0,6 (1 - f_{ck}/250)$.

posizione elemento punzonante	β
interna	1,15
di bordo	1,4
d'angolo	1,5

STEP 2: Verifica lungo il perimetro critico in assenza di armature

La verifica di punzonamento si esegue normalmente in corrispondenza del perimetro critico (indicato con u_1) lungo il quale si assume che possa verificarsi, allo stato limite ultimo, la rottura a punzonamento. Il perimetro critico di pilastri in elevazione, ai sensi della UNI EN 1992-1-1:2015, è ad una distanza $2d$ dal perimetro convesso dell'elemento punzonante, eventualmente escludendo i limiti della soletta (per pilastri di bordo e d'angolo, cfr. Figg. 6.13 e 6.15 UNI EN 1992-1-1:2015):

pilastro Interno	pilastro di Bordo	pilastro d'Angolo
$u_1 = 2 \cdot (c_1 + c_2) + 4 \cdot \pi \cdot d$	$u_1 = c_2 + 2 \cdot c_1 + 2 \cdot \pi \cdot d$	$u_1 = c_1 + c_2 + \pi \cdot d$

Nel caso di elementi di fondazione, invece, il perimetro critico è da individuarsi in modo iterativo tra tutti quelli con il minore coefficiente di sicurezza, fino ad una distanza di $2d$ dal pilastro. Similmente a quanto avviene per gli elementi non armati a taglio con una specifica armatura trasversale (si pensi ai solai), è possibile assumere una resistenza intrinseca dell'elemento punzonato anche in assenza di armature (trattandosi di un meccanismo a taglio):

$$v_{Ed,1} = \frac{\beta V_{Ed}}{u_1 d} \leq v_{Rd,c} = C_{Rd,c} k (100 \rho_l f_{ck})^{1/3} + k_1 \sigma_{cp} \geq (v_{min} + k_1 \sigma_{cp})$$

dove:

- $C_{Rd,c} = \frac{0,18}{\gamma_c}$;
- $k = \min \left[1 + \sqrt{\frac{200}{d [mm]}}; 2 \right]$;
- $\rho_l = \sqrt{\rho_{ly} \cdot \rho_{lz}} \leq 0,02$;
- $\rho_{ly} = \frac{A_{sly}}{(c_1 + 6d)d}$ e $\rho_{lz} = \frac{A_{slz}}{(c_2 + 6d)d}$ sono le armature longitudinali nelle due direzioni che attraversano la dimensione colonna (c_1 o c_2) maggiorata di $3d$ su ciascun lato;
- $k_1 = 0,1$

- $\sigma_{cp} = \frac{\sigma_{cy} + \sigma_{cz}}{2}$ è la tensione normale media nelle direzioni y e z del piano della soletta (per esempio dovute alla precompressione);
- $\sigma_{cy} = \frac{N_{Ed,y}}{A_{cy}} \quad \sigma_{cz} = \frac{N_{Ed,z}}{A_{cz}} ;$
- $v_{min} = 0,035 k^{3/2} f_{ck}^{1/2} [MPa] .$

STEP 3: Progetto delle armature a punzonamento

Qualora non sia possibile, con il solo contributo del calcestruzzo, assorbire la totalità dello sforzo punzonante, vengono disposte delle armature a punzonamento di area totale, lungo il perimetro critico, pari ad A_{sw} . Siccome non è nota a priori la reale posizione della superficie critica di rottura a punzonamento, la norma prevede di "replicare" queste armature in modo concentrico rispettando i limiti dimensionali indicati nel prosieguo. Vengono, quindi, disposte un certo numero di "file", tutte di area totale A_{sw} e concentriche al pilastro e via via più distanti da questo. L'armatura totale a punzonamento di una fila (A_{sw}) deve essere scelta in modo tale che sia soddisfatta la seguente verifica:

$$V_{Ed,1} \leq V_{Rd,cs} = 0,75 \cdot V_{Rd,c} + 1,5 \cdot (d/s_r) A_{sw} f_{ywd,ef} \sin \alpha / (u_1 \cdot d);$$

dove:

- s_r è l'interasse radiale dell'armatura a punzonamento (ovvero la distanza tra due file di armature concentriche);
- $f_{ywd,ef}$ è la tensione di snervamento di progetto efficace delle armature a punzonamento:

$$f_{ywd,ef} = 250 + 0,25 \cdot d \leq f_{ywd};$$

- α è l'angolo di inclinazione dell'armatura a punzonamento con l'orizzontale.

È possibile scegliere tra due possibili tipologie di armature a punzonamento:

- 1) *cuciture verticali* (pioli o perni tipo "stud"): in questo caso, trattandosi di armature verticali, sarà possibile assumere $\alpha = 90^\circ$;
- 2) *ferri piegati*: in questo caso, la piegatura potrà avvenire con un angolo α compreso tra 30° e 45° e si potrà assumere, nel caso di un'unica fila di armature:

$$(d/s_r) = 0,67.$$

STEP 4: Dettagli esecutivi

La disposizione delle armature a punzonamento deve essere fatta seguendo i dettagli esecutivi indicati nel § 9.4.3 della UNI EN 1992-1-1:2015. In primo luogo occorrerà calcolare il perimetro u_{out} oltre il quale non sono più richieste armature. Quest'ultimo è pari a:

$$u_{out,ef} = \beta \cdot V_{Ed} / (V_{Rd,c} \cdot d).$$

I dettagli esecutivi possono essere così riassunti (cfr. Fig. 9.10 UNI EN 1992-1-1:2015):

- 1) *per cuciture verticali*: la prima fila deve partire ad una distanza compresa tra 0,3 e 0,5 d dalla faccia del pilastro; le file devono essere distanziate tra loro di una quantità $\leq$ di 0,75 d; l'ultima fila deve essere disposta ad una distanza $\leq$ di 1,5 d dal perimetro u_{out} ;
- 2) *per ferri piegati*: la prima fila deve partire ad una distanza minore di 0,5 d dalla faccia del pilastro; le barre possono essere disposte in pianta ad una distanza dalle facce del pilastro minore o uguale a 0,25 d; le file devono essere distanziate tra loro di una quantità minore o uguale a 0,75 d; l'ultima fila deve essere disposta ad una distanza minore o uguale a 1,5 d dal perimetro u_{out} .

Infine, l'area minima della singola armatura a punzonamento deve risultare:

$$A_{sw,1} \geq A_{sw,min} = \frac{0,08 \sqrt{f_{ck}} / f_{yk}}{(1,5 \sin \alpha + \cos \alpha) (s_r s_t)} ;$$

dove s_t è la distanza tangenziale massima tra le armature lungo una stessa fila, pari ad almeno 1,5 d per file interne al perimetro u_1 e 2 d per file esterne al perimetro u_1 .

8.1.1.2 Fondazioni superficiali

Le metodologie, i modelli usati ed i risultati del calcolo del **carico limite** sono esposti nella relazione GEOTECNICA.

8.1.2 Elementi in Acciaio

Per quanto concerne la verifica degli elementi in **acciaio**, le verifiche effettuate per ogni elemento dipendono dalla funzione dell'elemento nella struttura. Ad esempio, elementi con prevalente comportamento assiale (controventi o appartenenti a travature reticolari) sono verificate a trazione e/o compressione; elementi con funzioni portanti nei confronti dei carichi verticali sono verificati a Pressoflessione retta e Taglio; elementi con funzioni resistenti nei confronti di azioni orizzontali sono verificati a pressoflessione deviata e taglio oppure a sforzo normale se hanno la funzione di controventi.

Le verifiche allo SLU sono effettuate sempre controllando il soddisfacimento della relazione:

$$R_d \geq S_d$$

dove R_d è la resistenza calcolata come rapporto tra R_k (resistenza caratteristica del materiale) e γ (coefficiente di sicurezza), mentre S_d è la generica sollecitazione di progetto calcolata considerando tutte le Combinazioni di Carico per lo Stato Limite esaminato.

La resistenza viene determinata, in funzione della Classe di appartenenza della Sezione metallica, col metodo Elastico o Plastico (vedi §4.2.3.2 del D.M. 2018).

Viene portato in conto l'indebolimento causato dall'eventuale presenza di fori.

Le verifiche effettuate sono quelle previste al §4.2.4.1.2 D.M. 2018 ed in particolare:

- Verifiche di Trazione
- Verifiche di Compressione
- Verifiche di Flessione Monoassiale
- Verifiche di Taglio (considerando l'influenza della Torsione) assiale e biassiale.
- Verifiche per contemporanea presenza di Flessione e Taglio
- Verifiche per PressoFlessione retta e biassiale

Nei "Tabulati di calcolo", per ogni tipo di Verifica e per ogni elemento interessato dalla Verifica, sono riportati i valori delle resistenze e delle sollecitazioni che hanno dato il minimo coefficiente di sicurezza, calcolato generalmente come:

$$CS = R_d/S_d.$$

8.1.2.1 Verifiche di Instabilità

Per tutti gli elementi strutturali sono state condotte verifiche di stabilità delle membrature secondo le indicazioni del §4.2.4.1.3 del D.M. 2018; in particolare sono state effettuate le seguenti verifiche:

- Verifiche di stabilità per compressione semplice, con controllo della snellezza.
- Verifiche di stabilità per elementi inflessi.
- Verifiche di stabilità per elementi inflessi e compressi.

Le verifiche sono effettuate considerando la possibilità di instabilizzazione flessotorsionale.

Nei "Tabulati di calcolo", per ogni tipo di verifica e per ogni elemento strutturale, sono riportati i risultati di tali verifiche.

8.1.2.2 Verifiche di Deformabilità

Sono state condotte le verifiche definite al §4.2.4.2 del D.M. 2018 e in particolare si citano:

- Verifiche agli spostamenti verticali per i singoli elementi (§4.2.4.2.1 D.M. 2018).
- Verifiche agli spostamenti laterali per i singoli elementi (§4.2.4.2.2 D.M. 2018).
- Verifiche agli spostamenti per il piano e per l'edificio (§4.2.4.2.2 D.M. 2018).

I relativi risultati sono riportati nei "Tabulati di calcolo".

8.2 DETTAGLI STRUTTURALI

Il progetto delle strutture è stato condotto rispettando i dettagli strutturali previsti dal D.M. 2018, nel seguito illustrati. Il rispetto dei dettagli può essere evinto, oltreché dagli elaborati grafici, anche dalle verifiche riportate nei tabulati allegati alla presente relazione.

8.2.1 Travi in c.a.

Le armature degli elementi trave sono state dimensionati seguendo i dettagli strutturali previsti al punto 4.1.6.1.1 del D.M. 2018:

$$A_s \geq A_{s,\min} = \max \left\{ 0,26 \frac{f_{ctm}}{f_{yk}} b_t d; 0,0013 b_t d \right\} \quad [\text{TR-C4-A}]$$

$$\max \{A_s; A'_s\} \leq A_{s,\max} = 0,04 A_c \quad [\text{TR-C4-B}]$$

$$A_{st} \geq A_{st,\min} = 1,5 b \text{ mm}^2 / m \quad [\text{TR-C4-C}]$$

$$p_{st} \geq p_{st,\min} = \min \{33,3 \text{ cm}; 0,8 d\} \quad [\text{TR-C4-D}]$$

$$A_{st} \geq 0,5 A_{sw} \quad [\text{TR-C4-E}]$$

$$p_{st} \geq 15 \Phi \quad [\text{TR-C4-F}]$$

dove:

- A_s e A'_s sono le aree di armature tese e compresse;
- f_{ctm} è la resistenza a trazione media del cls;
- f_{yk} è la resistenza caratteristica allo snervamento;
- b_t è la larghezza media della zona tesa della trave (pari alla larghezza della trave o dell'anima nel caso di sezioni a T);
- d è l'altezza utile della trave;
- b è lo spessore minimo dell'anima in mm;
- p_{st} è il passo delle staffe;
- A_c è l'area della sezione di cls;
- A_{st} è l'area delle staffe;
- A_{sw} è l'area totale delle armature a taglio (area delle staffe più area dei ferri piegati);
- dove Φ è il diametro delle armature longitudinali compresse.

8.2.2 Pilastri in c.a.

Le armature degli elementi pilastri sono state dimensionati seguendo i dettagli strutturali previsti al punto 4.1.6.1.2 del D.M. 2018, nel seguito indicati:

$$\Phi_l \geq \Phi_{l,\min} = 12 \text{ mm} \quad [\text{PL-C4-A}]$$

$$i \leq i_{\max} = 300 \text{ mm} \quad [\text{PL-C4-B}]$$

$$A_{sl} \geq A_{sl,\min} = \max \left\{ 0,10 \frac{N_{Ed}}{f_{yd}}; 0,003 A_c \right\} \quad [\text{PL-C4-C}]$$

$$p_{st} \leq p_{st,\max} = \min \{12 \Phi_l, 250 \text{ mm}\} \quad [\text{PL-C4-D}]$$

$$\Phi_{st} \geq \Phi_{st,\min} = \max \left\{ 6 \text{ mm}; \frac{\Phi_{l,\max}}{4} \right\} \quad [\text{PL-C4-E}]$$

$$A_{sl} \leq A_{sl,\max} = 0,04 A_c \quad [\text{PL-C4-F}]$$

dove:

- Φ_l e $\Phi_{l,\min}$ sono, rispettivamente, il diametro più piccolo utilizzato ed il diametro minimo da norma delle barre longitudinali;

-
- i e i_{max} sono, rispettivamente, l'interasse massimo utilizzato e l'interasse massimo consentito da norma delle barre longitudinali;
 - A_{sl} è l'area totale delle armature longitudinali;
 - N_{Ed} è la forza di compressione di progetto;
 - f_{yd} è la tensione di calcolo dell'acciaio;
 - A_c è l'area di cls;
 - p_{st} e $p_{st,max}$ sono, rispettivamente, il passo massimo utilizzato ed il passo massimo consentito da norma per le staffe;
 - Φ_{st} e $\Phi_{st,min}$ sono, rispettivamente, il diametro minimo utilizzato ed il diametro minimo consentito da norma delle staffe;
 - $\Phi_{l,max}$ è il diametro massimo delle armature longitudinali utilizzate;
 - $A_{sl,max}$ è l'area massima da norma dei ferri longitudinali;
 - A_c è l'area di cls.

9 - TABULATI DI CALCOLO

Per quanto non espressamente sopra riportato, ed in particolar modo per ciò che concerne i dati numerici di calcolo, si rimanda all'allegato "Tabulati di calcolo" costituente parte integrante della presente relazione.

10 – TABULATI DI CALCOLO

INFORMAZIONI GENERALI

Edificio	Cemento Armato
Costruzione	Nuova
Situazione	-
Intervento	-
Comune	Pontecorvo
Provincia	Provincia di Frosinone
Oggetto	
Parte d'opera	
Normativa di riferimento	D.M. 17/01/2018
Calcolo semplificato per siti a bassa sismicità (§ 7.0)	-
Analisi sismica	Nessuna

MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO

Caratteristiche calcestruzzo armato														
N _{id}	γ _k	α _{T, i}	E	G	C _{Erid}	Stz	R _{ck}	R _{cm}	%R _{ck}	γ _c	f _{cd}	f _{ctd}	f _{cfm}	n Ac
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[%]		[N/mm ²]	[N/mm ²]			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	
C30/37_B450C - (C30/37)														
001	25,000	0.000010	33,019	13,758	60	P	37.00	-	0.85	1.50	17.40	1.37	3.53	002

LEGENDA:

N _{id}	Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
γ _k	Peso specifico.
α _{T, i}	Coefficiente di dilatazione termica.
E	Modulo elastico normale.
G	Modulo elastico tangenziale.
C _{Erid}	Coefficiente di riduzione del Modulo elastico normale per Analisi Sismica [E _{sisma} = E·C _{Erid}].
Stz	Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
R _{ck}	Resistenza caratteristica cubica.
R _{cm}	Resistenza media cubica.
%R _{ck}	Percentuale di riduzione della R _{ck}
γ _c	Coefficiente parziale di sicurezza del materiale.
f _{cd}	Resistenza a compressione (se Stz="F", funzione di LC/FC).
f _{ctd}	Resistenza di calcolo a trazione (se Stz="F", funzione di LC/FC).
f _{cfm}	Resistenza media a trazione per flessione (se Stz="F", funzione di LC/FC).
n Ac	Identificativo, nella relativa tabella materiali, dell'acciaio utilizzato: [-] = parametro NON significativo per il materiale.

MATERIALI ACCIAIO

Caratteristiche acciaio																	
N _{id}	γ _k	α _{T, i}	E	G	Stz	LMT	f _{yk}	f _{tk}	f _{yd}	f _{td}	γ _s	γ _{M1}	γ _{M2}	γ _{M3,SLV}	γ _{M3,SLE}	γ _{M7} NCnt	Cnt
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[mm]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]							
Acciaio B450C - Acciaio in Tondini - (B450C)																	
002	78,500	0.000010	210,000	80,769	P	-	450.00	-	391.30	-	1.15	-	-	-	-	-	-
S235 - Acciaio per Profilati - (S235)																	
003	78,500	0.000012	210,000	80,769	P	40	235.00	360.00	223.81	-	1.05	1.05	1.25	-	-	-	-
						80	215.00	360.00	204.76								

LEGENDA:

N _{id}	Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
γ _k	Peso specifico.
α _{T, i}	Coefficiente di dilatazione termica.
E	Modulo elastico normale.
G	Modulo elastico tangenziale.
Stz	Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
LMT	Campo di validità in termini di spessore t, (per profili, piastre, saldature) o diametro, d (per bulloni, tondini, chiodi, viti, spinotti)
f _{yk}	Resistenza caratteristica allo snervamento
f _{tk}	Resistenza caratteristica a rottura
f _{yd}	Resistenza di calcolo
f _{td}	Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).
γ _s	Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
γ _{M1}	Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
γ _{M2}	Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
γ _{M3,SLV}	Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
γ _{M3,SLE}	Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
γ _{M7}	Coefficiente parziale di sicurezza precarico di bulloni ad alta resistenza (Bulloni - NCnt = con serraggio NON controllato; Cnt = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale.
NOTE	[-] = Parametro non significativo per il materiale.

TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI

Tensioni ammissibili allo SLE dei vari materiali			
Materiale	SL	Tensione di verifica	σ _{d,amm} [N/mm ²]
C30/37_B450C	Caratteristica(RARA)	Compressione Calcestruzzo	18.43
	Quasi permanente	Compressione Calcestruzzo	13.82
Acciaio B450C	Caratteristica(RARA)	Trazione Acciaio	360.00

Tensioni ammissibili allo SLE dei vari materiali			
Materiale	SL	Tensione di verifica	$\sigma_{d,amm}$ [N/mm ²]
C25/30_B450C	Caratteristica(RARA)	Compressione Calcestruzzo	14.94
	Quasi permanente	Compressione Calcestruzzo	11.21

LEGENDA:

SL Stato limite di esercizio per cui si esegue la verifica.
 $\sigma_{d,amm}$ Tensione ammissibile per la verifica.

TERRENI

Terreni												Terreni
N_{TRN}	γ_T	γ_{Ts}	K1			ϕ	c_u	c'	E_d	E_{cu}	A_{S-B}	ST_P
	[N/m ³]	[N/m ³]	K_{1X}	K_{1Y}	K_{1Z}							
			[N/cm ³]	[N/cm ³]	[N/cm ³]	[°]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		
Calcare scarsamente fratturato												
T001	24,000	24,000	100	100	1000	40	0.000	0.000	25,000	0	0.000	NO

LEGENDA:

N_{TRN} Numero identificativo del terreno.
 γ_T Peso specifico del terreno.
 γ_{Ts} Peso specifico saturo del terreno.
****K1**** Valori della costante di Winkler riferita alla piastra Standard di lato b = 30 cm nelle direzioni degli assi del riferimento globale X (K_{1X}), Y (K_{1Y}), e Z (K_{1Z}).
 ϕ Angolo di attrito del terreno.
 c_u Coesione non drenata.
 c' Coesione efficace.
 E_d Modulo edometrico.
 E_{cu} Modulo elastico in condizione non drenate.
 A_{S-B} Parametro "A" di Skempton-Bjerrum per pressioni interstiziali.
****ST_P**** [SI]: Il terreno è usato nella valutazione delle spinte a tergo delle pareti/muri controterra; [NO]: Il terreno NON è usato nella valutazione delle spinte a tergo delle pareti/muri controterra.

SEZIONI ASTE

Sezioni aste																					
N _{id}	Tp	Label	Dimensioni										v	A	Area per Taglio		Inerzia				
			B	H	Sp _w	L _w	Sp _{r,0}	L _{r,0}	Sp _{r,1}	L _{r,1}	L _{r,2}	L _{r,3}			A _{X,T}	A _{Y,T}	I _X	I _T	I _Y	I _{XY}	ΔΘ _{I_{pr}}
			[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]		[cm²]	[cm²]	[cm²]	[cm⁴]	[cm⁴]	[cm⁴]	[cm⁴]	[°]	
001		150x50	150	50	-	-	-	-	-	-	-	4	7,500	6,250	6,250	1,562,500	6,250,000	14,062,500	0	0.00	
002		30x30	30	30	-	-	-	-	-	-	-	4	900	750	750	67,500	113,886	67,500	0	0.00	
003		25x78	25	78	-	-	-	-	-	-	-	4	1,950	1,625	1,625	988,650	406,250	101,563	0	0.00	

LEGENDA:

N_{id} Numero identificativo della sezione.
****Tp**** Tipo di sezione.
****Label**** Identificativo della sezione come indicato nelle carpenterie.
****B**** Base/Diametro/Raggio.
****H**** Altezza/Lato/Altezza di colmo.
****Sp_w**** Spessore anima.
****L_w**** Lunghezza anima.
****Sp_{f,0}**** Spessore ala 0.
****L_{f,0}**** Lunghezza ala 0.
****Sp_{f,1}**** Spessore ala 1.
****L_{f,1}**** Lunghezza ala 1.
****L_{f,2}**** Lunghezza ala 2.
****L_{f,3}**** Lunghezza ala 3.
****v**** Nel caso di sezioni poligonali, indica il numero dei vertici della sezione.
****A**** Area della sezione.
 $\Delta\Theta I_{pr}$ Rotazione degli assi principali d'inerzia rispetto agli assi X, Y, espresse in gradi sessadecimali.
****Inerzia**** Inerzie della sezione rispetto agli assi.

SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO

Sezioni profilati in acciaio - parte I																		
N_{id}	Tp	Label	b	b₁	h	t_f	t_{f1}	t_w	t_p	r_w	r_f	r_{w/f}	h_i	d	p_w	p_f	d_{sp,w}	d_{sp,f}
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[%]	[%]	[mm]	[mm]
004	▣	40 x 100 x 4	40.0	-	100.0	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

N_{id} Numero identificativo del profilato.
****Tp**** Tipo di profilato.
****Label**** Identificativo del profilato come indicato nelle carpenterie.
****b**** Base del profilato.
****b₁**** Seconda base (per profilati composti).
****h**** Altezza.
****t_f**** Spessore ala.
****t_{f1}**** Spessore seconda ala (per profilati composti).
****t_w**** Spessore anima.
****t_p**** Spessore piatto (per profilati composti).
****r_w**** Raggio anima.
****r_f**** Raggio ala.
****r_{w/f}**** Raggio anima/ala.
****h_i**** Altezza anima.
****d**** Altezza netta raccordi.
****p_w**** Pendenza anima.
****p_f**** Pendenza ala.

Sezioni profilati in acciaio - parte I																		
N _{id}	Tp	Label	b	b ₁	h	t _r	t _{r1}	t _w	t _p	t _w	t _r	t _w /f	h _i	d	p _w	p _f	d _{sp,w}	d _{sp,f}
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
d _{sp,w}		Distanza spessore anima.																
d _{sp,f}		Distanza spessore ala.																

SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO

Sezioni profilati in acciaio - parte II																	
N _{id}	Tp	Label	Di _r	TC	d _{x/y}	P _{abb}	A	A _v	I	W _{el,sup/dx}	W _{el,inf/sx}	W _{pl}	i	I _W	I _T	I _{XY}	α _{xy}
			X		[mm]	[mm]	[cm²]	[cm²]	[cm⁴]	[cm³]	[cm³]	[cm³]	[cm]	[cm⁶]	[cm⁴]	[cm³]	[°]
004	□	40 x 100 x 4	Y	-	-	0	11	3.02	28.2	14.1	14.1	16.4	1.63	0.000	0	0	0.0
				-			7.54	125.7	25.1	25.1	32.3	3.45					

LEGENDA:

- N_{id} Numero identificativo del profilato.
- Tp Tipo di profilato.
- Label Identificativo del profilato come indicato nelle carpenterie.
- Dir Direzione.
- TC Tipo collegamenti (per profilati composti). A = Abbottonati; R = Ravvicinati.
- d_{x/y} Distanza profilati lungo X/Y (per profilati composti).
- P_{abb} Passo abbottonatura (per profilati composti).
- A Area della sezione.
- A_v Area resistente a taglio.
- I Inerzia.
- W_{el,sup/dx} Modulo di resistenza elastica superiore/destra.
- W_{el,inf/sx} Modulo di resistenza elastica inferiore/sinistra.
- W_{pl} Modulo resistenza plastica.
- i Raggio inerzia
- I_w Inerzia settoriale.
- I_T Inerzia torsionale.
- I_{XY} Inerzia in XY.
- α_{xy} Rotazione assi inerzia.

ANALISI CARICHI

Analisi carichi										
N _{id}	T. C.	Descrizione del Carico	Tipologie di Carico	Peso Proprio		Permanente NON Strutturale		Sovraccarico Accidentale	Carico Neve	
				Descrizione	PP	Descrizione	PNS	Descrizione	SA	[N/m ²]
001	S	Ringhiera	Carico Permanente	Peso aste in acciaio interasse 15 cm	100		0		0	0
002	S	Soletta folla	Locali Pubblici	<i>*vedi le relative tabelle dei carichi</i>	-	Pavimento e sottofondo	2,360	Civile abitazione (Cat. C5 – Tab. 3.1.II - DM 17.01.2018)	5,000	1,080

LEGENDA:

- N_{id} Numero identificativo dell'analisi di carico.
- T. C. Identificativo del tipo di carico: [S] = Superficiale - [L] = Lineare - [C] = Concentrato.
- PP, PNS, SA Valori, rispettivamente, del Peso Proprio, del Sovraccarico Permanente NON strutturale, del Sovraccarico Accidentale. Secondo il tipo di carico indicato nella colonna "T.C." ("S" - "L" - "C"), i valori riportati nelle colonne "PP", "PNS" e "SA", sono espressi in [N/m²] per carichi Superficiali, [N/m] per carichi Lineari, [N] per carichi Concentrati.

TIPOLOGIE DI CARICO

Tipologie di carico							
N _{id}	Descrizione	F+E	+/- F	CDC	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
0001	Carico Permanente	-	NO	Permanente	1.00	1.00	1.00
0002	Permanenti NON Strutturali	-	NO	Permanente	1.00	1.00	1.00
0003	Locali Pubblici	-	NO	Media	0.70	0.70	0.60
0004	Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	-	NO	Breve	0.50	0.20	0.00
0005	Pressione del Vento (+X)	-	NO	Istantanea	0.60	0.20	0.00
0006	Pressione del Vento (-X)	-	NO	Istantanea	0.60	0.20	0.00
0007	Pressione del Vento (+Y)	-	NO	Istantanea	0.60	0.20	0.00
0008	Pressione del Vento (-Y)	-	NO	Istantanea	0.60	0.20	0.00

LEGENDA:

- N_{id} Numero identificativo della Tipologia di Carico.
- F+E Indica se la tipologia di carico considerata è AGENTE con il sisma.
- +/- F Indica se la tipologia di carico è ALTERNATA (cioè considerata due volte con segno opposto) o meno.
- CDC Indica la classe di durata del carico.
- NOTA: dato significativo solo per elementi in materiale legnoso.
- ψ₀ Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLU e SLE (carichi rari).
- ψ₁ Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti).
- ψ₂ Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti e quasi permanenti).

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche								
IdComb	CC 01	CC 02	CC 03	CC 04	CC 05	CC 06	CC 07	CC 08
	Carico Permanente	Permanenti NON Strutturali	Locali Pubblici	Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	Pressione del Vento (+X)	Pressione del Vento (-X)	Pressione del Vento (+Y)	Pressione del Vento (-Y)
01	1.00	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche								
IdComb	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Locali Pubblici	CC 04 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 05 Pressione del Vento (+X)	CC 06 Pressione del Vento (-X)	CC 07 Pressione del Vento (+Y)	CC 08 Pressione del Vento (-Y)
02	1.00	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90
03	1.00	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00
04	1.00	0.80	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
05	1.00	0.80	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00
06	1.00	0.80	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00
07	1.00	0.80	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.90
08	1.00	0.80	0.00	0.75	0.00	0.00	0.90	0.00
09	1.00	0.80	0.00	0.75	0.00	0.90	0.00	0.00
10	1.00	0.80	0.00	0.75	0.90	0.00	0.00	0.00
11	1.00	0.80	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	1.00	0.80	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90
13	1.00	0.80	1.50	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00
14	1.00	0.80	1.50	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
15	1.00	0.80	1.50	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00
16	1.00	0.80	1.50	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00
17	1.00	0.80	1.50	0.75	0.00	0.00	0.00	0.90
18	1.00	0.80	1.50	0.75	0.00	0.00	0.90	0.00
19	1.00	0.80	1.50	0.75	0.00	0.90	0.00	0.00
20	1.00	0.80	1.50	0.75	0.90	0.00	0.00	0.00
21	1.00	0.80	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00
22	1.00	0.80	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.90
23	1.00	0.80	0.00	1.50	0.00	0.00	0.90	0.00
24	1.00	0.80	0.00	1.50	0.00	0.90	0.00	0.00
25	1.00	0.80	0.00	1.50	0.90	0.00	0.00	0.00
26	1.00	0.80	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	1.00	0.80	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90
28	1.00	0.80	1.05	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00
29	1.00	0.80	1.05	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
30	1.00	0.80	1.05	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00
31	1.00	0.80	1.05	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00
32	1.00	0.80	1.05	1.50	0.00	0.00	0.00	0.90
33	1.00	0.80	1.05	1.50	0.00	0.00	0.90	0.00
34	1.00	0.80	1.05	1.50	0.00	0.90	0.00	0.00
35	1.00	0.80	1.05	1.50	0.90	0.00	0.00	0.00
36	1.00	0.80	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00
37	1.00	0.80	0.00	0.75	1.50	0.00	0.00	0.00
38	1.00	0.80	1.05	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00
39	1.00	0.80	1.05	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00
40	1.00	0.80	1.05	0.75	1.50	0.00	0.00	0.00
41	1.00	0.80	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00
42	1.00	0.80	0.00	0.75	0.00	1.50	0.00	0.00
43	1.00	0.80	1.05	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00
44	1.00	0.80	1.05	0.75	0.00	1.50	0.00	0.00
45	1.00	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00
46	1.00	0.80	0.00	0.75	0.00	0.00	1.50	0.00
47	1.00	0.80	1.05	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00
48	1.00	0.80	1.05	0.75	0.00	0.00	1.50	0.00
49	1.00	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50
50	1.00	0.80	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	1.50
51	1.00	0.80	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50
52	1.00	0.80	1.05	0.75	0.00	0.00	0.00	1.50
53	1.30	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	1.30	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90
55	1.30	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00
56	1.30	0.80	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
57	1.30	0.80	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00
58	1.30	0.80	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00
59	1.30	0.80	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.90
60	1.30	0.80	0.00	0.75	0.00	0.00	0.90	0.00
61	1.30	0.80	0.00	0.75	0.00	0.90	0.00	0.00
62	1.30	0.80	0.00	0.75	0.90	0.00	0.00	0.00
63	1.30	0.80	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	1.30	0.80	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90
65	1.30	0.80	1.50	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00
66	1.30	0.80	1.50	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
67	1.30	0.80	1.50	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00
68	1.30	0.80	1.50	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00
69	1.30	0.80	1.50	0.75	0.00	0.00	0.00	0.90
70	1.30	0.80	1.50	0.75	0.00	0.00	0.90	0.00
71	1.30	0.80	1.50	0.75	0.00	0.90	0.00	0.00

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche								
IdComb	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Locali Pubblici	CC 04 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 05 Pressione del Vento (+X)	CC 06 Pressione del Vento (-X)	CC 07 Pressione del Vento (+Y)	CC 08 Pressione del Vento (-Y)
72	1.30	0.80	1.50	0.75	0.90	0.00	0.00	0.00
73	1.30	0.80	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00
74	1.30	0.80	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.90
75	1.30	0.80	0.00	1.50	0.00	0.00	0.90	0.00
76	1.30	0.80	0.00	1.50	0.00	0.90	0.00	0.00
77	1.30	0.80	0.00	1.50	0.90	0.00	0.00	0.00
78	1.30	0.80	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	1.30	0.80	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90
80	1.30	0.80	1.05	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00
81	1.30	0.80	1.05	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
82	1.30	0.80	1.05	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00
83	1.30	0.80	1.05	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00
84	1.30	0.80	1.05	1.50	0.00	0.00	0.00	0.90
85	1.30	0.80	1.05	1.50	0.00	0.00	0.90	0.00
86	1.30	0.80	1.05	1.50	0.00	0.90	0.00	0.00
87	1.30	0.80	1.05	1.50	0.90	0.00	0.00	0.00
88	1.30	0.80	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00
89	1.30	0.80	0.00	0.75	1.50	0.00	0.00	0.00
90	1.30	0.80	1.05	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00
91	1.30	0.80	1.05	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00
92	1.30	0.80	1.05	0.75	1.50	0.00	0.00	0.00
93	1.30	0.80	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00
94	1.30	0.80	0.00	0.75	0.00	1.50	0.00	0.00
95	1.30	0.80	1.05	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00
96	1.30	0.80	1.05	0.75	0.00	1.50	0.00	0.00
97	1.30	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00
98	1.30	0.80	0.00	0.75	0.00	0.00	1.50	0.00
99	1.30	0.80	1.05	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00
100	1.30	0.80	1.05	0.75	0.00	0.00	1.50	0.00
101	1.30	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50
102	1.30	0.80	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	1.50
103	1.30	0.80	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50
104	1.30	0.80	1.05	0.75	0.00	0.00	0.00	1.50
105	1.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	1.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90
107	1.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00
108	1.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
109	1.00	1.50	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00
110	1.00	1.50	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00
111	1.00	1.50	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.90
112	1.00	1.50	0.00	0.75	0.00	0.00	0.90	0.00
113	1.00	1.50	0.00	0.75	0.00	0.90	0.00	0.00
114	1.00	1.50	0.00	0.75	0.90	0.00	0.00	0.00
115	1.00	1.50	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
116	1.00	1.50	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90
117	1.00	1.50	1.50	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00
118	1.00	1.50	1.50	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
119	1.00	1.50	1.50	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00
120	1.00	1.50	1.50	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00
121	1.00	1.50	1.50	0.75	0.00	0.00	0.00	0.90
122	1.00	1.50	1.50	0.75	0.00	0.00	0.90	0.00
123	1.00	1.50	1.50	0.75	0.00	0.90	0.00	0.00
124	1.00	1.50	1.50	0.75	0.90	0.00	0.00	0.00
125	1.00	1.50	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00
126	1.00	1.50	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.90
127	1.00	1.50	0.00	1.50	0.00	0.00	0.90	0.00
128	1.00	1.50	0.00	1.50	0.00	0.90	0.00	0.00
129	1.00	1.50	0.00	1.50	0.90	0.00	0.00	0.00
130	1.00	1.50	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	1.00	1.50	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90
132	1.00	1.50	1.05	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00
133	1.00	1.50	1.05	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
134	1.00	1.50	1.05	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00
135	1.00	1.50	1.05	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00
136	1.00	1.50	1.05	1.50	0.00	0.00	0.00	0.90
137	1.00	1.50	1.05	1.50	0.00	0.00	0.90	0.00
138	1.00	1.50	1.05	1.50	0.00	0.90	0.00	0.00
139	1.00	1.50	1.05	1.50	0.90	0.00	0.00	0.00
140	1.00	1.50	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00
141	1.00	1.50	0.00	0.75	1.50	0.00	0.00	0.00

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche								
IdComb	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Locali Pubblici	CC 04 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 05 Pressione del Vento (+X)	CC 06 Pressione del Vento (-X)	CC 07 Pressione del Vento (+Y)	CC 08 Pressione del Vento (-Y)
142	1.00	1.50	1.05	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00
143	1.00	1.50	1.05	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00
144	1.00	1.50	1.05	0.75	1.50	0.00	0.00	0.00
145	1.00	1.50	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00
146	1.00	1.50	0.00	0.75	0.00	1.50	0.00	0.00
147	1.00	1.50	1.05	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00
148	1.00	1.50	1.05	0.75	0.00	1.50	0.00	0.00
149	1.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00
150	1.00	1.50	0.00	0.75	0.00	0.00	1.50	0.00
151	1.00	1.50	1.05	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00
152	1.00	1.50	1.05	0.75	0.00	0.00	1.50	0.00
153	1.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50
154	1.00	1.50	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	1.50
155	1.00	1.50	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50
156	1.00	1.50	1.05	0.75	0.00	0.00	0.00	1.50
157	1.30	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	1.30	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90
159	1.30	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00
160	1.30	1.50	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
161	1.30	1.50	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00
162	1.30	1.50	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00
163	1.30	1.50	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.90
164	1.30	1.50	0.00	0.75	0.00	0.00	0.90	0.00
165	1.30	1.50	0.00	0.75	0.00	0.90	0.00	0.00
166	1.30	1.50	0.00	0.75	0.90	0.00	0.00	0.00
167	1.30	1.50	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	1.30	1.50	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90
169	1.30	1.50	1.50	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00
170	1.30	1.50	1.50	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
171	1.30	1.50	1.50	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00
172	1.30	1.50	1.50	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00
173	1.30	1.50	1.50	0.75	0.00	0.00	0.00	0.90
174	1.30	1.50	1.50	0.75	0.00	0.00	0.90	0.00
175	1.30	1.50	1.50	0.75	0.00	0.90	0.00	0.00
176	1.30	1.50	1.50	0.75	0.90	0.00	0.00	0.00
177	1.30	1.50	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00
178	1.30	1.50	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.90
179	1.30	1.50	0.00	1.50	0.00	0.00	0.90	0.00
180	1.30	1.50	0.00	1.50	0.00	0.90	0.00	0.00
181	1.30	1.50	0.00	1.50	0.90	0.00	0.00	0.00
182	1.30	1.50	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	1.30	1.50	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90
184	1.30	1.50	1.05	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00
185	1.30	1.50	1.05	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
186	1.30	1.50	1.05	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00
187	1.30	1.50	1.05	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00
188	1.30	1.50	1.05	1.50	0.00	0.00	0.00	0.90
189	1.30	1.50	1.05	1.50	0.00	0.00	0.90	0.00
190	1.30	1.50	1.05	1.50	0.00	0.90	0.00	0.00
191	1.30	1.50	1.05	1.50	0.90	0.00	0.00	0.00
192	1.30	1.50	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00
193	1.30	1.50	0.00	0.75	1.50	0.00	0.00	0.00
194	1.30	1.50	1.05	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00
195	1.30	1.50	1.05	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00
196	1.30	1.50	1.05	0.75	1.50	0.00	0.00	0.00
197	1.30	1.50	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00
198	1.30	1.50	0.00	0.75	0.00	1.50	0.00	0.00
199	1.30	1.50	1.05	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00
200	1.30	1.50	1.05	0.75	0.00	1.50	0.00	0.00
201	1.30	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00
202	1.30	1.50	0.00	0.75	0.00	0.00	1.50	0.00
203	1.30	1.50	1.05	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00
204	1.30	1.50	1.05	0.75	0.00	0.00	1.50	0.00
205	1.30	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50
206	1.30	1.50	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	1.50
207	1.30	1.50	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50
208	1.30	1.50	1.05	0.75	0.00	0.00	0.00	1.50

LEGENDA:

IdComb Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche								
IdComb	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Locali Pubblici	CC 04 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 05 Pressione del Vento (+X)	CC 06 Pressione del Vento (-X)	CC 07 Pressione del Vento (+Y)	CC 08 Pressione del Vento (-Y)

CC 01= Carico Permanente
 CC 02= Permanenti NON Strutturali
 CC 03= Locali Pubblici
 CC 04= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
 CC 05= Pressione del Vento (+X)
 CC 06= Pressione del Vento (-X)
 CC 07= Pressione del Vento (+Y)
 CC 08= Pressione del Vento (-Y)

SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)

SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)								
IdComb	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Locali Pubblici	CC 04 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 05 Pressione del Vento (+X)	CC 06 Pressione del Vento (-X)	CC 07 Pressione del Vento (+Y)	CC 08 Pressione del Vento (-Y)
01	1.00	1.00	1.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00
02	1.00	1.00	1.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.60
03	1.00	1.00	1.00	0.50	0.00	0.00	0.60	0.00
04	1.00	1.00	1.00	0.50	0.00	0.60	0.00	0.00
05	1.00	1.00	1.00	0.50	0.60	0.00	0.00	0.00
06	1.00	1.00	0.70	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
07	1.00	1.00	0.70	1.00	0.00	0.00	0.00	0.60
08	1.00	1.00	0.70	1.00	0.00	0.00	0.60	0.00
09	1.00	1.00	0.70	1.00	0.00	0.60	0.00	0.00
10	1.00	1.00	0.70	1.00	0.60	0.00	0.00	0.00
11	1.00	1.00	0.70	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00
12	1.00	1.00	0.70	0.50	1.00	0.00	0.00	0.00
13	1.00	1.00	0.70	0.50	0.00	1.00	0.00	0.00
14	1.00	1.00	0.70	0.50	0.00	0.00	1.00	0.00
15	1.00	1.00	0.70	0.50	0.00	0.00	0.00	1.00

LEGENDA:

IdComb Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 CC 01= Carico Permanente
 CC 02= Permanenti NON Strutturali
 CC 03= Locali Pubblici
 CC 04= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
 CC 05= Pressione del Vento (+X)
 CC 06= Pressione del Vento (-X)
 CC 07= Pressione del Vento (+Y)
 CC 08= Pressione del Vento (-Y)

SERVIZIO(SLE): Frequente

SERVIZIO(SLE): Frequente								
IdComb	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Locali Pubblici	CC 04 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 05 Pressione del Vento (+X)	CC 06 Pressione del Vento (-X)	CC 07 Pressione del Vento (+Y)	CC 08 Pressione del Vento (-Y)
01	1.00	1.00	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
02	1.00	1.00	0.60	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00
03	1.00	1.00	0.60	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00
04	1.00	1.00	0.60	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00
05	1.00	1.00	0.60	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00
06	1.00	1.00	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20

LEGENDA:

IdComb Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 CC 01= Carico Permanente
 CC 02= Permanenti NON Strutturali
 CC 03= Locali Pubblici
 CC 04= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
 CC 05= Pressione del Vento (+X)
 CC 06= Pressione del Vento (-X)
 CC 07= Pressione del Vento (+Y)
 CC 08= Pressione del Vento (-Y)

SERVIZIO(SLE): Quasi permanente

SERVIZIO(SLE): Quasi permanente

IdComb	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Locali Pubblici	CC 04 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 05 Pressione del Vento (+X)	CC 06 Pressione del Vento (-X)	CC 07 Pressione del Vento (+Y)	CC 08 Pressione del Vento (-Y)
01	1.00	1.00	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

LEGENDA:

IdComb
CC

Numero identificativo della Combinazione di Carico.
 Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 CC 01= Carico Permanente
 CC 02= Permanenti NON Strutturali
 CC 03= Locali Pubblici
 CC 04= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
 CC 05= Pressione del Vento (+X)
 CC 06= Pressione del Vento (-X)
 CC 07= Pressione del Vento (+Y)
 CC 08= Pressione del Vento (-Y)

LIVELLI O PIANI

Livelli o piani														
IdLv	Descrizione	ZLv	HLv	Q _{ex,lv}	PR	RdTmp	Massa del piano			Dir	G _{st}	G _{SLU}	G _{SLD}	R _{SLU}
		[m]	[m]	[m]			M _{L,Str} [N·s²/m]	M _{L,SLU} [N·s²/m]	M _{L,SLD} [N·s²/m]		[m]	[m]	[m]	[m]
01	Piano Terra	0.00	3.00	3.00	-	NO	653	-	-	X	8.83	0.00	0.00	0.00
										Y	8.82	0.00	0.00	0.00
02	Fondazione	0.00		0.00	-	NO	68,693	-	-	X	9.27	0.00	0.00	-
										Y	7.23	0.00	0.00	-

LEGENDA:

IdLv
ZLv
HLv
Q_{ex,lv}
PR
RdTmp
M_{L,Str}
M_{L,SLU}
M_{L,SLD}
G_{st}
G_{SLU}
G_{SLD}
R_{SLU}

Numero identificativo del livello o piano.
 Quota di calpestio del livello o piano, relativa al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
 Altezza del livello o piano.
 Quota dell'estradosso dell'impalcato del livello o piano.
 Indica se l'impalcato (orizzontale) è considerato rigido nel calcolo: [SI] = Piano Rigido - [NO] = Piano non Rigido.
 In alternativa vedere tabella "Solai e Balconi" in quanto il comportamento rigido potrebbe essere stato assegnato ai singoli solai del livello.
 Per i piani con riduzione dei tamponamenti, sono state incrementate le azioni di calcolo per gli elementi verticali (pilastri e pareti) di un fattore 1,4: [SI] = Piano con riduzione dei tamponamenti - [NO] = Piano senza riduzione dei tamponamenti.
 Massa del piano valutata in condizioni statiche.
 Massa del piano valutata allo SLU.
 Massa del piano valutata allo SLD.
 Coordinate del baricentro delle masse, valutate in condizioni statiche.
 Coordinate del baricentro delle masse, valutate per SLU.
 Coordinate del baricentro delle masse, valutate per SLD.
 Coordinate del baricentro delle rigidezze, valutate per SLU.

GEOMETRIA - COPRIFERRI ELEMENTI CA

GEOMETRIA - COPRIFERRI ELEMENTI CA		
Elementi	C [mm]	Note
Travi	35	(1)
Travi Winkler	35	(1)
Pilastr	35	(1)
Solette	30	(2)

LEGENDA:

Elementi
C
Note

Elementi in CA presenti nella struttura.
 Valore del copriferro utilizzato ai fini della protezione delle armature dalla corrosione, da intendersi come lo spessore dello strato di calcestruzzo compreso tra il filo esterno della staffa ed il corrispondente bordo della sezione.
 (1) = il copriferro va inteso come lo spessore dello strato di calcestruzzo compreso tra il bordo della sezione dell'elemento ed il bordo esterno dell'armatura più esterna; (2) = il copriferro va inteso come lo spessore dello strato di calcestruzzo compreso tra il bordo della sezione dell'elemento e l'asse dell'armatura più esterna che lavora a flessione. Per le pareti, solette e platee, l'armatura principale e secondaria è ipotizzata come disposta sullo stesso livello; (3) = il copriferro va inteso come lo spessore dello strato di calcestruzzo compreso tra il bordo della sezione dell'elemento ed il bordo esterno dell'armatura più esterna che lavora a flessione. Per le pareti, solette e platee si assume che l'armatura secondaria sia disposta esternamente all'armatura principale.

TRAVI IN ELEVAZIONE

Travi in elevazione																		
IdTr	L _{LI}	Sezione				V. Int.		Stz	Note	Mt rl	AA /C IS	Nd i	Nd f	Dis- j	Q _{LLI}		Clc Fnd	Pr/ Sc
		IdS _z	Tp	Label	Rtz	Iniz.	Fin.								Iniz .	Fin.		
	[m]				[°ssdc]									[m]	[m]	[m]		
Piano Terra				Travata: Piano Terra														
Trave Acciaio 2-3	4.20	004	□	40 x 100 x 4	0.00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 3	-	00 06	00 07	4.50	2.05	2.05	NO	-
Trave Acciaio 4-5	4.20	004	□	40 x 100 x 4	0.00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 3	-	00 08	00 09	4.50	2.05	2.05	NO	-
Trave Acciaio 3-4	1.20	004	□	40 x 100 x 4	0.00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 3	-	00 07	00 08	1.50	2.05	2.05	NO	-
Trave Acciaio 1-2	1.20	004	□	40 x 100 x 4	0.00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 3	-	00 19	00 18	1.50	1.05	1.05	NO	-
Trave Acciaio 2-3	4.20	004	□	40 x 100 x 4	0.00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 3	-	00 18	00 17	4.50	1.05	1.05	NO	-

Travi in elevazione																		
Id _{Tr}	L _{LI}	Sezione				V. Int.		Stz	Note	Mt rl	AA /C IS	Nd i	Nd f	Disi- j	Q _{LLI}		Clc Fnd	Pr/ Sc
		Id _{Sz}	Tp	Label	Rtz	Iniz.	Fin.								Iniz .	Fin.		
	[m]				[°ssdc]									[m]	[m]	[m]		
Trave Acciaio 4-5	4.20	004	□	40 x 100 x 4	0.00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 3	-	00 16	00 15	4.50	1.05	1.05	NO	-
Trave Acciaio 3-4	1.20	004	□	40 x 100 x 4	0.00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 3	-	00 17	00 16	1.50	1.05	1.05	NO	-
Trave Acciaio 1-2	1.20	004	□	40 x 100 x 4	0.00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 3	-	00 02	00 06	1.50	2.05	2.05	NO	-

LEGENDA:

- Id_{Tr}** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- L_{LI}** Lunghezza libera d'Inflessione.
- Id_{Sz}** Identificativo della sezione, nella relativa tabella.
- Tp** Tipo di sezione.
- Label** Identificativo della sezione, come indicato nelle carpenterie.
- Rtz** Angolo di rotazione della sezione.
- V. Int.** Identificativo delle condizioni di vincolo agli estremi inferiore e superiore del pilastro, costituito da sei caratteri. I primi tre, sono relativi alla traslazione rispettivamente lungo gli assi 1, 2 e 3, mentre i secondi tre sono relativi rispettivamente alla rotazione intorno agli assi 1, 2 e 3 (Assi 1, 2, 3: riferimento locale). Il carattere " S " o " N " indica se il vincolo allo spostamento/rotazione è presente o assente.
- Stz** Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
- Note** Nota relativa alla verifica di deformabilità delle travi in acciaio e in legno.
 Se presente "elemento a sbalzo" = la freccia viene valutata nell'ipotesi di trave a mensola; altrimenti la freccia viene valutata nell'ipotesi di trave appoggiata-appoggiata.
- M_{tr}** Identificativo del materiale.
- AA/CIS** Identificativo dell'aggressività dell'ambiente o della classe di servizio:
 Aggressività dell'ambiente: [PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo";
 Classe di servizio: [1] = Ambiente con umidità bassa - [2] = Ambiente con umidità media - [3] = Ambiente con umidità alta.
- Nd_i** Identificativo del nodo iniziale, nella relativa tabella.
- Nd_f** Identificativo del nodo finale, nella relativa tabella.
- Disi-j** Distanza tra il nodo iniziale e finale.
- Q_{LLI}** Quota agli estremi iniziale e finale del tratto di trave libero d'inflettersi (Lunghezza Libera d'Inflessione), valutata rispetto al livello (piano) di appartenenza.
- Clc Fnd** [Si] = elemento progettato attraverso una modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni. [No] = elemento progettato con le sollecitazioni ottenute dall'analisi (senza nessuna modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni).
- Pr/Sc** Indica se l'elemento strutturale è incluso nel modello per il calcolo delle azioni sismiche. [1] = non incluso; [-] = incluso.

TRAVI PARETE IN ELEVAZIONE

Travi parete in elevazione																
Id _{Tr}	L _{LI}	Sezione				V. Int.		Mtrl	AA/CI S	Nod		Disi-j	Q _{LLI}		Clc Fnd	Stz
		Id _{Sz}	Tp	Label	Rtz	Iniz.	Fin.			Iniz.	Fin.		Iniz.	Fin.		
	[m]				[°ssdc]							[m]	[m]	[m]		
Piano Terra																
Trave Parete 2a-4a	12.15	003		25x78	0.00	S;S;S;S; S;S	S;S;S;S; S;S	001	PCA	00001;00005	00004;00003	12.15	0.78	0.78	NO	P

LEGENDA:

- Id_{Tr}** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- L_{LI}** Lunghezza libera d'Inflessione.
- Id_{Sz}** Identificativo della sezione, nella relativa tabella.
- Tp** Tipo di sezione.
- Label** Identificativo della sezione, come indicato nelle carpenterie.
- Rtz** Angolo di rotazione della sezione.
- M_{tr}** Identificativo del materiale.
- AA/CIS** Identificativo dell'aggressività dell'ambiente o della classe di servizio:
 Aggressività dell'ambiente: [PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo";
 Classe di servizio: [1] = Ambiente con umidità bassa - [2] = Ambiente con umidità media - [3] = Ambiente con umidità alta.
- Nod** Identificativo del nodo nella relativa tabella.
- Disi-j** Distanza tra il nodo iniziale e finale.
- Q_{LLI}** Quota agli estremi iniziale e finale del tratto di trave libero d'inflettersi (Lunghezza Libera d'Inflessione), valutata rispetto al livello (piano) di appartenenza.
- Clc Fnd** [Si] = elemento progettato attraverso una modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni. [No] = elemento progettato con le sollecitazioni ottenute dall'analisi (senza nessuna modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni).
- Stz** Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
- V. Int.** Identificativo delle condizioni di vincolo agli estremi inferiore e superiore del pilastro, costituito da sei caratteri. I primi tre, sono relativi alla traslazione rispettivamente lungo gli assi 1, 2 e 3, mentre i secondi tre sono relativi rispettivamente alla rotazione intorno agli assi 1, 2 e 3 (Assi 1, 2, 3: riferimento locale). Il carattere " S " o " N " indica se il vincolo allo spostamento/rotazione è presente o assente.

TRAVI DI FONDAZIONE

Travi di fondazione																		
Id _{Tr}	L _{LI}	Sezione				V. Int.		B _{beam}	M _{trl}	Id _{Ter}	AA	Nd _i	Nd _f	Dis _{i-j}	Q _{LLI,i}	Clc Fnd	C _{rid,v}	C _{rid,h}
		Id _{Sz}	Tp	Label	Rtz	Iniz.	Fin.											
	[m]				[°ssdc]									[m]	[m]			
Fondazione					Travata: Trave 1a-3a													
Trave 1a-3a	12.15	001		150x50	0.00	S;S;S; S;S;S	S;S;S; S;S;S	NO	001	T001	PCA	0001	0004	12.15	-0.25	NO	0.340	1.000

LEGENDA:

- Id_{Tr}** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- L_{LI}** Lunghezza libera d'Inflessione.
- Id_{Sz}** Identificativo della sezione, nella relativa tabella.
- Tp** Tipo di sezione.
- Label** Identificativo della sezione, come indicato nelle carpenterie.
- Rtz** Angolo di rotazione della sezione.
- V. Int.** Identificativo delle condizioni di vincolo agli estremi inferiore e superiore del pilastro, costituito da sei caratteri. I primi tre, sono relativi alla traslazione

Travi di fondazione																		
Id _{Tr}	L _{Lt}	Id _{Sz}	Sezione			V. Int.		B _{beam}	M _{trl}	Id _{Ter}	AA	N _{di}	N _{df}	Di _{Si-j}	Q _{LLI,i}	Clc Fnd	C _{rid,v}	C _{rid,h}
	[m]		Tp	Label	Rtz	Iniz.	Fin.								[m]	[m]		
					[°ssdc]													
	rispettivamente lungo gli assi 1, 2 e 3, mentre i secondi tre sono relativi rispettivamente alla rotazione intorno agli assi 1, 2 e 3 (Assi 1, 2, 3: riferimento locale).																	
	Il carattere " S " o " N " indica se il vincolo allo spostamento/rotazione è presente o assente.																	
B _{beam}	[SI] = Nella valutazione della superficie di contatto con il terreno della trave di fondazione, non si considera la presenza del "magrone" aggettante rispetto alla base della sezione																	
M _{trl}	Identificativo del materiale.																	
Id _{Ter}	Identificativo del terreno, nella relativa tabella.																	
AA	Identificativo dell'aggressività dell'ambiente: [PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo".																	
N _{di}	Identificativo del nodo iniziale, nella relativa tabella.																	
N _{df}	Identificativo del nodo finale, nella relativa tabella.																	
Di _{Si-j}	Distanza tra il nodo iniziale e finale.																	
Q _{LLI,i}	Quota dell'estremo iniziale del tratto di trave libero d'inflettersi (Lunghezza Libera d'Inflessione), valutata rispetto al livello (piano) di appartenenza.																	
Clc Fnd	[SI] = elemento progettato attraverso una modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni. [No] = elemento progettato con le sollecitazioni ottenute dall'analisi (senza nessuna modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni).																	
C _{rid,v}	Coefficiente di riduzione della costante di sottofondo verticale																	
C _{rid,h}	Coefficiente di riduzione della costante di sottofondo orizzontale																	

PILASTRI

Pilastri																
N _{id}	L _v	L _{Lt}	Sezione			V. Int.		M _{trl}	AA / C IS	Nod		Dis _{i-j}	Q _{LLI}		Clc Fnd	Pr/ Sc
		[m]	Id _{Sz}	Tp	Label	Rtz	Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		
						[°ssdc]										
1 (a)	01	0.29	002	▤	30x30	0.00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	004	PC A	0014	0019	0.29	0.78	1.07	NO -
1 (b)	01	0.98	002	▤	30x30	0.00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	004	PC A	0019	0002	0.98	1.07	2.05	NO -
2 (a)	01	0.29	002	▤	30x30	0.00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	004	PC A	0013	0018	0.29	0.78	1.07	NO -
2 (b)	01	0.98	002	▤	30x30	0.00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	004	PC A	0018	0006	0.98	1.07	2.05	NO -
3 (a)	01	0.29	002	▤	30x30	0.00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	004	PC A	0010	0017	0.29	0.78	1.07	NO -
3 (b)	01	0.98	002	▤	30x30	0.00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	004	PC A	0017	0007	0.98	1.07	2.05	NO -
4 (a)	01	0.29	002	▤	30x30	0.00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	004	PC A	0011	0016	0.29	0.78	1.07	NO -
4 (b)	01	0.98	002	▤	30x30	0.00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	004	PC A	0016	0008	0.98	1.07	2.05	NO -
5 (a)	01	0.29	002	▤	30x30	0.00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	004	PC A	0012	0015	0.29	0.78	1.07	NO -
5 (b)	01	0.98	002	▤	30x30	0.00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	004	PC A	0015	0009	0.98	1.07	2.05	NO -

LEGENDA:

N _{id}	Numero identificativo della pilastrata. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrata al livello considerato.
L _v	Identificativo del livello, nella relativa tabella.
L _{Lt}	Lunghezza libera d'Inflessione.
Id _{Sz}	Identificativo della sezione, nella relativa tabella.
Tp	Tipo di sezione.
Label	Identificativo della sezione, come indicato nelle carpenterie.
Rtz	Angolo di rotazione della sezione.
V. Int.	Identificativo delle condizioni di vincolo agli estremi inferiore e superiore del pilastro, costituito da sei caratteri. I primi tre, sono relativi alla traslazione rispettivamente lungo gli assi 1, 2 e 3, mentre i secondi tre sono relativi rispettivamente alla rotazione intorno agli assi 1, 2 e 3 (Assi 1, 2, 3: riferimento locale). Il carattere " S " o " N " indica se il vincolo allo spostamento/rotazione è presente o assente.
M _{trl}	Identificativo del materiale.
AA/CIS	Identificativo dell'aggressività dell'ambiente o della classe di servizio: Aggressività dell'ambiente: [PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo"; Classe di servizio: [1] = Ambiente con umidità bassa - [2] = Ambiente con umidità media - [3] = Ambiente con umidità alta.
Nod	Identificativo del nodo nella relativa tabella.
Dis _{i-j}	Distanza tra il nodo iniziale e finale.
Q _{LLI}	Quota agli estremi inferiore e superiore del tratto di elemento libero d'inflettersi (Lunghezza Libera d'Inflessione), valutata rispetto al livello (piano) di appartenenza.
Clc Fnd	[Si] = elemento progettato attraverso una modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni. [No] = elemento progettato con le sollecitazioni ottenute dall'analisi (senza nessuna modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni).
Pr/Sc	Indica se l'elemento strutturale è incluso nel modello per il calcolo delle azioni sismiche. [1] = non incluso; [-] = incluso.

SOLETTE

Solette						
Identificativo soletta	S _p	A _{El}	M _{trl}	AA	I	Stz
	[m]	[m²]				
Piano Terra						
4a-5-4-3-2-1-2a	0.25	20.55	001	PCA	NO	P
SHELL						
[00005-00127-00074]	[00098-00003-00128]	[00005-00075-00127]	[00074-00127-00073]	[00128-00003-00044]	[00072-00129-00130]	
[00072-00130-00071]	[00125-00046-00012]	[00071-00126-00014]	[00047-00125-00012]	[00071-00130-00126]	[00154-00125-00047]	
[00153-00045-00154]	[00048-00154-00047]	[00154-00045-00046]	[00154-00046-00125]	[00153-00044-00045]	[00153-00128-00044]	
[00153-00098-00128]	[00127-00075-00129]	[00152-00097-00153]	[00073-00127-00129]	[00097-00098-00153]	[00152-00153-00154]	
[00049-00152-00154]	[00049-00154-00048]	[00096-00097-00152]	[00073-00129-00072]	[00150-00152-00151]	[00014-00126-00070]	
[00075-00076-00129]	[00126-00130-00070]	[00052-00149-00151]	[00129-00076-00131]	[00151-00152-00049]	[00151-00049-00050]	
[00150-00096-00152]	[00150-00095-00096]	[00051-00151-00050]	[00094-00095-00150]	[00070-00130-00069]	[00052-00151-00051]	

Solette						
Identificativo soletta	S _p [m]	A _{EI} [m²]	Mtrl	AA	I	Stz
[00149-00150-00151]	[00149-00094-00150]	[00129-00131-00130]	[00130-00131-00068]	[00076-00077-00131]	[00093-00094-00149]	
[00092-00093-00147]	[00130-00068-00069]	[00148-00052-00053]	[00148-00149-00052]	[00147-00149-00148]	[00147-00093-00149]	
[00054-00148-00053]	[00055-00146-00148]	[00131-00132-00133]	[00055-00148-00054]	[00131-00133-00013]	[00091-00092-00147]	
[00146-00147-00148]	[00146-00091-00147]	[00131-00077-00132]	[00077-00078-00132]	[00090-00091-00146]	[00145-00055-00011]	
[00089-00090-00144]	[00068-00131-00013]	[00145-00146-00055]	[00013-00133-00067]	[00144-00146-00145]	[00144-00090-00146]	
[00057-00145-00056]	[00056-00145-00011]	[00133-00066-00067]	[00143-00088-00144]	[00133-00134-00066]	[00058-00143-00057]	
[00078-00079-00132]	[00088-00089-00144]	[00143-00144-00145]	[00143-00145-00057]	[00142-00141-00143]	[00133-00132-00134]	
[00079-00080-00134]	[00132-00079-00134]	[00134-00135-00136]	[00141-00088-00143]	[00141-00087-00088]	[00059-00142-00010]	
[00142-00143-00058]	[00142-00058-00010]	[00134-00136-00065]	[00086-00087-00141]	[00134-00080-00135]	[00140-00142-00059]	
[00140-00141-00142]	[00085-00141-00140]	[00060-00140-00059]	[00085-00086-00141]	[00080-00081-00135]	[00066-00134-00065]	
[00138-00140-00139]	[00136-00063-00064]	[00139-00060-00061]	[00136-00137-00063]	[00139-00140-00060]	[00138-00084-00085]	
[00138-00085-00140]	[00063-00137-00062]	[00135-00081-00082]	[00083-00084-00138]	[00135-00082-00137]	[00062-00139-00061]	
[00065-00136-00064]	[00137-00139-00062]	[00137-00083-00138]	[00137-00138-00139]	[00136-00135-00137]	[00082-00083-00137]	

LEGENDA:

S_p	Spessore dell'elemento.
A_{EI}	Superficie elemento.
Mtrl	Identificativo del materiale.
AA	Identificativo dell'aggressività dell'ambiente: [PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo".
I	Indica se la Soletta è inclinata: [NO] = Soletta orizzontale - [SI] = Soletta inclinata.
Stz	Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
Shell	Shell in cui risulta suddiviso l'elemento.

CARICHI SUI NODI (PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE)

Carichi sui nodi (per condizioni di carico non sismiche)									
TC	C	CC	SR	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]	M _x [N-m]	M _y [N-m]	M _z [N-m]
Nodo 00002									
C	CR001	005	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	006	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	007	G	0	3	0	0	0	0
C	CR001	008	G	0	-2	0	0	0	0
Nodo 00003									
C	CR002	001	G	0	0	-1,344	0	0	0
Nodo 00005									
C	CR002	001	G	0	0	-1,344	0	0	0
Nodo 00006									
C	CR001	005	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	006	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	007	G	0	3	0	0	0	0
C	CR001	008	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	005	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	006	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	007	G	0	3	0	0	0	0
C	CR001	008	G	0	-2	0	0	0	0
Nodo 00007									
C	CR001	005	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	006	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	007	G	0	3	0	0	0	0
C	CR001	008	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	005	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	006	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	007	G	0	3	0	0	0	0
C	CR001	008	G	0	-2	0	0	0	0
Nodo 00008									
C	CR001	005	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	006	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	007	G	0	3	0	0	0	0
C	CR001	008	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	005	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	006	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	007	G	0	3	0	0	0	0
C	CR001	008	G	0	-2	0	0	0	0
Nodo 00009									
C	CR001	005	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	006	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	007	G	0	3	0	0	0	0
C	CR001	008	G	0	-2	0	0	0	0
Nodo 00010									
C	CR002	001	G	0	0	-937	0	0	0
C	CR002	001	G	0	0	-3,281	0	0	0
Nodo 00011									
C	CR002	001	G	0	0	-3,281	0	0	0
C	CR002	001	G	0	0	-937	0	0	0
Nodo 00012									
C	CR002	001	G	0	0	-1,344	0	0	0
C	CR002	001	G	0	0	-3,281	0	0	0
Nodo 00013									
C	CR002	001	G	0	0	-3,281	0	0	0
C	CR002	001	G	0	0	-937	0	0	0
Nodo 00014									

Carichi sui nodi (per condizioni di carico non sismiche)									
TC	C	CC	SR	F _x	F _y	F _z	M _x	M _y	M _z
				[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]
C	CR002	001	G	0	0	-937	0	0	0
C	CR002	001	G	0	0	-1,344	0	0	0
Nodo 00015									
C	CR001	005	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	006	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	007	G	0	3	0	0	0	0
C	CR001	008	G	0	-2	0	0	0	0
Nodo 00016									
C	CR001	005	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	006	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	007	G	0	3	0	0	0	0
C	CR001	008	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	005	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	006	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	007	G	0	3	0	0	0	0
C	CR001	008	G	0	-2	0	0	0	0
Nodo 00017									
C	CR001	005	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	006	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	007	G	0	3	0	0	0	0
C	CR001	008	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	005	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	006	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	007	G	0	3	0	0	0	0
C	CR001	008	G	0	-2	0	0	0	0
Nodo 00018									
C	CR001	005	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	006	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	007	G	0	3	0	0	0	0
C	CR001	008	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	005	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	006	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	007	G	0	3	0	0	0	0
C	CR001	008	G	0	-2	0	0	0	0
Nodo 00019									
C	CR001	005	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	006	G	0	-2	0	0	0	0
C	CR001	007	G	0	3	0	0	0	0
C	CR001	008	G	0	-2	0	0	0	0

LEGENDA:

TC Descrizione del tipo di carico: [L] = Lineare - [C] = Concentrato - [S] = Superficiale - [T] = Termico.
C Descrizione del carico:
CR001= Azione del Vento (Trave Acciaio) CR002= PESO PROPRIO (cordolo)
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
SR Identificativo del sistema di riferimento considerato: [G] = Sistema di riferimento Globale X, Y, Z - [L] = Sistema di riferimento Locale 1, 2, 3.
F_x, F_y, F_z Componenti del vettore Forza riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
M_x, M_y, M_z Momenti relativi agli assi del sistema di riferimento.

CARICHI SULLE TRAVI

Carichi sulle travi															
TC	C	CC	SR	Dis _i	F _{X,i} /Q _{X,i}	F _{Y,i} /Q _{Y,i}	F _{Z,i} /Q _{Z,i}	M _{X,i} /M _{T,i}	M _{Y,i}	M _{Z,i}	Dis _f	Q _{X,f}	Q _{Y,f}	Q _{Z,f}	M _{T,f}
				[m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N-m/m]
Piano Terra			Travata: Piano Terra						Trave: Trave Acciaio 2-3			Peso proprio			-83
L	CR001	005	G	0.00	0	-105	0	0	-	-	0.00	0	-105	0	0
L	CR001	006	G	0.00	0	-105	0	0	-	-	0.00	0	-105	0	0
L	CR001	007	G	0.00	0	211	0	0	-	-	0.00	0	211	0	0
L	CR001	008	G	0.00	0	-105	0	0	-	-	0.00	0	-105	0	0
L	CR002	005	G	0.00	0	-11	0	0	-	-	0.00	0	-11	0	0
L	CR002	006	G	0.00	0	-11	0	0	-	-	0.00	0	-11	0	0
L	CR002	007	G	0.00	0	22	0	0	-	-	0.00	0	22	0	0
L	CR002	008	G	0.00	0	-11	0	0	-	-	0.00	0	-11	0	0
L	CR003	003	G	0.00	0	3,000	0	0	-	-	0.00	0	3,000	0	0
Piano Terra			Travata: Piano Terra						Trave: Trave Acciaio 4-5			Peso proprio			-83
L	CR001	005	G	0.00	0	-105	0	0	-	-	0.00	0	-105	0	0
L	CR001	006	G	0.00	0	-105	0	0	-	-	0.00	0	-105	0	0
L	CR001	007	G	0.00	0	211	0	0	-	-	0.00	0	211	0	0
L	CR001	008	G	0.00	0	-105	0	0	-	-	0.00	0	-105	0	0
L	CR002	005	G	0.00	0	-11	0	0	-	-	0.00	0	-11	0	0
L	CR002	006	G	0.00	0	-11	0	0	-	-	0.00	0	-11	0	0
L	CR002	007	G	0.00	0	22	0	0	-	-	0.00	0	22	0	0
L	CR002	008	G	0.00	0	-11	0	0	-	-	0.00	0	-11	0	0
L	CR003	003	G	0.00	0	3,000	0	0	-	-	0.00	0	3,000	0	0
Piano Terra			Travata: Piano Terra						Trave: Trave Acciaio 3-4			Peso proprio			-83
L	CR001	005	G	0.00	0	-72	0	0	-	-	0.00	0	-72	0	0
L	CR001	006	G	0.00	0	-72	0	0	-	-	0.00	0	-72	0	0
L	CR001	007	G	0.00	0	144	0	0	-	-	0.00	0	144	0	0
L	CR001	008	G	0.00	0	-72	0	0	-	-	0.00	0	-72	0	0
L	CR002	005	G	0.00	0	-11	0	0	-	-	0.00	0	-11	0	0
L	CR002	006	G	0.00	0	-11	0	0	-	-	0.00	0	-11	0	0
L	CR002	007	G	0.00	0	22	0	0	-	-	0.00	0	22	0	0

Carichi sulle travi															
TC	C	CC	SR	Dis _i	F _{X,i} /Q _{X,i}	F _{Y,i} /Q _{Y,i}	F _{Z,i} /Q _{Z,i}	M _{X,i} /M _{T,i}	M _{Y,i}	M _{Z,i}	Dis _f	Q _{X,f}	Q _{Y,f}	Q _{Z,f}	M _{T,f}
				[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N-m/m]
L	CR002	008	G	0.00	0	-11	0	0	-	-	0.00	0	-11	0	0
L	CR003	003	G	0.00	0	3,000	0	0	-	-	0.00	0	3,000	0	0
Piano Terra			Travata: Piano Terra						Trave: Trave Acciaio 1-2			Peso proprio			-83
L	CR004	001	G	0.00	0	0	-96	0	-	-	0.00	0	0	-96	0
L	CR001	005	G	0.00	0	-72	0	0	-	-	0.00	0	-72	0	0
L	CR001	006	G	0.00	0	-72	0	0	-	-	0.00	0	-72	0	0
L	CR001	007	G	0.00	0	144	0	0	-	-	0.00	0	144	0	0
L	CR001	008	G	0.00	0	-72	0	0	-	-	0.00	0	-72	0	0
L	CR002	005	G	0.00	0	-11	0	0	-	-	0.00	0	-11	0	0
L	CR002	006	G	0.00	0	-11	0	0	-	-	0.00	0	-11	0	0
L	CR002	007	G	0.00	0	22	0	0	-	-	0.00	0	22	0	0
L	CR002	008	G	0.00	0	-11	0	0	-	-	0.00	0	-11	0	0
L	CR003	003	G	0.00	0	3,000	0	0	-	-	0.00	0	3,000	0	0
Piano Terra			Travata: Piano Terra						Trave: Trave Acciaio 2-3			Peso proprio			-83
L	CR004	001	G	0.00	0	0	-96	0	-	-	0.00	0	0	-96	0
L	CR001	005	G	0.00	0	-105	0	0	-	-	0.00	0	-105	0	0
L	CR001	006	G	0.00	0	-105	0	0	-	-	0.00	0	-105	0	0
L	CR001	007	G	0.00	0	211	0	0	-	-	0.00	0	211	0	0
L	CR001	008	G	0.00	0	-105	0	0	-	-	0.00	0	-105	0	0
L	CR002	005	G	0.00	0	-11	0	0	-	-	0.00	0	-11	0	0
L	CR002	006	G	0.00	0	-11	0	0	-	-	0.00	0	-11	0	0
L	CR002	007	G	0.00	0	22	0	0	-	-	0.00	0	22	0	0
L	CR002	008	G	0.00	0	-11	0	0	-	-	0.00	0	-11	0	0
L	CR003	003	G	0.00	0	3,000	0	0	-	-	0.00	0	3,000	0	0
Piano Terra			Travata: Piano Terra						Trave: Trave Acciaio 4-5			Peso proprio			-83
L	CR004	001	G	0.00	0	0	-96	0	-	-	0.00	0	0	-96	0
L	CR001	005	G	0.00	0	-105	0	0	-	-	0.00	0	-105	0	0
L	CR001	006	G	0.00	0	-105	0	0	-	-	0.00	0	-105	0	0
L	CR001	007	G	0.00	0	211	0	0	-	-	0.00	0	211	0	0
L	CR001	008	G	0.00	0	-105	0	0	-	-	0.00	0	-105	0	0
L	CR002	005	G	0.00	0	-11	0	0	-	-	0.00	0	-11	0	0
L	CR002	006	G	0.00	0	-11	0	0	-	-	0.00	0	-11	0	0
L	CR002	007	G	0.00	0	22	0	0	-	-	0.00	0	22	0	0
L	CR002	008	G	0.00	0	-11	0	0	-	-	0.00	0	-11	0	0
L	CR003	003	G	0.00	0	3,000	0	0	-	-	0.00	0	3,000	0	0
Piano Terra			Travata: Piano Terra						Trave: Trave Acciaio 3-4			Peso proprio			-83
L	CR004	001	G	0.00	0	0	-96	0	-	-	0.00	0	0	-96	0
L	CR001	005	G	0.00	0	-72	0	0	-	-	0.00	0	-72	0	0
L	CR001	006	G	0.00	0	-72	0	0	-	-	0.00	0	-72	0	0
L	CR001	007	G	0.00	0	144	0	0	-	-	0.00	0	144	0	0
L	CR001	008	G	0.00	0	-72	0	0	-	-	0.00	0	-72	0	0
L	CR002	005	G	0.00	0	-11	0	0	-	-	0.00	0	-11	0	0
L	CR002	006	G	0.00	0	-11	0	0	-	-	0.00	0	-11	0	0
L	CR002	007	G	0.00	0	22	0	0	-	-	0.00	0	22	0	0
L	CR002	008	G	0.00	0	-11	0	0	-	-	0.00	0	-11	0	0
L	CR003	003	G	0.00	0	3,000	0	0	-	-	0.00	0	3,000	0	0
Piano Terra			Travata: Piano Terra						Trave: Trave Acciaio 1-2			Peso proprio			-83
L	CR001	005	G	0.00	0	-72	0	0	-	-	0.00	0	-72	0	0
L	CR001	006	G	0.00	0	-72	0	0	-	-	0.00	0	-72	0	0
L	CR001	007	G	0.00	0	144	0	0	-	-	0.00	0	144	0	0
L	CR001	008	G	0.00	0	-72	0	0	-	-	0.00	0	-72	0	0
L	CR002	005	G	0.00	0	-11	0	0	-	-	0.00	0	-11	0	0
L	CR002	006	G	0.00	0	-11	0	0	-	-	0.00	0	-11	0	0
L	CR002	007	G	0.00	0	22	0	0	-	-	0.00	0	22	0	0
L	CR002	008	G	0.00	0	-11	0	0	-	-	0.00	0	-11	0	0
L	CR003	003	G	0.00	0	3,000	0	0	-	-	0.00	0	3,000	0	0
Fondazione			Travata: Trave 1a-3a						Trave: Trave 1a-3a			Peso proprio			-18,750

LEGENDA:

TC	Descrizione del tipo di carico: [L] = Lineare - [C] = Concentrato - [S] = Superficiale - [T] = Termico.
C	Descrizione del carico: CR001= Azione del Vento (Tamponatura) CR002= Azione del Vento (Trave Acciaio) CR003= Forza lineare CR004= TAMPONATURA: Ringhiera
CC	Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
SR	Identificativo del sistema di riferimento considerato: [G] = Sistema di riferimento Globale X, Y, Z - [L] = Sistema di riferimento Locale 1, 2, 3.
Dis_i	Distanza del punto "i" dall'estremo iniziale dell'elemento. Il punto "i" indica il punto iniziale del tratto interessato dal carico distribuito sul bordo.
M_{X,i}/M_{T,i}	Se nella colonna "TC" è riportato "Concentrato", è il valore del vettore momento concentrato collocato nel punto "i", riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R". Se nella colonna "TC" è riportato "Lineare", è il valore nel punto "i", del vettore momento (torcente) distribuito sempre riferito all'asse 1 (asse dell'elemento) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
Dis_f	Distanza del punto "f" dall'estremo inferiore dell'elemento. Il punto "f" indica il punto finale del tratto interessato dal carico distribuito.
M_{T,f}	Se nella colonna "TC" è riportato "Lineare", è il valore nel punto "f", del vettore momento (torcente) distribuito sempre riferito all'asse 1 (asse dell'elemento) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
F_{X,i}/Q_{X,i}	Valore (nel punto "i") della forza concentrata/distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
F_{Y,i}/Q_{Y,i}	
F_{Z,i}/Q_{Z,i}	
M_{Y,i} M_{Z,i}	Valore (nel punto "i") del vettore momento concentrato riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
Q_{X,f} Q_{Y,f}	Valore (nel punto "f") della forza distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
Q_{Z,f}	
ΔT₁ ΔT₂ ΔT₃	Variazione di temperatura rispettivamente lungo gli assi 1, 2 o 3 del sistema locale.

CARICHI SULLE TRAVI

Carichi sulle travi

TC	C	CC	SR	Dis _i	F _{X,i} /Q _{X,i}	F _{Y,i} /Q _{Y,i}	F _{Z,i} /Q _{Z,i}	M _{X,i} /M _{T,i}	M _{Y,i}	M _{Z,i}	Dis _f	Q _{X,f}	Q _{Y,f}	Q _{Z,f}	M _{T,f}
				[m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N-m/m]
Piano Terra															
Trave Parete 2a-4a						Peso proprio					-6250				
Fondazione															

LEGENDA:

- TC
- Descrizione del tipo di carico: [L] = Lineare - [C] = Concentrato - [S] = Superficiale - [T] = Termico.
- C
- Descrizione del carico:
- CC
- Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
- SR
- Identificativo del sistema di riferimento considerato: [G] = Sistema di riferimento Globale X, Y, Z - [L] = Sistema di riferimento Locale 1, 2, 3.
- Dis_i
- Distanza del punto "i" dall'estremo iniziale dell'elemento. Il punto "i" indica il punto iniziale del tratto interessato dal carico distribuito sul bordo.
- M_{X,i}/M_{T,i}
- Se nella colonna "TC" è riportato "Concentrato", è il valore del vettore momento concentrato collocato nel punto "i", riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R.". Se nella colonna "TC" è riportato "Lineare", è il valore nel punto "i", del vettore momento (torcente) distribuito sempre riferito all'asse 1 (asse dell'elemento) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
- Dis_f
- Distanza del punto "f" dall'estremo inferiore dell'elemento. Il punto "f" indica il punto finale del tratto interessato dal carico distribuito.
- M_{T,f}
- Se nella colonna "TC" è riportato "Lineare", è il valore nel punto "f", del vettore momento (torcente) distribuito sempre riferito all'asse 1 (asse dell'elemento) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
- F_{X,i}/Q_{X,i}
- Valore (nel punto "i") della forza concentrata/distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
- F_{Y,i}/Q_{Y,i}
-
- F_{Z,i}/Q_{Z,i}
-
- M_{Y,i}, M_{Z,i}
- Valore (nel punto "i") del vettore momento concentrato riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
- Q_{X,f}, Q_{Y,f}
- Valore (nel punto "f") della forza distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
- Q_{Z,f}
-
- ΔT₁, ΔT₂
- Variazione di temperatura rispettivamente lungo gli assi 1, 2 o 3 del sistema locale.
- ΔT₃
-

CARICHI SUI PILASTRI

															Carichi sui pilastri
TC	C	CC	SR	Dis _i	F _{X,i} /Q _{X,i}	F _{Y,i} /Q _{Y,i}	F _{Z,i} /Q _{Z,i}	M _{X,i} /M _{T,i}	M _{Y,i}	M _{Z,i}	Dis _f	Q _{X,f}	Q _{Y,f}	Q _{Z,f}	M _{T,f}
				[m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N-m/m]
Piano Terra				Pilastro 1 (a)						Peso proprio					-2,250
Piano Terra				Pilastro 1 (b)						Peso proprio					-2,250
L	CR001	005	G	0.00	0	-72	0	0	-	-	0.02	0	-72	0	0
L	CR001	006	G	0.00	0	-72	0	0	-	-	0.02	0	-72	0	0
L	CR001	007	G	0.00	0	144	0	0	-	-	0.02	0	144	0	0
L	CR001	008	G	0.00	0	-72	0	0	-	-	0.02	0	-72	0	0
L	CR002	005	G	0.00	0	-81	0	0	-	-	0.00	0	-81	0	0
L	CR002	006	G	0.00	0	-81	0	0	-	-	0.00	0	-81	0	0
L	CR002	007	G	0.00	0	162	0	0	-	-	0.00	0	162	0	0
L	CR002	008	G	0.00	0	-81	0	0	-	-	0.00	0	-81	0	0
Piano Terra				Pilastro 2 (a)						Peso proprio					-2,250
Piano Terra				Pilastro 2 (b)						Peso proprio					-2,250
L	CR002	005	G	0.00	0	-81	0	0	-	-	0.00	0	-81	0	0
L	CR002	006	G	0.00	0	-81	0	0	-	-	0.00	0	-81	0	0
L	CR002	007	G	0.00	0	162	0	0	-	-	0.00	0	162	0	0
L	CR002	008	G	0.00	0	-81	0	0	-	-	0.00	0	-81	0	0
L	CR001	005	G	0.00	0	-72	0	0	-	-	0.02	0	-72	0	0
L	CR001	006	G	0.00	0	-72	0	0	-	-	0.02	0	-72	0	0
L	CR001	007	G	0.00	0	144	0	0	-	-	0.02	0	144	0	0
L	CR001	008	G	0.00	0	-72	0	0	-	-	0.02	0	-72	0	0
L	CR001	005	G	0.00	0	-105	0	0	-	-	0.02	0	-105	0	0
L	CR001	006	G	0.00	0	-105	0	0	-	-	0.02	0	-105	0	0
L	CR001	007	G	0.00	0	211	0	0	-	-	0.02	0	211	0	0
L	CR001	008	G	0.00	0	-105	0	0	-	-	0.02	0	-105	0	0
Piano Terra				Pilastro 3 (a)						Peso proprio					-2,250
Piano Terra				Pilastro 3 (b)						Peso proprio					-2,250
L	CR001	005	G	0.00	0	-105	0	0	-	-	0.02	0	-105	0	0
L	CR001	006	G	0.00	0	-105	0	0	-	-	0.02	0	-105	0	0
L	CR001	007	G	0.00	0	211	0	0	-	-	0.02	0	211	0	0
L	CR001	008	G	0.00	0	-105	0	0	-	-	0.02	0	-105	0	0
L	CR002	005	G	0.00	0	-81	0	0	-	-	0.00	0	-81	0	0
L	CR002	006	G	0.00	0	-81	0	0	-	-	0.00	0	-81	0	0
L	CR002	007	G	0.00	0	162	0	0	-	-	0.00	0	162	0	0
L	CR002	008	G	0.00	0	-81	0	0	-	-	0.00	0	-81	0	0
L	CR001	005	G	0.00	0	-72	0	0	-	-	0.02	0	-72	0	0
L	CR001	006	G	0.00	0	-72	0	0	-	-	0.02	0	-72	0	0
L	CR001	007	G	0.00	0	144	0	0	-	-	0.02	0	144	0	0
L	CR001	008	G	0.00	0	-72	0	0	-	-	0.02	0	-72	0	0
Piano Terra				Pilastro 4 (a)						Peso proprio					-2,250
Piano Terra				Pilastro 4 (b)						Peso proprio					-2,250
L	CR001	005	G	0.00	0	-72	0	0	-	-	0.02	0	-72	0	0
L	CR001	006	G	0.00	0	-72	0	0	-	-	0.02	0	-72	0	0
L	CR001	007	G	0.00	0	144	0	0	-	-	0.02	0	144	0	0
L	CR001	008	G	0.00	0	-72	0	0	-	-	0.02	0	-72	0	0
L	CR002	005	G	0.00	0	-81	0	0	-	-	0.00	0	-81	0	0
L	CR002	006	G	0.00	0	-81	0	0	-	-	0.00	0	-81	0	0
L	CR002	007	G	0.00	0	162	0	0	-	-	0.00	0	162	0	0
L	CR002	008	G	0.00	0	-81	0	0	-	-	0.00	0	-81	0	0
L	CR001	005	G	0.00	0	-105	0	0	-	-	0.02	0	-105	0	0
L	CR001	006	G	0.00	0	-105	0	0	-	-	0.02	0	-105	0	0
L	CR001	007	G	0.00	0	211	0	0	-	-	0.02	0	211	0	0
L	CR001	008	G	0.00	0	-105	0	0	-	-	0.02	0	-105	0	0
Piano Terra				Pilastro 5 (a)						Peso proprio					-2,250
Piano Terra				Pilastro 5 (b)						Peso proprio					-2,250
L	CR001	005	G	0.00	0	-105	0	0	-	-	0.02	0	-105	0	0

Carichi sui pilastri															
TC	C	CC	SR	Dis _i	F _{X,i} /Q _{X,i}	F _{Y,i} /Q _{Y,i}	F _{Z,i} /Q _{Z,i}	M _{X,i} /M _{T,i}	M _{Y,i}	M _{Z,i}	Dis _f	Q _{X,f}	Q _{Y,f}	Q _{Z,f}	M _{T,f}
				[m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N-m/m]
L	CR001	006	G	0.00	0	-105	0	0	-	-	0.02	0	-105	0	0
L	CR001	007	G	0.00	0	211	0	0	-	-	0.02	0	211	0	0
L	CR001	008	G	0.00	0	-105	0	0	-	-	0.02	0	-105	0	0
L	CR002	005	G	0.00	0	-81	0	0	-	-	0.00	0	-81	0	0
L	CR002	006	G	0.00	0	-81	0	0	-	-	0.00	0	-81	0	0
L	CR002	007	G	0.00	0	162	0	0	-	-	0.00	0	162	0	0
L	CR002	008	G	0.00	0	-81	0	0	-	-	0.00	0	-81	0	0

LEGENDA:

- TC**
Descrizione del tipo di carico: [L] = Lineare - [C] = Concentrato - [S] = Superficiale - [T] = Termico.
- C**
Descrizione del carico:
CR001= Azione del Vento (Tamponatura) CR002= Azione del Vento (Pilastro)
- CC**
Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
- SR**
Identificativo del sistema di riferimento considerato: [G] = Sistema di riferimento Globale X, Y, Z - [L] = Sistema di riferimento Locale 1, 2, 3.
- Dis_i**
Distanza del punto "i" dall'estremo inferiore dell'elemento. Il punto "i", in relazione alla descrizione riportata nella colonna "TC" ("Lineare" o "Concentrato"), indica rispettivamente il punto iniziale del tratto interessato dal carico distribuito o in cui è posizionato il carico concentrato.
- M_{x,i}/M_{T,i}**
Se nella colonna "TC" è riportato "Concentrato", è il valore del vettore momento concentrato collocato nel punto "i", riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R". Se nella colonna "TC" è riportato "Lineare", è il valore nel punto "i", del vettore momento (torcente) distribuito sempre riferito all'asse 1 (asse dell'elemento) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
- Dis_f**
Distanza del punto "f" dall'estremo inferiore dell'elemento. Il punto "f" indica il punto finale del tratto interessato dal carico distribuito.
- M_{T,f}**
Se nella colonna "TC" è riportato "Lineare", è il valore nel punto "f", del vettore momento (torcente) distribuito sempre riferito all'asse 1 (asse dell'elemento) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
- F_{x,i}/Q_{x,i}**
Valore (nel punto "i") della forza concentrata/distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
- F_{y,i}/Q_{y,i}**
- F_{z,i}/Q_{z,i}**
- M_{y,i}, M_{z,i}**
Valore (nel punto "i") del vettore momento concentrato riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
- Q_{x,f}, Q_{y,f}**
Valore (nel punto "f") della forza distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
- Q_{z,f}**
- ΔT₁, ΔT₂, ΔT₃**
Variazione di temperatura rispettivamente lungo gli assi 1, 2 o 3 del sistema locale.

CARICHI SULLE SOLETTE

Carichi sulle solette							
TC	Shell	C	CC	SR	Q _x	Q _y	Q _z
					[N/m ²]	[N/m ²]	[N/m ²]
Piano Terra		Soletta 4a-5-4-3-2-1-2a		Peso proprio		-6,250	
S	-	CR001	002	G	0	0	-2,360
S	-	CR002	003	G	0	0	-5,000
S	-	CR003	004	G	0	0	-1,080

LEGENDA:

- TC**
Descrizione del tipo di carico: [L] = Lineare - [C] = Concentrato - [S] = Superficiale - [T] = Termico.
- C**
Descrizione del carico:
CR001= SOLETTA: Soletta folla (sovraccarico permanente) CR002= SOLETTA: Soletta folla (sovraccarico accidentale) CR003= SOLETTA: Soletta folla (carico neve)
- CC**
Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
- SR**
Identificativo del sistema di riferimento considerato: [G] = Sistema di riferimento Globale X, Y, Z - [L] = Sistema di riferimento Locale 1, 2, 3.
- Q_x, Q_y, Q_z**
Valore della forza distribuita superficiale uniforme riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
- ΔT**
Differenza di temperatura fra le facce dell'elemento shell.

TRAVI - SOLLECITAZIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE

Travi - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche														
Id _{Tr}	CC	Estr. Inz.						Estr. Fin.						
		M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	
		[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	
Piano Terra														
Travata: Piano Terra														
Trave Acciaio 2-3	001	0	3	121	-936	174	-1	0	-4	123	-936	-175	-1	
	002	0	0	0	61	0	0	0	0	0	61	0	0	
	003	0	-4,357	-1	-226	0	6,304	0	-4,339	1	-226	0	-6,296	
	004	0	0	0	28	0	0	0	0	0	28	0	0	
	005	0	168	0	24	0	-244	0	168	0	24	0	243	
	006	0	168	0	24	0	-244	0	168	0	24	0	243	
	007	0	-338	0	-48	0	490	0	-337	0	-48	0	-489	
	008	0	168	0	24	0	-244	0	168	0	24	0	243	
Trave Acciaio 4-5	001	0	-8	123	-830	175	3	0	7	120	-830	-174	3	
	002	0	0	0	44	0	0	0	0	0	44	0	0	
	003	0	-4,376	-2	-282	-1	6,319	0	-4,295	1	-282	-1	-6,281	
	004	0	0	0	20	0	0	0	0	0	20	0	0	
	005	0	169	0	22	0	-244	0	166	0	22	0	243	
	006	0	169	0	22	0	-244	0	166	0	22	0	243	
	007	0	-340	0	-44	0	491	0	-334	0	-44	0	-488	
	008	0	169	0	22	0	-244	0	166	0	22	0	243	
Trave Acciaio 3-4	001	0	-2	11	-756	50	3	0	2	10	-756	-49	3	
	002	0	-1	0	52	0	1	0	1	0	52	0	1	
	003	0	-570	-6	-31	-11	1,783	0	-590	7	-31	-11	-1,817	
	004	0	0	0	24	0	0	0	0	0	24	0	0	
	005	0	18	0	10	1	-49	0	19	0	10	1	51	
	006	0	18	0	10	1	-49	0	19	0	10	1	51	
	007	0	-36	-1	-19	-1	97	0	-39	1	-19	-1	-102	
	008	0	18	0	10	1	-49	0	19	0	10	1	51	
Trave Acciaio 1-2	001	0	7	18	324	101	-11	0	-7	25	324	-114	-11	
	002	0	0	1	24	1	0	0	0	-1	24	1	0	

Travi - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche													
Id _{Tr}	CC	Estr. Inz.						Estr. Fin.					
		M ₁ [N-m]	M ₂ [N-m]	M ₃ [N-m]	N [N]	T ₂ [N]	T ₃ [N]	M ₁ [N-m]	M ₂ [N-m]	M ₃ [N-m]	N [N]	T ₂ [N]	T ₃ [N]
	003	2	-264	0	366	0	1,585	2	-522	0	366	0	-2,015
	004	0	0	0	11	0	0	0	0	0	11	0	0
	005	0	7	0	-24	0	-42	0	16	0	-24	0	58
	006	0	7	0	-24	0	-42	0	16	0	-24	0	58
	007	0	-13	0	49	0	83	0	-33	0	49	0	-116
	008	0	7	0	-24	0	-42	0	16	0	-24	0	58
Trave Acciaio 2-3	001	0	0	263	-360	376	0	0	-1	264	-360	-376	0
	002	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0
	003	0	-4,390	-1	-485	0	6,302	0	-4,380	1	-485	0	-6,298
	004	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
	005	0	170	0	21	0	-244	0	169	0	21	0	244
	006	0	170	0	21	0	-244	0	169	0	21	0	244
	007	0	-341	0	-42	0	489	0	-340	0	-42	0	-489
	008	0	170	0	21	0	-244	0	169	0	21	0	244
Trave Acciaio 4-5	001	0	-2	264	-401	376	1	0	1	263	-401	-376	1
	002	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	0	0
	003	0	-4,402	-1	-1,081	-1	6,312	0	-4,349	1	-1,081	-1	-6,288
	004	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0
	005	0	170	0	41	0	-244	0	168	0	41	0	243
	006	0	170	0	41	0	-244	0	168	0	41	0	243
	007	0	-342	0	-81	0	490	0	-338	0	-81	0	-488
	008	0	170	0	41	0	-244	0	168	0	41	0	243
Trave Acciaio 3-4	001	0	0	21	525	107	1	0	1	21	525	-108	1
	002	0	0	0	-3	0	0	0	0	0	-3	0	0
	003	0	-448	-7	1,458	-11	1,795	0	-455	7	1,458	-11	-1,805
	004	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0
	005	0	13	0	-65	1	-50	0	14	0	-65	1	50
	006	0	13	0	-65	1	-50	0	14	0	-65	1	50
	007	0	-27	-1	130	-1	99	0	-28	1	130	-1	-100
	008	0	13	0	-65	1	-50	0	14	0	-65	1	50
Trave Acciaio 1-2	001	0	34	2	-341	35	-57	0	-34	19	-341	-64	-57
	002	0	-1	1	48	1	1	0	1	-1	48	1	1
	003	3	-380	-1	23	-1	1,686	3	-517	1	23	-1	-1,914
	004	0	0	0	22	1	1	0	0	0	22	1	1
	005	0	12	0	7	0	-47	0	16	0	7	0	53
	006	0	12	0	7	0	-47	0	16	0	7	0	53
	007	0	-24	0	-13	-1	93	0	-32	0	-13	-1	-106
	008	0	12	0	7	0	-47	0	16	0	7	0	53
Fondazione		Travata: Trave 1a-3a											
Trave 1a-3a	001	-7,189	0	-217	0	-5,434	0	7,305	0	-407	0	6,178	0
	002	-1,507	0	-13	0	-935	0	1,597	0	-26	0	1,042	0
	003	-4,815	0	44	0	-1,504	0	5,382	0	108	0	1,525	0
	004	-690	0	-6	0	-428	0	731	0	-12	0	477	0
	005	102	0	-5	0	-23	0	-112	0	-9	0	30	0
	006	102	0	-5	0	-23	0	-112	0	-9	0	30	0
	007	-203	0	10	0	45	0	225	0	18	0	-60	0
	008	102	0	-5	0	-23	0	-112	0	-9	0	30	0

LEGENDA:

Id_{Tr} Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.

CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.

Estr. Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).

Inz./Fin.

Travi Parete - SOLLECITAZIONI IN ASSENZA DI SISMA

Travi Parete - Sollecitazioni in assenza di sisma				
CC	N	M _{NP}	M _{FP}	T _{NP}
	[N]	[N-m]	[N-m]	[N]
Trave Parete 2a-4a				
Sezione 0.00m				
Carico Permanente	627	-305	2304	2440
Permanenti NON Strutturali	-98	-87	531	957
Locali Pubblici	-784	-355	1837	3156
Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	-45	-40	245	438
Pressione del Vento (+X)	22	10	-39	-65
Pressione del Vento (-X)	22	10	-39	-65
Pressione del Vento (+Y)	-45	-20	77	130
Pressione del Vento (-Y)	22	10	-39	-65
Sezione 1.52m				
Carico Permanente	1887	152	2950	-782
Permanenti NON Strutturali	973	-29	716	18
Locali Pubblici	4136	-240	2451	95
Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	445	-13	328	8
Pressione del Vento (+X)	-87	8	-51	-12
Pressione del Vento (-X)	-87	8	-51	-12
Pressione del Vento (+Y)	175	-16	104	21
Pressione del Vento (-Y)	-87	8	-51	-12
Sezione 3.04m				
Carico Permanente	26	258	2825	-298
Permanenti NON Strutturali	994	-42	723	16
Locali Pubblici	2779	-100	2469	291

Travi Parete - Sollecitazioni in assenza di sisma				
CC	N	M _{NP}	M _{FP}	T _{NP}
	[N]	[N-m]	[N-m]	[N]
Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	454	-19	331	7
Pressione del Vento (+X)	-1	-2	-52	-14
Pressione del Vento (-X)	-1	-2	-52	-14
Pressione del Vento (+Y)	2	5	104	30
Pressione del Vento (-Y)	-1	-2	-52	-14
Sezione 4.56m				
Carico Permanente	291	207	2771	665
Permanenti NON Strutturali	951	-31	723	20
Locali Pubblici	1995	9	2495	-669
Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	435	-14	331	9
Pressione del Vento (+X)	24	-4	-52	40
Pressione del Vento (-X)	24	-4	-52	40
Pressione del Vento (+Y)	-47	6	105	-78
Pressione del Vento (-Y)	24	-4	-52	40
Sezione 6.07m				
Carico Permanente	2044	62	2841	492
Permanenti NON Strutturali	771	-16	723	113
Locali Pubblici	2291	-97	2500	-230
Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	353	-7	331	51
Pressione del Vento (+X)	-32	3	-52	21
Pressione del Vento (-X)	-32	3	-52	21
Pressione del Vento (+Y)	64	-7	103	-41
Pressione del Vento (-Y)	-32	3	-52	21
Sezione 7.59m				
Carico Permanente	2279	147	2892	-731
Permanenti NON Strutturali	861	-5	743	39
Locali Pubblici	2885	-96	2535	1115
Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	394	-2	340	18
Pressione del Vento (+X)	-50	6	-53	-47
Pressione del Vento (-X)	-50	6	-53	-47
Pressione del Vento (+Y)	101	-10	103	93
Pressione del Vento (-Y)	-50	6	-53	-47
Sezione 9.11m				
Carico Permanente	-149	321	2851	-718
Permanenti NON Strutturali	838	0	745	38
Locali Pubblici	2551	-37	2571	1105
Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	384	0	341	17
Pressione del Vento (+X)	-11	-2	-53	-46
Pressione del Vento (-X)	-11	-2	-53	-46
Pressione del Vento (+Y)	19	5	106	91
Pressione del Vento (-Y)	-11	-2	-53	-46
Sezione 10.63m				
Carico Permanente	-230	305	2938	1011
Permanenti NON Strutturali	829	11	743	64
Locali Pubblici	2684	-86	2579	-192
Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	378	6	341	29
Pressione del Vento (+X)	-12	0	-55	20
Pressione del Vento (-X)	-12	0	-55	20
Pressione del Vento (+Y)	26	0	107	-41
Pressione del Vento (-Y)	-12	0	-55	20
Sezione 12.15m				
Carico Permanente	918	-119	1371	-909
Permanenti NON Strutturali	-51	-32	314	-843
Locali Pubblici	-764	-145	1057	-3580
Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	-23	-15	143	-386
Pressione del Vento (+X)	32	4	-21	99
Pressione del Vento (-X)	32	4	-21	99
Pressione del Vento (+Y)	-62	-7	42	-197
Pressione del Vento (-Y)	32	4	-21	99

LEGENDA:

CC	Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
N	Sforzo normale.
M_{NP}	Momento nel piano.
M_{FP}	Momento fuori piano.
T_{NP}	Taglio nel piano.

PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE

Pilastri - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche														
Id _{PII}	CC	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv
		M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	
		[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	
Pilastrata: Pilastrata 1														
Pilastro 1	001	51	385	-75	2,994	-68	-16	51	380	-56	2,342	-68	-16	01
	002	-1	-66	2	2	1	73	-1	-45	1	2	1	73	01
	003	-1,135	-128	2,575	-1	3,271	389	-1,135	-15	1,626	-1	3,271	389	01
	004	0	-30	1	1	1	33	0	-21	1	1	1	33	01
	005	32	-1	-189	1	-241	-18	32	-6	-119	1	-241	-18	01
	006	32	-1	-189	1	-241	-18	32	-6	-119	1	-241	-18	01
	007	-63	3	376	-1	479	36	-63	13	237	-1	479	36	01
	008	32	-1	-189	1	-241	-18	32	-6	-119	1	-241	-18	01
Pilastro 1	001	42	341	-56	2,240	-57	-341	42	7	0	35	-57	-341	01
	002	-1	-46	1	1	1	48	-1	1	0	1	1	48	01

Pilastri - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche

Id _{PII}	CC	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv
		M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	
		[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	
	003	-633	-23	1,656	-1	1,686	23	-633	-1	3	-1	1,686	23	01
	004	0	-21	1	1	1	22	0	0	0	1	1	22	01
	005	19	-6	-120	0	-197	7	19	0	0	0	-49	7	01
	006	19	-6	-120	0	-197	7	19	0	0	0	-49	7	01
	007	-38	12	239	-1	393	-13	-38	0	0	-1	96	-13	01
	008	19	-6	-120	0	-197	7	19	0	0	0	-49	7	01
Pilastrata: Pilastrata 2														
Pilastro 2	001	54	1,337	73	3,585	66	-1,279	54	966	54	2,933	66	-1,279	01
	002	-1	-8	-1	-2	-1	-10	-1	-11	-1	-2	-1	-10	01
	003	-9,009	543	12,677	0	16,536	-1,100	-9,009	224	7,882	0	16,536	-1,100	01
	004	-1	-4	-1	-1	-1	-5	-1	-5	0	-1	-1	-5	01
	005	362	-34	-657	0	-856	63	362	-16	-409	0	-856	63	01
	006	362	-34	-657	0	-856	63	362	-16	-409	0	-856	63	01
	007	-728	68	1,315	1	1,713	-126	-728	32	819	1	1,713	-126	01
	008	362	-34	-657	0	-856	63	362	-16	-409	0	-856	63	01
Pilastro 2	001	45	702	54	2,443	55	-595	45	119	0	238	55	-595	01
	002	-1	-11	-1	-1	-1	12	-1	1	0	-1	-1	12	01
	003	-4,498	241	8,050	1	8,218	-249	-4,498	-2	-3	1	8,218	-249	01
	004	-1	-5	0	-1	-1	6	-1	0	0	-1	-1	6	01
	005	181	-17	-415	0	-550	18	181	0	0	0	-301	18	01
	006	181	-17	-415	0	-550	18	181	0	0	0	-301	18	01
	007	-364	34	831	1	1,101	-35	-364	-1	0	1	602	-35	01
	008	181	-17	-415	0	-550	18	181	0	0	0	-301	18	01
Pilastrata: Pilastrata 3														
Pilastro 3	001	2	-880	6	3,565	5	1,065	2	-571	4	2,913	5	1,065	01
	002	-1	13	1	0	1	-14	-1	9	1	0	1	-14	01
	003	9,054	-790	12,445	-22	16,172	2,138	9,054	-170	7,755	-22	16,172	2,138	01
	004	-1	6	0	0	0	-6	-1	4	0	0	0	-6	01
	005	-364	42	-649	1	-842	-100	-364	13	-405	1	-842	-100	01
	006	-364	42	-649	1	-842	-100	-364	13	-405	1	-842	-100	01
	007	731	-85	1,299	-2	1,686	201	731	-27	810	-2	1,686	201	01
	008	-364	42	-649	1	-842	-100	-364	13	-405	1	-842	-100	01
Pilastro 3	001	2	-306	4	2,430	4	179	2	-130	0	225	4	179	01
	002	-1	9	1	0	1	-9	-1	0	0	0	1	-9	01
	003	4,446	-200	7,917	-11	8,079	195	4,446	-9	0	-11	8,079	195	01
	004	0	4	0	0	0	-4	0	0	0	0	0	-4	01
	005	-179	15	-411	0	-545	-14	-179	0	0	0	-296	-14	01
	006	-179	15	-411	0	-545	-14	-179	0	0	0	-296	-14	01
	007	359	-29	822	-1	1,092	29	359	-1	0	-1	592	29	01
	008	-179	15	-411	0	-545	-14	-179	0	0	0	-296	-14	01
Pilastrata: Pilastrata 4														
Pilastro 4	001	-13	759	1	3,566	1	-1,000	-13	469	1	2,913	1	-1,000	01
	002	-1	7	-1	0	-1	2	-1	7	-1	0	-1	2	01
	003	-9,085	984	12,525	21	16,254	-2,790	-9,085	174	7,811	21	16,254	-2,790	01
	004	0	3	0	0	0	1	0	3	0	0	0	1	01
	005	364	-43	-653	-1	-847	118	364	-9	-408	-1	-847	118	01
	006	364	-43	-653	-1	-847	118	364	-9	-408	-1	-847	118	01
	007	-732	86	1,308	2	1,694	-236	-732	18	816	2	1,694	-236	01
	008	364	-43	-653	-1	-847	118	364	-9	-408	-1	-847	118	01
Pilastro 4	001	-10	204	1	2,429	1	-74	-10	132	0	224	1	-74	01
	002	-1	7	-1	0	-1	-8	-1	0	0	0	-1	-8	01
	003	-4,461	235	7,974	11	8,136	-251	-4,461	-11	0	11	8,136	-251	01
	004	0	3	0	0	0	-4	0	0	0	0	0	-4	01
	005	179	-12	-414	0	-548	12	179	0	0	0	-299	12	01
	006	179	-12	-414	0	-548	12	179	0	0	0	-299	12	01
	007	-359	23	828	1	1,098	-24	-359	-1	0	1	598	-24	01
	008	179	-12	-414	0	-548	12	179	0	0	0	-299	12	01
Pilastrata: Pilastrata 5														
Pilastro 5	001	-9	-1,628	-5	3,407	-4	1,231	-9	-1,271	-4	2,754	-4	1,231	01
	002	0	57	0	0	0	-51	0	43	0	0	0	-51	01
	003	10,530	-653	9,674	1	12,568	1,363	10,530	-257	6,029	1	12,568	1,363	01
	004	0	26	0	0	0	-23	0	19	0	0	0	-23	01
	005	-407	39	-517	0	-670	-62	-407	21	-322	0	-670	-62	01
	006	-407	39	-517	0	-670	-62	-407	21	-322	0	-670	-62	01
	007	818	-78	1,036	0	1,344	125	818	-41	646	0	1,344	125	01
	008	-407	39	-517	0	-670	-62	-407	21	-322	0	-670	-62	01
Pilastro 5	001	-8	-960	-4	2,379	-3	830	-8	-146	0	174	-3	830	01
	002	0	43	0	0	0	-44	0	0	0	0	0	-44	01
	003	5,237	-278	6,155	1	6,281	282	5,237	-1	0	1	6,281	282	01
	004	0	20	0	0	0	-20	0	0	0	0	0	-20	01
	005	-203	21	-327	0	-425	-22	-203	0	0	0	-245	-22	01
	006	-203	21	-327	0	-425	-22	-203	0	0	0	-245	-22	01
	007	407	-43	656	0	852	44	407	0	0	0	491	44	01
	008	-203	21	-327	0	-425	-22	-203	0	0	0	-245	-22	01

LEGENDA:

- Id_{PII}** Identificativo del Pilastro.
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
Lv Identificativo del livello, nella relativa tabella.
Estr. Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).
Inf./Sup.

Solette - TENSIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE

Solette - tensioni per condizioni di carico non sismiche																			
Nodo	σ _{L1}	σ _{L2}	τ _L	τ _{P13}	Nodo	σ _{L1}	σ _{L2}	τ _L	τ _{P13}	Nodo	σ _{L1}	σ _{L2}	τ _L	τ _{P13}	Nodo	σ _{L1}	σ _{L2}	τ _L	τ _{P13}
	σ _{P1}	σ _{P2}	τ _P	τ _{P23}		σ _{P1}	σ _{P2}	τ _P	τ _{P23}		σ _{P1}	σ _{P2}	τ _P	τ _{P23}		σ _{P1}	σ _{P2}	τ _P	τ _{P23}
	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]		[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]		[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]		[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]
Piano Terra					Soletta 4a-5-4-3-2-1-2a														
Condizione carico (Carico Permanente)																			
00005	0.030	0.010	-0.021	0.000	00127	0.012	0.013	-0.011	0.000	00074	0.088	0.042	-0.048	0.000	00098	-0.036	-0.028	-0.012	0.000
	1.723	0.262	-0.049	0.000		1.522	0.210	-0.036	0.000		1.420	0.054	-0.080	0.000		1.943	0.470	-0.024	0.000
00003	0.008	0.016	0.013	0.000	00128	-0.007	0.012	0.006	0.000	00075	-0.046	-0.042	0.015	0.000	00073	0.018	0.005	-0.011	0.000
	1.899	0.331	-0.010	0.000		1.551	0.246	-0.050	0.000		1.933	0.437	-0.017	0.000		0.960	-0.012	0.021	0.000
00044	0.046	0.026	0.024	0.000	00072	0.000	0.002	-0.001	0.000	00129	-0.009	0.005	-0.001	0.000	00130	0.000	0.001	-0.002	0.000
	1.268	0.009	-0.048	0.000		0.539	-0.073	0.143	0.000		1.164	0.143	0.026	0.000		0.234	0.008	0.103	0.000
00071	0.005	0.003	0.001	0.000	00125	0.000	-0.010	0.002	0.000	00046	0.013	0.006	-0.004	0.000	00012	0.002	-0.020	0.004	0.000
	0.196	-0.020	0.114	0.000		0.122	-0.166	-0.238	0.000		0.254	-0.041	-0.082	0.000		-0.130	-0.672	-0.107	0.000
00126	-0.001	0.000	-0.001	0.000	00014	-0.002	0.000	0.000	0.000	00047	-0.008	-0.027	0.005	0.000	00154	-0.002	-0.005	-0.001	0.000
	0.089	-0.067	0.157	0.000		-0.074	-0.240	0.132	0.000		0.038	-0.041	-0.256	0.000		0.212	0.042	-0.196	0.000
00153	-0.014	0.006	-0.001	0.000	00045	0.001	0.005	0.001	0.000	00048	-0.003	-0.021	0.002	0.000	00152	0.000	0.001	-0.006	0.000
	1.155	0.190	-0.138	0.000		0.612	0.030	-0.207	0.000		-0.072	0.126	-0.245	0.000		0.561	0.132	-0.117	0.000
00097	-0.006	0.012	-0.006	0.000	00049	0.000	-0.015	-0.002	0.000	00096	0.006	0.026	-0.005	0.000	00150	0.001	0.010	-0.003	0.000
	1.712	0.415	-0.048	0.000		0.005	0.151	-0.141	0.000		1.649	0.392	-0.080	0.000		1.072	0.206	-0.053	0.000
00151	0.000	-0.013	-0.003	0.000	00070	-0.003	-0.005	-0.003	0.000	00076	-0.011	-0.002	0.006	0.000	00052	0.000	-0.022	0.000	0.000
	0.173	0.176	-0.071	0.000		0.027	-0.002	0.117	0.000		1.804	0.427	0.013	0.000		0.003	0.180	0.003	0.000
00149	0.004	-0.001	-0.001	0.000	00131	-0.002	0.000	0.005	0.000	00050	-0.002	-0.021	-0.002	0.000	00095	0.008	0.012	-0.002	0.000
	0.535	0.146	0.000	0.000		0.585	0.058	0.053	0.000		-0.023	0.202	-0.070	0.000		1.735	0.370	-0.009	0.000
00051	-0.002	-0.027	0.001	0.000	00094	0.010	0.028	-0.002	0.000	00069	0.000	0.002	0.000	0.000	00068	0.002	0.007	0.000	0.000
	-0.031	0.215	-0.078	0.000		1.557	0.376	0.017	0.000		-0.042	0.059	0.128	0.000		-0.001	-0.020	0.024	0.000
00077	-0.002	0.011	0.006	0.000	00093	0.009	0.026	-0.002	0.000	00092	0.006	0.006	-0.001	0.000	00147	-0.001	0.007	0.001	0.000
	1.788	0.414	0.055	0.000		1.576	0.373	-0.025	0.000		1.756	0.372	0.009	0.000		1.066	0.188	0.042	0.000
00148	0.000	-0.014	0.002	0.000	00053	-0.002	-0.026	-0.001	0.000	00054	-0.002	-0.023	0.002	0.000	00055	-0.003	-0.018	0.000	0.000
	0.175	0.114	0.065	0.000		-0.050	0.179	0.092	0.000		0.006	0.088	0.078	0.000		-0.031	-0.037	0.154	0.000
00146	0.000	-0.002	0.002	0.000	00132	-0.005	0.004	0.006	0.000	00133	-0.003	-0.009	0.004	0.000	00013	-0.002	-0.008	-0.001	0.000
	0.551	0.063	0.063	0.000		1.140	0.176	0.084	0.000		0.216	-0.027	0.153	0.000		-0.071	-0.360	0.096	0.000
00091	0.004	0.020	0.001	0.000	00078	-0.002	-0.005	0.003	0.000	00090	-0.002	0.010	0.000	0.000	00145	0.000	-0.008	0.001	0.000
	1.654	0.389	0.043	0.000		1.882	0.398	0.020	0.000		1.681	0.398	-0.007	0.000		0.187	-0.054	-0.019	0.000
00011	0.002	-0.018	-0.004	0.000	00089	-0.004	-0.005	-0.003	0.000	00144	-0.005	0.002	0.000	0.000	00067	-0.002	-0.026	-0.001	0.000
	-0.074	-0.469	-0.055	0.000		1.886	0.404	-0.031	0.000		1.102	0.172	0.026	0.000		-0.055	-0.010	0.173	0.000
00057	0.000	-0.007	0.000	0.000	00056	0.003	-0.001	-0.002	0.000	00066	-0.001	-0.018	0.003	0.000	00143	-0.001	-0.003	-0.001	0.000
	0.003	-0.027	0.027	0.000		-0.050	0.000	-0.047	0.000		0.031	0.048	0.139	0.000		0.525	0.075	-0.012	0.000
00088	-0.003	0.004	-0.001	0.000	00134	0.001	-0.003	0.005	0.000	00058	0.003	-0.007	0.001	0.000	00079	0.002	0.017	0.004	0.000
	1.728	0.384	0.006	0.000		0.532	0.118	0.110	0.000		0.029	-0.075	0.002	0.000		1.672	0.385	0.021	0.000
00142	0.000	-0.010	-0.003	0.000	00141	-0.001	0.003	-0.004	0.000	00080	0.007	0.024	0.005	0.000	00135	0.002	0.008	0.004	0.000
	0.208	-0.077	-0.036	0.000		1.062	0.173	-0.037	0.000		1.598	0.391	0.067	0.000		1.046	0.195	0.050	0.000
00136	0.001	-0.016	0.003	0.000	00087	-0.001	0.004	-0.002	0.000	00059	-0.005	-0.023	0.000	0.000	00010	-0.002	-0.014	0.001	0.000
	0.157	0.171	0.068	0.000		1.888	0.393	0.044	0.000		0.004	-0.064	-0.128	0.000		-0.122	-0.423	-0.031	0.000
00065	-0.003	-0.025	0.001	0.000	00086	0.000	0.011	0.000	0.000	00140	0.000	-0.005	-0.003	0.000	00085	0.002	0.012	-0.002	0.000
	0.022	0.128	0.159	0.000		1.842	0.389	-0.076	0.000		0.504	0.108	-0.078	0.000		1.638	0.365	-0.041	0.000
00060	-0.002	-0.026	0.000	0.000	00081	0.009	0.011	0.003	0.000	00138	0.002	0.007	-0.001	0.000	00139	0.001	-0.017	-0.002	0.000
	-0.016	0.073	-0.142	0.000		1.709	0.362	0.039	0.000		1.033	0.189	-0.048	0.000		0.155	0.142	-0.054	0.000
00063	-0.002	-0.029	0.001	0.000	00064	-0.001	-0.031	0.001	0.000	00061	-0.001	-0.030	-0.002	0.000	00137	0.004	-0.005	0.001	0.000
	0.007	0.163	-0.014	0.000		-0.056	0.234	0.089	0.000		-0.046	0.188	-0.046	0.000		0.498	0.155	0.007	0.000
00084	0.007	0.011	0.002	0.000	00062	-0.002	-0.028	-0.001	0.000	00082	0.011	0.028	0.001	0.000	00083	0.009	0.025	0.001	0.000
	1.737	0.374	0.020	0.000		0.031	0.143	0.012	0.000		1.549	0.360	-0.016	0.000		1.530	0.376	0.019	0.000
Condizione carico (Permanenti NON Strutturali)																			
00005	0.008	0.000	-0.004	0.000	00127	0.004	0.002	-0.002	0.000	00074	0.022	0.010	-0.011	0.000	00098	-0.008	-0.011	-0.003	0.000
	0.377	0.055	-0.017	0.000		0.326	0.041	-0.021	0.000		0.295	0.018	-0.026	0.000		0.450	0.107	0.012	0.000
00003	0.006	0.001	0.003	0.000	00128	0.001	0.001	0.002	0.000	00075	-0.009	-0.012	0.003	0.000	00073	0.005	0.001	-0.003	0.000

Solette - tensioni per condizioni di carico non sismiche

Nodo	σ _{L1}	σ _{L2}	τ _L	τ _{P13}	Nodo	σ _{L1}	σ _{L2}	τ _L	τ _{P13}	Nodo	σ _{L1}	σ _{L2}	τ _L	τ _{P13}	Nodo	σ _{L1}	σ _{L2}	τ _L	τ _{P13}
	σ _{P1}	σ _{P2}	τ _P	τ _{P23}		σ _{P1}	σ _{P2}	τ _P	τ _{P23}		σ _{P1}	σ _{P2}	τ _P	τ _{P23}		σ _{P1}	σ _{P2}	τ _P	τ _{P23}
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
	-0.005	-0.001	0.000	0.000		0.473	0.103	-0.012	0.000		0.249	0.039	0.002	0.000		-0.006	0.000	-0.002	0.000
00057	0.000	0.002	0.000	0.000	00056	0.000	0.002	0.000	0.000	00066	0.000	0.003	0.000	0.000	00143	0.000	0.001	0.000	0.000
	-0.012	-0.007	0.003	0.000		-0.006	0.001	-0.002	0.000		-0.011	-0.011	-0.007	0.000		0.093	0.019	-0.003	0.000
00088	0.000	0.000	0.000	0.000	00134	0.000	0.000	0.000	0.000	00058	0.000	0.002	0.000	0.000	00079	0.000	-0.001	-0.001	0.000
	0.424	0.095	0.003	0.000		0.094	0.009	-0.003	0.000		-0.010	-0.008	-0.006	0.000		0.417	0.101	-0.009	0.000
00142	0.000	0.001	0.000	0.000	00141	0.000	0.000	0.000	0.000	00080	0.000	-0.001	0.000	0.000	00135	-0.001	-0.001	0.000	0.000
	0.018	0.003	-0.001	0.000		0.239	0.039	-0.001	0.000		0.420	0.100	0.004	0.000		0.250	0.036	-0.002	0.000
00136	0.000	0.002	0.000	0.000	00087	0.001	0.000	0.000	0.000	00059	0.000	0.002	0.000	0.000	00010	0.000	0.002	0.000	0.000
	0.016	0.002	-0.002	0.000		0.475	0.100	0.016	0.000		-0.008	-0.008	0.004	0.000		-0.006	0.005	0.000	0.000
00065	0.000	0.003	0.000	0.000	00086	0.001	-0.001	0.000	0.000	00140	0.000	0.001	0.000	0.000	00085	0.000	-0.001	0.000	0.000
	-0.009	-0.010	0.001	0.000		0.475	0.100	-0.018	0.000		0.092	0.018	0.001	0.000		0.423	0.095	-0.004	0.000
00060	0.000	0.002	0.000	0.000	00081	0.000	-0.007	0.000	0.000	00138	-0.001	-0.001	0.000	0.000	00139	0.000	0.002	0.000	0.000
	-0.011	-0.008	-0.006	0.000		0.467	0.099	0.001	0.000		0.248	0.038	-0.003	0.000		0.017	0.002	-0.001	0.000
00063	0.000	0.003	0.000	0.000	00064	0.000	0.003	0.000	0.000	00061	0.000	0.003	0.000	0.000	00137	0.000	0.000	0.000	0.000
	-0.011	-0.009	-0.005	0.000		-0.006	0.002	-0.001	0.000		-0.007	0.003	0.001	0.000		0.094	0.011	-0.001	0.000
00084	0.000	-0.004	0.001	0.000	00062	0.000	0.003	0.000	0.000	00082	0.000	0.000	-0.001	0.000	00083	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.472	0.102	0.011	0.000		-0.009	-0.009	0.003	0.000		0.423	0.099	-0.008	0.000		0.417	0.102	0.004	0.000
Condizione carico (Locali Pubblici)																			
00005	0.046	-0.004	-0.017	0.000	00127	0.031	0.006	-0.011	0.000	00074	0.093	0.037	-0.040	0.000	00098	-0.003	-0.043	-0.014	0.000
	1.121	0.117	-0.078	0.000		1.078	0.122	-0.090	0.000		1.038	0.031	-0.115	0.000		1.325	0.287	0.038	0.000
00003	0.054	-0.001	0.010	0.000	00128	0.033	0.001	0.005	0.000	00075	-0.017	-0.044	0.009	0.000	00073	0.034	0.005	-0.012	0.000
	1.145	0.111	0.058	0.000		1.099	0.137	0.069	0.000		1.327	0.274	-0.043	0.000		0.814	0.000	-0.066	0.000
00044	0.089	0.025	0.025	0.000	00072	0.011	-0.001	-0.005	0.000	00129	0.012	0.002	-0.005	0.000	00130	0.005	0.004	0.007	0.000
	1.003	-0.002	0.070	0.000		0.636	-0.037	-0.021	0.000		0.920	0.102	-0.042	0.000		0.447	-0.027	-0.045	0.000
00071	-0.046	-0.032	-0.042	0.000	00125	0.169	-0.026	-0.037	0.000	00046	-0.500	-0.328	0.280	0.000	00012	0.245	-0.111	-0.069	0.000
	0.440	-0.016	-0.019	0.000		1.291	-0.200	-0.264	0.000		0.815	-0.152	0.014	0.000		3.800	0.381	-1.379	0.000
00126	0.040	-0.004	0.009	0.000	00014	0.067	-0.010	0.015	0.000	00047	0.296	0.615	-0.303	0.000	00154	0.073	-0.016	-0.027	0.000
	0.483	-0.024	0.017	0.000		1.225	0.219	0.439	0.000		0.092	-0.021	-1.147	0.000		0.527	-0.026	-0.207	0.000
00153	0.020	0.000	-0.001	0.000	00045	0.020	-0.027	0.026	0.000	00048	0.043	0.067	-0.045	0.000	00152	0.018	-0.006	-0.010	0.000
	0.942	0.136	0.014	0.000		0.737	0.055	0.039	0.000		-0.115	0.226	-0.460	0.000		0.565	0.050	-0.049	0.000
00097	0.015	-0.011	-0.008	0.000	00049	-0.003	-0.011	-0.006	0.000	00096	0.019	-0.001	-0.007	0.000	00150	0.014	-0.004	-0.002	0.000
	1.323	0.296	0.017	0.000		0.074	0.103	-0.139	0.000		1.314	0.297	-0.019	0.000		0.898	0.153	-0.013	0.000
00151	0.003	-0.006	-0.003	0.000	00070	0.046	0.090	0.056	0.000	00076	0.013	-0.009	-0.004	0.000	00052	0.000	-0.012	0.002	0.000
	0.215	0.111	-0.039	0.000		0.075	0.039	0.231	0.000		1.284	0.290	-0.028	0.000		0.039	0.160	0.056	0.000
00149	0.010	0.000	0.006	0.000	00131	0.016	0.038	-0.031	0.000	00050	-0.002	-0.013	-0.003	0.000	00095	0.022	-0.013	0.001	0.000
	0.519	0.102	0.022	0.000		0.608	0.041	0.110	0.000		-0.023	0.150	-0.052	0.000		1.406	0.293	0.015	0.000
00051	-0.003	-0.023	0.002	0.000	00094	0.018	0.006	0.007	0.000	00069	-0.007	-0.026	0.002	0.000	00068	-0.034	-0.090	0.002	0.000
	-0.040	0.185	-0.053	0.000		1.291	0.305	0.021	0.000		-0.037	0.064	0.030	0.000		0.091	0.020	-0.328	0.000
00077	0.020	-0.021	-0.005	0.000	00093	0.018	0.001	0.007	0.000	00092	0.022	-0.019	0.011	0.000	00147	0.017	-0.006	0.017	0.000
	1.277	0.282	0.004	0.000		1.312	0.296	-0.007	0.000		1.419	0.293	-0.002	0.000		0.921	0.139	0.035	0.000
00148	0.007	0.005	0.004	0.000	00053	-0.008	-0.030	-0.005	0.000	00054	-0.016	-0.048	0.012	0.000	00055	0.262	0.140	0.086	0.000
	0.311	0.062	0.133	0.000		-0.067	0.225	0.210	0.000		-0.032	0.093	0.216	0.000		0.573	-0.044	0.576	0.000
00146	0.042	0.003	0.021	0.000	00132	0.028	-0.006	0.005	0.000	00133	0.107	0.014	0.043	0.000	00013	0.104	0.009	0.018	0.000
	0.685	0.087	0.043	0.000		0.918	0.155	0.005	0.000		0.794	-0.058	0.043	0.000		1.716	-0.076	0.140	0.000
00091	0.026	-0.004	0.010	0.000	00078	0.023	-0.028	-0.001	0.000	00090	0.029	-0.003	0.001	0.000	00145	-0.053	0.009	-0.079	0.000
	1.318	0.296	0.003	0.000		1.349	0.283	-0.024	0.000		1.292	0.299	-0.014	0.000		0.535	0.239	0.064	0.000
00011	-0.017	0.189	0.086	0.000	00089	0.023	-0.011	-0.004	0.000	00144	0.022	-0.001	-0.012	0.000	00067	0.072	0.245	0.091	0.000
	3.537	-0.218	-0.738	0.000		1.393	0.294	-0.024	0.000		0.973	0.177	0.022	0.000		-0.436	0.103	0.504	0.000
00057	-0.001	0.026	-0.005	0.000	00056	-0.167	-0.306	0.112	0.000	00066	-0.011	0.001	0.002	0.000	00143	0.006	0.007	0.003	0.000
	0.174	0.081	0.060	0.000		-0.452	0.255	-0.583	0.000		0.217	0.005	0.286	0.000		0.742	0.090	-0.026	0.000
00088	0.017	-0.005	0.003	0.000	00134	0.020	-0.002	0.015	0.000	00058	-0.197	-0.144	-0.088	0.000	00079	0.022	-0.017	0.005	0.000
	1.303	0.281	-0.006	0.000		0.554	0.094	0.032	0.000		0.707	-0.061	0.487	0.000		1.267	0.284	-0.019	0.000
00142	0.070	0.027	0.122	0.000	00141	0.032	0.004	0.007	0.000	00080	0.021	0.002	0.011	0.000	00135	0.014	-0.002	0.006	0.000
	0.473	0.298	-0.056	0.000		0.942	0.179	-0.024	0.000		1.259	0.292	0.008	0.000		0.869	0.143	0.006	0.000
00136	0.002	0.000	0.005	0.000	00087	0.025	-0.001	0.000	0.000	00059	0.242	0.234	-0.155	0.000	00010	0.179	-0.031	-0.034	0.000
	0.185	0.126	0.045	0.000		1.399	0.289	0.023	0.000		0.363	-0.066	-0.717	0.000		3.753	-0.312	-0.262	0.000
00065	0.004	-0.001	0.007	0.000	00086	0.025	-0.003	-0.002	0.000	00140	0.030	0.007	-0.027	0.000	00085	0.019	-0.006	-0.010	0.000
	0.055	0.130	0.208	0.000		1.390	0.291	-0.041	0.000		0.616	0.085	-0.075	0.000		1.288	0.280	-0.015	0.000
00060	0.008	-0.002	-0.014	0.000	00081	0.022	-0.013	0.005	0.000	00138	0.017	-0.001	-0.012	0.000	00139	0.001	0.003	-0.005	0.000
	0.017	0.149	-0.300	0.000		1.364	0.282	0.000	0.000		0.883	0.141	-0.046	0.000		0.200	0.115	-0.103	0.000
00063	-0.001	-0.011	0.001	0.000	00064	-0.001	-0.013	0.001	0.000	00061	-0.004	-0.020	-0.003</						

Solette - tensioni per condizioni di carico non sismiche

Nodo	σ _{L1}	σ _{L2}	τ _L	τ _{P13}	Nodo	σ _{L1}	σ _{L2}	τ _L	τ _{P13}	Nodo	σ _{L1}	σ _{L2}	τ _L	τ _{P13}	Nodo	σ _{L1}	σ _{L2}	τ _L	τ _{P13}
	σ _{P1}	σ _{P2}	τ _P	τ _{P23}		σ _{P1}	σ _{P2}	τ _P	τ _{P23}		σ _{P1}	σ _{P2}	τ _P	τ _{P23}		σ _{P1}	σ _{P2}	τ _P	τ _{P23}
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
	0.008	0.000	0.000	0.000		-0.001	-0.003	-0.002	0.000		0.187	0.046	-0.004	0.000		-0.006	-0.003	0.000	0.000
00149	0.000	0.000	0.000	0.000	00131	0.000	0.000	0.000	0.000	00050	0.000	0.001	0.000	0.000	00095	0.000	-0.003	0.000	0.000
	0.046	0.004	0.000	0.000		0.043	0.003	-0.003	0.000		-0.002	-0.002	0.001	0.000		0.215	0.046	0.004	0.000
00051	0.000	0.001	0.000	0.000	00094	0.000	0.000	0.000	0.000	00069	0.000	0.001	0.000	0.000	00068	0.000	0.001	0.000	0.000
	-0.003	-0.001	-0.001	0.000		0.193	0.047	0.003	0.000		-0.003	-0.002	0.000	0.000		-0.005	-0.008	-0.003	0.000
00077	0.000	0.000	0.000	0.000	00093	0.000	0.000	0.000	0.000	00092	0.000	-0.003	0.000	0.000	00147	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.193	0.044	0.000	0.000		0.193	0.046	-0.003	0.000		0.215	0.045	-0.001	0.000		0.116	0.017	0.000	0.000
00148	0.000	0.001	0.000	0.000	00053	0.000	0.001	0.000	0.000	00054	0.000	0.001	0.000	0.000	00055	0.000	0.001	0.000	0.000
	0.008	0.001	0.000	0.000		-0.003	-0.001	0.001	0.000		-0.002	-0.001	-0.001	0.000		-0.006	-0.003	-0.001	0.000
00146	0.000	0.000	0.000	0.000	00132	-0.001	-0.001	0.000	0.000	00133	0.000	0.001	0.000	0.000	00013	0.000	0.001	0.000	0.000
	0.046	0.005	-0.001	0.000		0.113	0.016	-0.002	0.000		0.007	0.000	-0.002	0.000		-0.004	-0.006	0.000	0.000
00091	0.000	0.000	0.000	0.000	00078	0.000	-0.003	0.000	0.000	00090	0.000	0.000	0.000	0.000	00145	0.000	0.001	0.000	0.000
	0.195	0.046	0.003	0.000		0.212	0.045	-0.005	0.000		0.191	0.047	-0.003	0.000		0.008	0.001	-0.001	0.000
00011	0.000	0.001	0.000	0.000	00089	0.000	-0.002	0.000	0.000	00144	0.000	0.000	0.000	0.000	00067	0.000	0.001	0.000	0.000
	-0.002	-0.001	0.000	0.000		0.216	0.047	-0.006	0.000		0.114	0.018	0.001	0.000		-0.003	0.000	-0.001	0.000
00057	0.000	0.001	0.000	0.000	00056	0.000	0.001	0.000	0.000	00066	0.000	0.001	0.000	0.000	00143	0.000	0.000	0.000	0.000
	-0.005	-0.003	0.002	0.000		-0.003	0.001	-0.001	0.000		-0.005	-0.005	-0.003	0.000		0.042	0.009	-0.001	0.000
00088	0.000	0.000	0.000	0.000	00134	0.000	0.000	0.000	0.000	00058	0.000	0.001	0.000	0.000	00079	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.194	0.043	0.001	0.000		0.043	0.004	-0.001	0.000		-0.005	-0.004	-0.003	0.000		0.191	0.046	-0.004	0.000
00142	0.000	0.001	0.000	0.000	00141	0.000	0.000	0.000	0.000	00080	0.000	0.000	0.000	0.000	00135	0.000	-0.001	0.000	0.000
	0.008	0.001	-0.001	0.000		0.110	0.018	0.000	0.000		0.192	0.046	0.002	0.000		0.114	0.017	-0.001	0.000
00136	0.000	0.001	0.000	0.000	00087	0.000	0.000	0.000	0.000	00059	0.000	0.001	0.000	0.000	00010	0.000	0.001	0.000	0.000
	0.008	0.001	-0.001	0.000		0.217	0.046	0.007	0.000		-0.004	-0.003	0.002	0.000		-0.003	0.002	0.000	0.000
00065	0.000	0.001	0.000	0.000	00086	0.000	0.000	0.000	0.000	00140	0.000	0.000	0.000	0.000	00085	0.000	0.000	0.000	0.000
	-0.004	-0.005	0.001	0.000		0.217	0.046	-0.008	0.000		0.042	0.008	0.000	0.000		0.194	0.043	-0.002	0.000
00060	0.000	0.001	0.000	0.000	00081	0.000	-0.003	0.000	0.000	00138	0.000	0.000	0.000	0.000	00139	0.000	0.001	0.000	0.000
	-0.005	-0.004	-0.003	0.000		0.214	0.045	0.000	0.000		0.113	0.017	-0.002	0.000		0.008	0.001	-0.001	0.000
00063	0.000	0.001	0.000	0.000	00064	0.000	0.001	0.000	0.000	00061	0.000	0.001	0.000	0.000	00137	0.000	0.000	0.000	0.000
	-0.005	-0.004	-0.002	0.000		-0.003	0.001	0.000	0.000		-0.003	0.001	0.000	0.000		0.043	0.005	0.000	0.000
00084	0.000	-0.002	0.000	0.000	00062	0.000	0.001	0.000	0.000	00082	0.000	0.000	0.000	0.000	00083	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.216	0.047	0.005	0.000		-0.004	-0.004	0.001	0.000		0.194	0.045	-0.004	0.000		0.191	0.047	0.002	0.000
Condizione carico (Pressione del Vento (+X))																			
00005	-0.002	0.000	0.001	0.000	00127	-0.001	0.000	0.000	0.000	00074	-0.003	-0.001	0.001	0.000	00098	-0.001	0.001	0.001	0.000
	-0.017	0.000	0.002	0.000		-0.021	-0.002	0.002	0.000		-0.023	0.001	0.003	0.000		-0.020	-0.003	-0.001	0.000
00003	-0.002	0.000	0.000	0.000	00128	-0.002	0.000	0.000	0.000	00075	0.000	0.001	0.000	0.000	00073	-0.002	0.000	0.000	0.000
	-0.014	0.001	-0.002	0.000		-0.020	-0.002	-0.002	0.000		-0.022	-0.004	0.000	0.000		-0.025	0.000	0.002	0.000
00044	-0.003	-0.001	0.000	0.000	00072	-0.001	0.000	0.000	0.000	00129	-0.001	0.000	0.000	0.000	00130	0.000	0.000	0.000	0.000
	-0.023	0.000	-0.002	0.000		-0.027	-0.001	0.002	0.000		-0.023	-0.003	0.001	0.000		-0.024	0.001	0.001	0.000
00071	-0.002	0.000	0.000	0.000	00125	-0.008	0.001	0.002	0.000	00046	0.015	0.011	-0.012	0.000	00012	-0.012	0.005	0.003	0.000
	-0.026	0.001	0.002	0.000		-0.068	0.010	0.014	0.000		-0.041	0.007	-0.001	0.000		-0.203	-0.019	0.072	0.000
00126	-0.002	0.000	-0.001	0.000	00014	-0.005	0.001	-0.001	0.000	00047	-0.011	-0.022	0.013	0.000	00154	-0.003	0.001	0.001	0.000
	-0.033	0.002	-0.002	0.000		-0.089	-0.013	-0.031	0.000		-0.005	0.000	0.062	0.000		-0.026	0.001	0.011	0.000
00153	-0.001	0.000	0.000	0.000	00045	-0.002	0.001	-0.001	0.000	00048	-0.001	-0.001	0.001	0.000	00152	-0.001	0.000	0.001	0.000
	-0.022	-0.004	-0.001	0.000		-0.027	-0.003	-0.004	0.000		0.005	-0.013	0.024	0.000		-0.019	-0.002	0.003	0.000
00097	-0.001	0.000	0.000	0.000	00049	0.000	0.001	0.000	0.000	00096	-0.001	0.000	0.000	0.000	00150	-0.001	0.000	0.000	0.000
	-0.023	-0.004	0.000	0.000		-0.005	-0.007	0.008	0.000		-0.022	-0.005	0.001	0.000		-0.019	-0.004	0.001	0.000
00151	0.000	0.001	0.000	0.000	00070	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	00076	-0.001	0.000	0.000	0.000	00052	0.000	0.001	0.000	0.000
	-0.009	-0.006	0.002	0.000		-0.005	-0.003	-0.020	0.000		-0.023	-0.004	0.000	0.000		-0.004	-0.009	-0.003	0.000
00149	0.000	0.000	0.000	0.000	00131	-0.001	-0.001	0.001	0.000	00050	0.000	0.002	0.000	0.000	00095	-0.001	0.000	0.000	0.000
	-0.016	-0.004	-0.001	0.000		-0.023	-0.002	-0.007	0.000		0.001	-0.008	0.003	0.000		-0.022	-0.004	0.000	0.000
00051	0.000	0.002	0.000	0.000	00094	-0.001	-0.001	0.000	0.000	00069	0.001	0.002	0.000	0.000	00068	0.001	0.004	0.000	0.000
	0.001	-0.010	0.003	0.000		-0.021	-0.005	0.000	0.000		0.002	-0.005	-0.005	0.000		-0.007	-0.003	0.015	0.000
00077	-0.001	0.001	0.000	0.000	00093	-0.001	0.000	0.000	0.000	00092	-0.001	0.000	-0.001	0.000	00147	-0.001	0.000	-0.001	0.000
	-0.021	-0.004	-0.001	0.000		-0.022	-0.004	0.000	0.000		-0.022	-0.004	0.000	0.000		-0.020	-0.003	-0.002	0.000
00148	0.000	0.000	0.000	0.000	00053	0.000	0.002	0.000	0.000	00054	0.001	0.003	-0.001	0.000	00055	-0.011	-0.005	-0.004	0.000
	-0.014	-0.003	-0.007	0.000		0.003	-0.012	-0.011	0.000		0.001	-0.005	-0.012	0.000		-0.032	0.001	-0.030	0.000
00146	-0.002	0.000	-0.001	0.000	00132	-0.002	0.000	0.000	0.000	00133	-0.005	0.000	-0.002	0.000	00013	-0.005	0.000	-0.001	0.000
	-0.025	-0.004	-0.002	0.000		-0.021	-0.004	-0.001	0.000		-0.040	0.003	-0.003	0.000		-0.090	0.002	-0.009	0.000
00091	-0.001	0.000	-0.001	0.000	00078	-0.001	0.000	0.000	0.000	00090	-0.002	0.000	0.000	0.000	00145	0.002	0.000	0.003	0.000
	-0.022	-0.004	0.000	0.000		-0.020	-0.004	0.000	0.000		-0.021	-0.004	0.000	0.000		-0.026	-0.012	-0.004	0.000
00011	-0.001	-0.008	-0.003	0.000	00089	-0.001	0.000	0.000	0.000	00144	-0.001	0.000	0.						

Solette - tensioni per condizioni di carico non sismiche

Nodo	σ _{L1}	σ _{L2}	τ _L	τ _{P13}	Nodo	σ _{L1}	σ _{L2}	τ _L	τ _{P13}	Nodo	σ _{L1}	σ _{L2}	τ _L	τ _{P13}	Nodo	σ _{L1}	σ _{L2}	τ _L	τ _{P13}
	σ _{P1}	σ _{P2}	τ _P	τ _{P23}		σ _{P1}	σ _{P2}	τ _P	τ _{P23}		σ _{P1}	σ _{P2}	τ _P	τ _{P23}		σ _{P1}	σ _{P2}	τ _P	τ _{P23}
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
	-0.017	0.000	0.002	0.000		-0.021	-0.002	0.002	0.000		-0.023	0.001	0.003	0.000		-0.020	-0.003	-0.001	0.000
00003	-0.002	0.000	0.000	0.000	00128	-0.002	0.000	0.000	0.000	00075	0.000	0.001	0.000	0.000	00073	-0.002	0.000	0.000	0.000
	-0.014	0.001	-0.002	0.000		-0.020	-0.002	-0.002	0.000		-0.022	-0.004	0.000	0.000		-0.025	0.000	0.002	0.000
00044	-0.003	-0.001	0.000	0.000	00072	-0.001	0.000	0.000	0.000	00129	-0.001	0.000	0.000	0.000	00130	0.000	0.000	0.000	0.000
	-0.023	0.000	-0.002	0.000		-0.027	-0.001	0.002	0.000		-0.023	-0.003	0.001	0.000		-0.024	0.001	0.001	0.000
00071	-0.002	0.000	0.000	0.000	00125	-0.008	0.001	0.002	0.000	00046	0.015	0.011	-0.012	0.000	00012	-0.012	0.005	0.003	0.000
	-0.026	0.001	0.002	0.000		-0.068	0.010	0.014	0.000		-0.041	0.007	-0.001	0.000		-0.203	-0.019	0.072	0.000
00126	-0.002	0.000	-0.001	0.000	00014	-0.005	0.001	-0.001	0.000	00047	-0.011	-0.022	0.013	0.000	00154	-0.003	0.001	0.001	0.000
	-0.033	0.002	-0.002	0.000		-0.089	-0.013	-0.031	0.000		-0.005	0.000	0.062	0.000		-0.026	0.001	0.011	0.000
00153	-0.001	0.000	0.000	0.000	00045	-0.002	0.001	-0.001	0.000	00048	-0.001	-0.001	0.001	0.000	00152	-0.001	0.000	0.001	0.000
	-0.022	-0.004	-0.001	0.000		-0.027	-0.003	-0.004	0.000		0.005	-0.013	0.024	0.000		-0.019	-0.002	0.003	0.000
00097	-0.001	0.000	0.000	0.000	00049	0.000	0.001	0.000	0.000	00096	-0.001	0.000	0.000	0.000	00150	-0.001	0.000	0.000	0.000
	-0.023	-0.004	0.000	0.000		-0.005	-0.007	0.008	0.000		-0.022	-0.005	0.001	0.000		-0.019	-0.004	0.001	0.000
00151	0.000	0.001	0.000	0.000	00070	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	00076	-0.001	0.000	0.000	0.000	00052	0.000	0.001	0.000	0.000
	-0.009	-0.006	0.002	0.000		-0.005	-0.003	-0.020	0.000		-0.023	-0.004	0.000	0.000		-0.004	-0.009	-0.003	0.000
00149	0.000	0.000	0.000	0.000	00131	-0.001	-0.001	0.001	0.000	00050	0.000	0.002	0.000	0.000	00095	-0.001	0.000	0.000	0.000
	-0.016	-0.004	-0.001	0.000		-0.023	-0.002	-0.007	0.000		0.001	-0.008	0.003	0.000		-0.022	-0.004	0.000	0.000
00051	0.000	0.002	0.000	0.000	00094	-0.001	-0.001	0.000	0.000	00069	0.001	0.002	0.000	0.000	00068	0.001	0.004	0.000	0.000
	0.001	-0.010	0.003	0.000		-0.021	-0.005	0.000	0.000		0.002	-0.005	-0.005	0.000		-0.007	-0.003	0.015	0.000
00077	-0.001	0.001	0.000	0.000	00093	-0.001	0.000	0.000	0.000	00092	-0.001	0.000	-0.001	0.000	00147	-0.001	0.000	-0.001	0.000
	-0.021	-0.004	-0.001	0.000		-0.022	-0.004	0.000	0.000		-0.022	-0.004	0.000	0.000		-0.020	-0.003	-0.002	0.000
00148	0.000	0.000	0.000	0.000	00053	0.000	0.002	0.000	0.000	00054	0.001	0.003	-0.001	0.000	00055	-0.011	-0.005	-0.004	0.000
	-0.014	-0.003	-0.007	0.000		0.003	-0.012	-0.011	0.000		0.001	-0.005	-0.012	0.000		-0.032	0.001	-0.030	0.000
00146	-0.002	0.000	-0.001	0.000	00132	-0.002	0.000	0.000	0.000	00133	-0.005	0.000	-0.002	0.000	00013	-0.005	0.000	-0.001	0.000
	-0.025	-0.004	-0.002	0.000		-0.021	-0.004	-0.001	0.000		-0.040	0.003	-0.003	0.000		-0.090	0.002	-0.009	0.000
00091	-0.001	0.000	-0.001	0.000	00078	-0.001	0.000	0.000	0.000	00090	-0.002	0.000	0.000	0.000	00145	0.002	0.000	0.003	0.000
	-0.022	-0.004	0.000	0.000		-0.020	-0.004	0.000	0.000		-0.021	-0.004	0.000	0.000		-0.026	-0.012	-0.004	0.000
00011	-0.001	-0.008	-0.003	0.000	00089	-0.001	0.000	0.000	0.000	00144	-0.001	0.000	0.000	0.000	00067	-0.003	-0.009	-0.004	0.000
	-0.184	0.011	0.038	0.000		-0.021	-0.004	0.000	0.000		-0.023	-0.005	-0.001	0.000		0.022	-0.006	-0.027	0.000
00057	0.000	-0.001	0.000	0.000	00056	0.006	0.012	-0.004	0.000	00066	0.001	0.001	0.000	0.000	00143	-0.001	0.000	0.000	0.000
	-0.010	-0.005	-0.003	0.000		0.023	-0.013	0.030	0.000		-0.013	-0.002	-0.016	0.000		-0.029	-0.003	0.001	0.000
00088	-0.001	0.000	0.000	0.000	00134	-0.001	0.000	-0.001	0.000	00058	0.007	0.006	0.003	0.000	00079	-0.001	0.000	0.000	0.000
	-0.021	-0.004	0.001	0.000		-0.019	-0.004	-0.003	0.000		-0.038	0.002	-0.026	0.000		-0.021	-0.004	0.000	0.000
00142	-0.003	-0.001	-0.005	0.000	00141	-0.002	0.000	0.000	0.000	00080	-0.001	0.000	-0.001	0.000	00135	-0.001	0.000	0.000	0.000
	-0.023	-0.015	0.003	0.000		-0.023	-0.005	0.001	0.000		-0.020	-0.004	0.000	0.000		-0.018	-0.004	-0.001	0.000
00136	0.000	0.001	0.000	0.000	00087	-0.001	0.000	0.000	0.000	00059	-0.010	-0.009	0.007	0.000	00010	-0.009	0.001	0.001	0.000
	-0.008	-0.007	-0.003	0.000		-0.021	-0.004	0.001	0.000		-0.020	0.002	0.038	0.000		-0.196	0.017	0.013	0.000
00065	0.000	0.001	0.000	0.000	00086	-0.001	0.000	0.000	0.000	00140	-0.001	0.000	0.001	0.000	00085	-0.001	0.000	0.001	0.000
	-0.004	-0.008	-0.011	0.000		-0.020	-0.004	0.000	0.000		-0.022	-0.003	0.004	0.000		-0.021	-0.004	0.000	0.000
00060	0.000	0.001	0.001	0.000	00081	-0.001	0.000	0.000	0.000	00138	-0.001	0.000	0.001	0.000	00139	0.000	0.000	0.000	0.000
	-0.002	-0.009	0.015	0.000		-0.020	-0.004	0.000	0.000		-0.019	-0.003	0.002	0.000		-0.009	-0.006	0.005	0.000
00063	0.000	0.001	0.000	0.000	00064	0.000	0.002	0.000	0.000	00061	0.000	0.002	0.000	0.000	00137	0.000	0.000	0.000	0.000
	-0.002	-0.009	0.002	0.000		0.003	-0.011	-0.005	0.000		0.003	-0.011	0.006	0.000		-0.015	-0.005	0.001	0.000
00084	-0.001	0.000	0.000	0.000	00062	0.000	0.001	0.000	0.000	00082	-0.001	-0.001	0.000	0.000	00083	-0.001	-0.001	0.000	0.000
	-0.021	-0.004	0.000	0.000		-0.004	-0.008	0.001	0.000		-0.020	-0.004	0.000	0.000		-0.020	-0.004	0.000	0.000
Condizione carico (Pressione del Vento (+Y))																			
00005	0.004	0.000	-0.001	0.000	00127	0.003	0.000	-0.001	0.000	00074	0.006	0.002	-0.002	0.000	00098	0.001	-0.002	-0.001	0.000
	0.034	0.000	-0.004	0.000		0.042	0.004	-0.004	0.000		0.045	-0.001	-0.006	0.000		0.039	0.006	0.001	0.000
00003	0.005	0.000	0.000	0.000	00128	0.003	0.000	0.000	0.000	00075	0.001	-0.002	0.000	0.000	00073	0.004	0.000	-0.001	0.000
	0.029	-0.002	0.004	0.000		0.041	0.003	0.004	0.000		0.044	0.007	0.000	0.000		0.050	0.000	-0.004	0.000
00044	0.007	0.001	0.001	0.000	00072	0.003	0.000	0.000	0.000	00129	0.002	0.000	0.000	0.000	00130	0.001	0.000	0.001	0.000
	0.047	-0.001	0.003	0.000		0.053	0.002	-0.004	0.000		0.046	0.006	-0.001	0.000		0.047	-0.001	-0.002	0.000
00071	0.004	0.000	-0.001	0.000	00125	0.016	-0.002	-0.004	0.000	00046	-0.031	-0.023	0.024	0.000	00012	0.025	-0.010	-0.006	0.000
	0.052	-0.002	-0.004	0.000		0.137	-0.019	-0.028	0.000		0.083	-0.015	0.003	0.000		0.407	0.039	-0.145	0.000
00126	0.005	0.000	0.001	0.000	00014	0.009	-0.001	0.002	0.000	00047	0.021	0.043	-0.027	0.000	00154	0.006	-0.002	-0.003	0.000
	0.066	-0.004	0.004	0.000		0.178	0.025	0.061	0.000		0.010	0.000	-0.123	0.000		0.052	-0.001	-0.022	0.000
00153	0.003	0.000	-0.001	0.000	00045	0.004	-0.002	0.001	0.000	00048	0.003	0.002	-0.003	0.000	00152	0.002	0.000	-0.001	0.000
	0.045	0.007	0.001	0.000		0.055	0.007	0.007	0.000		-0.011	0.025	-0.049	0.000		0.038	0.004	-0.006	0.000
00097	0.002	0.000	-0.001	0.000	00049	0.000	-0.003	0.000	0.000	00096	0.002	0.000	-0.001	0.000	00150	0.002	0.000	0.000	0.000
	0.046	0.008	0.001	0.000		0.011	0.014	-0.015	0.000		0.043	0.009	-0.001	0.000		0.038	0.008	-0.002	0.000
00151	0.000	-0.002	0.000	0.000	00070	0.001	0.002	0.003	0.000	00076	0.002	0.000	0.						

Solette - tensioni per condizioni di carico non sismiche																			
Nodo	σ _{L1}	σ _{L2}	τ _L	τ _{P13}	Nodo	σ _{L1}	σ _{L2}	τ _L	τ _{P13}	Nodo	σ _{L1}	σ _{L2}	τ _L	τ _{P13}	Nodo	σ _{L1}	σ _{L2}	τ _L	τ _{P13}
	σ _{P1}	σ _{P2}	τ _P	τ _{P23}		σ _{P1}	σ _{P2}	τ _P	τ _{P23}		σ _{P1}	σ _{P2}	τ _P	τ _{P23}		σ _{P1}	σ _{P2}	τ _P	τ _{P23}
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
00142	0.007	0.002	0.010	0.000	00141	0.003	0.000	0.000	0.000	00080	0.002	0.001	0.001	0.000	00135	0.002	0.000	0.001	0.000
	0.046	0.031	-0.005	0.000		0.046	0.010	-0.002	0.000		0.040	0.009	0.001	0.000		0.037	0.007	0.002	0.000
00136	0.000	-0.001	0.000	0.000	00087	0.003	0.000	0.000	0.000	00059	0.020	0.018	-0.013	0.000	00010	0.018	-0.003	-0.003	0.000
	0.016	0.013	0.006	0.000		0.042	0.008	-0.001	0.000		0.040	-0.005	-0.075	0.000		0.393	-0.033	-0.027	0.000
00065	0.000	-0.002	0.001	0.000	00086	0.003	0.000	0.000	0.000	00140	0.003	0.000	-0.003	0.000	00085	0.002	0.000	-0.001	0.000
	0.008	0.017	0.023	0.000		0.041	0.008	0.000	0.000		0.044	0.005	-0.008	0.000		0.042	0.008	0.000	0.000
00060	0.001	-0.002	-0.001	0.000	00081	0.002	0.001	0.001	0.000	00138	0.002	0.000	-0.001	0.000	00139	0.000	-0.001	-0.001	0.000
	0.004	0.018	-0.030	0.000		0.041	0.008	0.000	0.000		0.038	0.007	-0.004	0.000		0.017	0.012	-0.010	0.000
00063	0.000	-0.003	0.000	0.000	00064	0.000	-0.003	0.000	0.000	00061	0.000	-0.004	0.000	0.000	00137	0.001	0.000	0.000	0.000
	0.005	0.018	-0.004	0.000		-0.006	0.023	0.009	0.000		-0.006	0.022	-0.011	0.000		0.029	0.010	-0.001	0.000
00084	0.002	0.000	-0.001	0.000	00062	0.000	-0.003	0.000	0.000	00082	0.002	0.001	0.000	0.000	00083	0.002	0.001	0.000	0.000
	0.042	0.008	-0.001	0.000		0.007	0.016	-0.003	0.000		0.040	0.009	0.000	0.000		0.041	0.009	-0.001	0.000
Condizione carico (Pressione del Vento (-Y))																			
00005	-0.002	0.000	0.001	0.000	00127	-0.001	0.000	0.000	0.000	00074	-0.003	-0.001	0.001	0.000	00098	-0.001	0.001	0.001	0.000
	-0.017	0.000	0.002	0.000		-0.021	-0.002	0.002	0.000		-0.023	0.001	0.003	0.000		-0.020	-0.003	-0.001	0.000
00003	-0.002	0.000	0.000	0.000	00128	-0.002	0.000	0.000	0.000	00075	0.000	0.001	0.000	0.000	00073	-0.002	0.000	0.000	0.000
	-0.014	0.001	-0.002	0.000		-0.020	-0.002	-0.002	0.000		-0.022	-0.004	0.000	0.000		-0.025	0.000	0.002	0.000
00044	-0.003	-0.001	0.000	0.000	00072	-0.001	0.000	0.000	0.000	00129	-0.001	0.000	0.000	0.000	00130	0.000	0.000	0.000	0.000
	-0.023	0.000	-0.002	0.000		-0.027	-0.001	0.002	0.000		-0.023	-0.003	0.001	0.000		-0.024	0.001	0.001	0.000
00071	-0.002	0.000	0.000	0.000	00125	-0.008	0.001	0.002	0.000	00046	0.015	0.011	-0.012	0.000	00012	-0.012	0.005	0.003	0.000
	-0.026	0.001	0.002	0.000		-0.068	0.010	0.014	0.000		-0.041	0.007	-0.001	0.000		-0.203	-0.019	0.072	0.000
00126	-0.002	0.000	-0.001	0.000	00014	-0.005	0.001	-0.001	0.000	00047	-0.011	-0.022	0.013	0.000	00154	-0.003	0.001	0.001	0.000
	-0.033	0.002	-0.002	0.000		-0.089	-0.013	-0.031	0.000		-0.005	0.000	0.062	0.000		-0.026	0.001	0.011	0.000
00153	-0.001	0.000	0.000	0.000	00045	-0.002	0.001	-0.001	0.000	00048	-0.001	-0.001	0.001	0.000	00152	-0.001	0.000	0.001	0.000
	-0.022	-0.004	-0.001	0.000		-0.027	-0.003	-0.004	0.000		0.005	-0.013	0.024	0.000		-0.019	-0.002	0.003	0.000
00097	-0.001	0.000	0.000	0.000	00049	0.000	0.001	0.000	0.000	00096	-0.001	0.000	0.000	0.000	00150	-0.001	0.000	0.000	0.000
	-0.023	-0.004	0.000	0.000		-0.005	-0.007	0.008	0.000		-0.022	-0.005	0.001	0.000		-0.019	-0.004	0.001	0.000
00151	0.000	0.001	0.000	0.000	00070	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	00076	-0.001	0.000	0.000	0.000	00052	0.000	0.001	0.000	0.000
	-0.009	-0.006	0.002	0.000		-0.005	-0.003	-0.020	0.000		-0.023	-0.004	0.000	0.000		-0.004	-0.009	-0.003	0.000
00149	0.000	0.000	0.000	0.000	00131	-0.001	-0.001	0.001	0.000	00050	0.000	0.002	0.000	0.000	00095	-0.001	0.000	0.000	0.000
	-0.016	-0.004	-0.001	0.000		-0.023	-0.002	-0.007	0.000		0.001	-0.008	0.003	0.000		-0.022	-0.004	0.000	0.000
00051	0.000	0.002	0.000	0.000	00094	-0.001	-0.001	0.000	0.000	00069	0.001	0.002	0.000	0.000	00068	0.001	0.004	0.000	0.000
	0.001	-0.010	0.003	0.000		-0.021	-0.005	0.000	0.000		0.002	-0.005	-0.005	0.000		-0.007	-0.003	0.015	0.000
00077	-0.001	0.001	0.000	0.000	00093	-0.001	0.000	0.000	0.000	00092	-0.001	0.000	-0.001	0.000	00147	-0.001	0.000	-0.001	0.000
	-0.021	-0.004	-0.001	0.000		-0.022	-0.004	0.000	0.000		-0.022	-0.004	0.000	0.000		-0.020	-0.003	-0.002	0.000
00148	0.000	0.000	0.000	0.000	00053	0.000	0.002	0.000	0.000	00054	0.001	0.003	-0.001	0.000	00055	-0.011	-0.005	-0.004	0.000
	-0.014	-0.003	-0.007	0.000		0.003	-0.012	-0.011	0.000		0.001	-0.005	-0.012	0.000		-0.032	0.001	-0.030	0.000
00146	-0.002	0.000	-0.001	0.000	00132	-0.002	0.000	0.000	0.000	00133	-0.005	0.000	-0.002	0.000	00013	-0.005	0.000	-0.001	0.000
	-0.025	-0.004	-0.002	0.000		-0.021	-0.004	-0.001	0.000		-0.040	0.003	-0.003	0.000		-0.090	0.002	-0.009	0.000
00091	-0.001	0.000	-0.001	0.000	00078	-0.001	0.000	0.000	0.000	00090	-0.002	0.000	0.000	0.000	00145	0.002	0.000	0.003	0.000
	-0.022	-0.004	0.000	0.000		-0.020	-0.004	0.000	0.000		-0.021	-0.004	0.000	0.000		-0.026	-0.012	-0.004	0.000
00011	-0.001	-0.008	-0.003	0.000	00089	-0.001	0.000	0.000	0.000	00144	-0.001	0.000	0.000	0.000	00067	-0.003	-0.009	-0.004	0.000
	-0.184	0.011	0.038	0.000		-0.021	-0.004	0.000	0.000		-0.023	-0.005	-0.001	0.000		0.022	-0.006	-0.027	0.000
00057	0.000	-0.001	0.000	0.000	00056	0.006	0.012	-0.004	0.000	00066	0.001	0.001	0.000	0.000	00143	-0.001	0.000	0.000	0.000
	-0.010	-0.005	-0.003	0.000		0.023	-0.013	0.030	0.000		-0.013	-0.002	-0.016	0.000		-0.029	-0.003	0.001	0.000
00088	-0.001	0.000	0.000	0.000	00134	-0.001	0.000	-0.001	0.000	00058	0.007	0.006	0.003	0.000	00079	-0.001	0.000	0.000	0.000
	-0.021	-0.004	0.001	0.000		-0.019	-0.004	-0.003	0.000		-0.038	0.002	-0.026	0.000		-0.021	-0.004	0.000	0.000
00142	-0.003	-0.001	-0.005	0.000	00141	-0.002	0.000	0.000	0.000	00080	-0.001	0.000	-0.001	0.000	00135	-0.001	0.000	0.000	0.000
	-0.023	-0.015	0.003	0.000		-0.023	-0.005	0.001	0.000		-0.020	-0.004	0.000	0.000		-0.018	-0.004	-0.001	0.000
00136	0.000	0.001	0.000	0.000	00087	-0.001	0.000	0.000	0.000	00059	-0.010	-0.009	0.007	0.000	00010	-0.009	0.001	0.001	0.000
	-0.008	-0.007	-0.003	0.000		-0.021	-0.004	0.001	0.000		-0.020	0.002	0.038	0.000		-0.196	0.017	0.013	0.000
00065	0.000	0.001	0.000	0.000	00086	-0.001	0.000	0.000	0.000	00140	-0.001	0.000	0.001	0.000	00085	-0.001	0.000	0.001	0.000
	-0.004	-0.008	-0.011	0.000		-0.020	-0.004	0.000	0.000		-0.022	-0.003	0.004	0.000		-0.021	-0.004	0.000	0.000
00060	0.000	0.001	0.001	0.000	00081	-0.001	0.000	0.000	0.000	00138	-0.001	0.000	0.001	0.000	00139	0.000	0.000	0.000	0.000
	-0.002	-0.009	0.015	0.000		-0.020	-0.004	0.000	0.000		-0.019	-0.003	0.002	0.000		-0.009	-0.006	0.005	0.000
00063	0.000	0.001	0.000	0.000	00064	0.000	0.002	0.000	0.000	00061	0.000	0.002	0.000	0.000	00137	0.000	0.000	0.000	0.000
	-0.002	-0.009	0.002	0.000		0.003	-0.011	-0.005	0.000		0.003	-0.011	0.006	0.000		-0.015	-0.005	0.001	0.000
00084	-0.001	0.000	0.000	0.000	00062	0.000	0.001	0.000	0.000	00082	-0.001	-0.001	0.000	0.000	00083	-0.001	-0.001	0.000	0.000
	-0.021	-0.004	0.000	0.000		-0.004	-0.008	0.001	0.000		-0.020	-0.004	0.000	0.000		-0.020	-0.004	0.000	0.000

LEGENDA:

- σ_{P1}Tensione normale in direzione 1 per comportamento a piastra.
- σ_{P2}Tensione normale in direzione 2 per comportamento a piastra.
-

Nodi (CA) - Verifica a punzonamento																					
Id _{Nd}	Sp _p	Dir _p z	V _{Ed,pz}	β	u ₀	V _{Rd,0,max}	D _{st}	θ	u ₁	R _{z,terr}	V _{Ed,red}	V _{Rd,1,c}	A _{s,pz,A/B}	V _{Rd,1,cs,s}	V _{Rd,1,cs,c}	α	D _{st,out}	u _{out}	CS _{0,max}	CS _{1,c}	CS _{1,cs}
	[m]		[N]		[m]	[N]	[m]	[°]	[m]	[N]	[N]	[N]	[cm²]	[N]	[N]	[°]	[m]	[m]			
2 0001 3 0001 4	0.25	0	10,33 9	3 4.35 8	0.85	801,851	0.41	26.6	2.14	-	5 45,06 1	85 239,6 28	-	-	179,721	-	-	-	34.52	5.32	NS
	0.25	0	7,417	1.63 9	0.58	542,429	0.41	26.6	1.22	-	12,15 6	136,5 79	-	-	102,434	-	-	-	75.04	11.2 4	NS

LEGENDA:

Id_{Nd}	Identificativo del nodo.
Sp_p	Spessore della piastra.
Dir_{pz}	Direzione di punzonamento (0 = verso il basso; 1 = verso l'alto).
V_{Ed,pz}	Forza di punzonamento di progetto.
β	Coefficiente amplificativo per l'eccentricità
u₀	Perimetro di verifica in adiacenza del pilastro
V_{Rd,0,max}	Forza resistente in adiacenza del pilastro
D_{st}	Distanza dal pilastro del perimetro critico u ₁
θ	Angolo di diffusione
u₁	Perimetro di verifica di base
R_{z,terr}	Reazione del terreno all'interno del perimetro u ₁
V_{Ed,red}	Forza netta di punzonamento
V_{Rd,1,c}	Forza resistente in assenza di armature lungo u ₁
A_{s,pz,A/B}	Armatura a punzonamento esecutiva alla distanza della prima fila di armature dal pilastro.
V_{Rd,1,cs,s}	Forza resistente dovuta alle armature lungo u ₁
V_{Rd,1,cs,c}	Forza resistente dovuta al calcestruzzo, in presenza di armature, lungo u ₁
α	Angolo compreso fra l'armatura a punzonamento ed il piano della piastra
D_{st,out}	Distanza dal pilastro oltre la quale non è richiesta armatura
u_{out}	Perimetro critico oltre il quale non è richiesta armatura
CS_{0,max}	Coefficiente di sicurezza per la verifica in adiacenza del pilastro, lungo il perimetro u ₀
CS_{1,c}	Coefficiente di sicurezza in assenza di armature lungo il perimetro u ₁
CS_{1,cs}	Coefficiente di sicurezza in presenza di armature lungo il perimetro u ₁

TRAVI PARETE (CA) - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA (Elevazione)

Travi Parete (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU											
Id _{Tr}	%L _{LI}	N _{Ed,s}	M _{Ed,3,s}	N _{Ed,i}	M _{Ed,3,i}	A _{s,s}	A _{s,i}	CS _s	(X/d) _s	CS _i	(X/d) _i
	[%]	[N]	[N·m]	[N]	[N·m]	[cm ²]	[cm ²]				
Trave Parete 2a-4a	0%	0	0	-582	1,108	2.26	2.26	-	0.05	58.52	0.05
Trave Parete 2a-4a	12.5%	3,101	186	10,042	276	2.26	2.26	NS	VNR	NS	VNR
Trave Parete 2a-4a	25.0%	832	309	0	0	2.26	2.26	NS	VNR	-	VNR
Trave Parete 2a-4a	37.5%	3,163	263	0	0	2.26	2.26	NS	VNR	-	VNR
Trave Parete 2a-4a	50.0%	3,226	72	6,959	119	2.26	2.26	NS	VNR	NS	VNR
Trave Parete 2a-4a	62.5%	3,576	196	8,284	15	2.26	2.26	NS	VNR	NS	VNR
Trave Parete 2a-4a	75.0%	505	425	0	0	2.26	2.26	NS	VNR	-	VNR
Trave Parete 2a-4a	87.5%	1,512	422	0	0	2.26	2.26	NS	VNR	-	VNR
Trave Parete 2a-4a	100%	0	0	-102	438	2.26	2.26	-	0.05	NS	0.05

LEGENDA:

Id_{Tr}	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
%L_{LI}	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{LI}), a partire dall'estremo iniziale.
(X/d)_s	Indice di duttilità superiore (VNR = Verifica non richiesta).
(X/d)_i	Indice di duttilità inferiore (VNR = Verifica non richiesta).
N_{Ed,sf}	Sollecitazioni di progetto per armatura superiore (N _{Ed} >0: compressione).
M_{Ed,3,s}	
N_{Ed,if}	Sollecitazioni di progetto per armatura inferiore (N _{Ed} > 0: compressione).
M_{Ed,3,i}	
A_{s,sf} A_{s,i}	Armatura a flessione superiore e inferiore.
CS_{sf} CS_i	Coefficiente di sicurezza relativo alle sollecitazioni che tendono le fibre superiori e inferiori ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).

TRAVI PARETE (CA) - VERIFICHE A TAGLIO PER PRESSOFLESSIONE RETTA (Elevazione)

Travi Parete (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU													
Id _{Tr}	%L _{LI}	+ / -	V _{Ed,Y}	CS	V _{Rcd}	V _{Rsd,s}	N _{Ed}	V _{Rsd,p}	V _{R1}	Ctgθ	A _{sw}	A _{sw,p}	A _{s,Dg}
	[%]		[N]		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]		[cm ² /cm]	[cm ²]	[cm ²]
Trave Parete 2a-4a	0%	+	9,787	44.07	492,816	431,339	-582	0	0	2.50	0.06702	0.0000	0.0000
		-	0	-	492,816	431,339	0	0	0	2.50	0.06702	0.0000	0.0000
	12.5%	+	0	-	492,816	258,804	0	0	0	2.50	0.04021	0.0000	0.0000
		-	-1,020	NS	492,816	258,804	3,101	0	0	2.50	0.04021	0.0000	0.0000
	25.0%	+	195	NS	492,945	258,804	6,028	0	0	2.50	0.04021	0.0000	0.0000
		-	-396	NS	492,945	258,804	828	0	0	2.50	0.04021	0.0000	0.0000
	37.5%	+	961	NS	493,152	258,804	2,167	0	0	2.50	0.04021	0.0000	0.0000
		-	-393	NS	493,152	258,804	4,002	0	0	2.50	0.04021	0.0000	0.0000
	50.0%	+	904	NS	493,485	258,804	4,314	0	0	2.50	0.04021	0.0000	0.0000
		-	0	-	493,485	258,804	0	0	0	2.50	0.04021	0.0000	0.0000
	62.5%	+	1,097	NS	493,371	258,804	8,284	0	0	2.50	0.04021	0.0000	0.0000

Travi Parete (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU													
Id _{Tr}	%L _{LI}	+ / -	V _{Ed,Y}	CS	V _{Rcd}	V _{Rsd,s}	N _{Ed}	V _{Rsd,p}	V _{R1}	Ctg [⊙]	A _{sw}	A _{sw,p}	A _{s,Dg}
	[%]		[N]		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]		[cm ² /cm]	[cm ²]	[cm ²]
		-	-990	NS	493,371	258,804	3,576	0	0	2.50	0.04021	0.0000	0.0000
	75.0%	+	1,091	NS	492,887	258,804	5,240	0	0	2.50	0.04021	0.0000	0.0000
		-	-972	NS	492,887	258,804	460	0	0	2.50	0.04021	0.0000	0.0000
	87.5%	+	1,472	NS	493,049	258,804	1,501	0	0	2.50	0.04021	0.0000	0.0000
		-	0	-	493,049	258,804	0	0	0	2.50	0.04021	0.0000	0.0000
	100%	+	0	-	492,816	431,339	0	0	0	2.50	0.06702	0.0000	0.0000
		-	-8,283	52.08	492,816	431,339	-102	0	0	2.50	0.06702	0.0000	0.0000

LEGENDA:

- Id_{Tr}**
Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- %L_{LI}**
Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L_{LI}), a partire dall'estremo iniziale.
- + / -**
[+] = sollecitazione massima; [-] = sollecitazione minima.
- V_{Ed,Y}**
Taglio di progetto in direzione Y.
- CS**
Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
- V_{Rcd}**
Resistenza a taglio compressione del calcestruzzo.
- V_{Rsd,s}**
Resistenza a taglio trazione delle staffe.
- N_{Ed}**
Sforzo Normale medio nella sezione di verifica.
- V_{Rsd,p}**
Resistenza a taglio trazione dei ferri piegati.
- V_{R1}**
Resistenza a taglio in assenza di armatura incrociata.
- Ctg[⊙]**
Cotangente dell'angolo [⊙] utilizzata nella verifica.
- A_{sw}**
Area delle staffe per unità di lunghezza.
- A_{sw,p}**
Area dei ferri piegati.
- A_{s,Dg}**
Area di ferri incrociati nelle zone critiche.

TRAVI PARETE - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Elevazione)

Travi Parete - verifiche delle tensioni di esercizio																	
%L _{LI}	Compressione calcestruzzo								Trazione acciaio								
	Id _{Cmb}	σ _{cc}	σ _{cd,amm}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Verificato	Id _{Cmb}	σ _{at}	σ _{td,amm}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Verificato	
[%]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N-m]			
Trave Parete 2a-4a																	
0%	RAR	0.027	18.43	-304	-779	0	NS	SI	RAR	0.396	360.00	-304	-779	0	NS	SI	
	QPR	0.022	13.82	59	-605	0	NS	SI									
12.5%	RAR	0.041	18.43	7,324	-133	0	NS	SI	RAR	0.000	360.00	0	0	0	-	SI	
	QPR	0.027	13.82	5,342	-21	0	NS	SI									
25.0%	RAR	0.024	18.43	4,027	110	0	NS	SI	RAR	0.000	360.00	0	0	0	-	SI	
	QPR	0.019	13.82	2,687	156	0	NS	SI									
37.5%	RAR	0.024	18.43	3,454	178	0	NS	SI	RAR	0.000	360.00	0	0	0	-	SI	
	QPR	0.019	13.82	2,439	181	0	NS	SI									
50.0%	RAR	0.029	18.43	5,321	-59	0	NS	SI	RAR	0.000	360.00	0	0	0	-	SI	
	QPR	0.021	13.82	4,190	-12	0	NS	SI									
62.5%	RAR	0.033	18.43	6,283	39	0	NS	SI	RAR	0.000	360.00	0	0	0	-	SI	
	QPR	0.027	13.82	4,871	84	0	NS	SI									
75.0%	RAR	0.028	18.43	3,443	287	0	NS	SI	RAR	0.000	360.00	0	0	0	-	SI	
	QPR	0.022	13.82	2,220	299	0	NS	SI									
87.5%	RAR	0.026	18.43	3,488	233	0	NS	SI	RAR	0.000	360.00	0	0	0	-	SI	
	QPR	0.021	13.82	2,209	264	0	NS	SI									
100%	RAR	0.012	18.43	111	-301	0	NS	SI	RAR	0.143	360.00	54	-308	0	NS	SI	
	QPR	0.011	13.82	409	-238	0	NS	SI									

LEGENDA:

- %L_{LI}**
Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L_{LI}), a partire dall'estremo iniziale.
- Id_{Cmb}**
Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
- σ_{cc}**
Tensione massima di compressione nel calcestruzzo.
- σ_{cd,amm}**
Tensione ammissibile per la verifica a compressione del calcestruzzo.
- N_{Ed}, M_{Ed,3}, M_{Ed,2}**
Sollecitazioni di progetto.
- σ_{at}**
Tensione massima di trazione nell'acciaio della Trave Parete.
- σ_{td,amm}**
Tensione ammissibile per la verifica a trazione dell'acciaio.
- CS**
Coefficiente di Sicurezza (= σ_{cd, amm}/σ_{cc} ; σ_{td, amm}/σ_{at}). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100).
- Verificato**
[SI] = La verifica è soddisfatta (σ_{cc}≤σ_{cd,amm} ; σ_{at}≤σ_{td,amm}). [NO] = La verifica NON è soddisfatta (σ_{cc}>σ_{cd,amm}; σ_{at}>σ_{td,amm}).

TRAVI PARETE - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Elevazione)

Travi Parete - verifica allo stato limite di fessurazione														
%L _{LI}	Id _{Cmb}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	σ _{ct,f}	σ _t	ε _{sm}	A _e	Δ _{sm}	W _d	W _{amm}	CS	Verificato	
[%]		[N]	[N-m]	[N-m]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[cm ²]	[mm]	[mm]	[mm]			
Trave Parete 2a-4a														
AA= PCA														
0%	FRQ	-20	-640	0	0.02	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI	
	QPR	59	-605	0	0.02	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI	
12.5%	FRQ	5,324	-19	0	-0.03	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI	
	QPR	5,342	-21	0	-0.03	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI	
25.0%	FRQ	2,688	157	0	-0.01	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI	
	QPR	2,687	156	0	-0.01	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI	
37.5%	FRQ	2,430	183	0	-0.01	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI	
	QPR	2,439	181	0	-0.01	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI	
50.0%	FRQ	4,183	-12	0	-0.02	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI	
	QPR	4,190	-12	0	-0.02	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI	
62.5%	FRQ	4,861	86	0	-0.02	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI	

Travi Parete - verifica allo stato limite di fessurazione													
%L _{LI}	Id _{cmb}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	σ _{ct,f}	σ _t	ε _{sm}	A _e	Δ _{sm}	W _d	W _{amm}	CS	Verificato
[%]		[N]	[N-m]	[N-m]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[cm ²]	[mm]	[mm]	[mm]		
75.0%	QPR	4,871	84	0	-0.02	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
	FRQ	2,223	300	0	0.00	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
	QPR	2,220	299	0	0.00	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
87.5%	FRQ	2,207	264	0	0.00	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
	QPR	2,209	264	0	0.00	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
100%	FRQ	332	-252	0	0.01	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
	QPR	409	-238	0	0.01	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI

LEGENDA:

%L _{LI}	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{LI}), a partire dall'estremo iniziale.
FRC	Spostamento massimo (freccia) dell'elemento, valutata in combinazione Caratteristica (RARA).
AA	Identificativo dell'aggressività dell'ambiente: [PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo".
Id _{cmb}	Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
N _{Ed} , M _{Ed,3} , M _{Ed,2}	Sollecitazioni di progetto.
σ _{ct,f}	Tensione massima di trazione nel calcestruzzo per la fessurazione, calcolata nell'ipotesi di calcestruzzo resistente a trazione. Se tale valore è maggiore di σ _t la sezione è soggetta a fessurazione. N.B. I valori negativi indicano una sezione interamente compressa. In tal caso le sollecitazioni forniscono il minimo valore di compressione.
σ _t	Tensione massima di trazione nel calcestruzzo relativa allo stato limite di formazione delle fessure [relazione (4.1.13) del § 4.1.2.2.4 del DM 2018].
ε _{sm}	Deformazione unitaria media delle barre di armatura.
A _e	Area efficace del calcestruzzo teso.
Δ _{sm}	Distanza media tra le fessure.
W _d	Valore di calcolo di apertura massima delle fessure.
W _{amm}	Valore ammissibile di apertura delle fessure.
CS	Coefficiente di Sicurezza (=W _d / W _{amm}). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100). [-] = Fessurazioni nulle (W _d = 0).
Verificato	[SI] = W _d ≤ W _{amm} ; [NO] = W _d > W _{amm}

PILASTRI (CA) - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione)

Pilastri (CA) - Verifiche pressoflessione deviata allo SLU																					
Lv	N _{Ed}	M _{Ed,X}	M _{Ed,Y}	CS	M _{Rd,X}	M _{Rd,Y}	N _{Ed,max}	N _R	α	R _f	φ _{ve}	φ _{vi}	φ _w	Lato 1				Lato 2			
														L	n _{re} g	n _f	φ	L	n _{re} g	n _f	φ
	[N]	[N·m]	[N·m]		[N·m]	[N·m]	[N]	[N]			[m m]	[m m]	[m m]	[cm]			[m m]	[cm]			[m m]
Pilastrata: Pilastrata 1																					
Piano Terra (a)	2,996	4,128	-73	5.46[V]	22,57 0	22,57 0	0	1,192,942	1.00	NO	12	-	8	30	1	0	12	30	1	0	12
Piano Terra (b)	2,911	2,627	-383	42.60[V]	22,55 6	22,55 6	0	1,192,942	1.76	NO	12	-	8	30	1	0	12	30	1	0	12
Pilastrata: Pilastrata 2																					
Piano Terra (a)	3,584	20,272	-2,206	1.18[V]	22,62 6	22,62 6	0	1,192,942	1.76	NO	12	-	8	30	1	0	12	30	1	0	12
Piano Terra (b)	3,177	12,893	-1,296	2.63[V]	22,58 4	22,58 4	0	1,192,942	1.76	NO	12	-	8	30	1	0	12	30	1	0	12
Pilastrata: Pilastrata 3																					
Piano Terra (a)	3,531	19,843	2,132	1.23[V]	22,62 6	22,62 6	0	1,192,942	1.76	NO	12	-	8	30	1	0	12	30	1	0	12
Piano Terra (b)	2,412	12,621	625	2.75[V]	22,49 9	22,49 9	0	1,192,942	1.76	NO	12	-	8	30	1	0	12	30	1	0	12
Pilastrata: Pilastrata 4																					
Piano Terra (a)	3,600	19,963	-2,325	1.21[V]	22,62 6	22,62 6	0	1,192,942	1.76	NO	12	-	8	30	1	0	12	30	1	0	12
Piano Terra (b)	2,447	12,706	-584	2.72[V]	22,49 9	22,49 9	0	1,192,942	1.76	NO	12	-	8	30	1	0	12	30	1	0	12
Pilastrata: Pilastrata 5																					
Piano Terra (a)	4,431	15,437	3,120	1.86[V]	22,72 4	22,72 4	0	1,192,942	1.76	NO	12	-	8	30	1	0	12	30	1	0	12
Piano Terra (b)	3,093	9,818	1,669	4.14[V]	22,57 7	22,57 7	0	1,192,942	1.76	NO	12	-	8	30	1	0	12	30	1	0	12

LEGENDA:

Lv	Livello o piano di appartenenza dell'elemento strutturale.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
N _{Ed,max}	Massimo sforzo di compressione.
N _R	Sforzo Normale resistente.
α	Esponente per la valutazione del coefficiente di sicurezza.
R _f	[SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.
N _{Ed}	Sollecitazioni di progetto (N _{Ed} > 0: compressione).
M _{Ed,X} , M _{Ed,Y}	
M _{Rd,X}	Momento Resistente intorno ad X e Y.
M _{Rd,Y}	
φ _{ve} , φ _{vi} , φ _{st}	Diametri, rispettivamente, delle barre di acciaio nei vertici esterni e nei vertici interni e delle staffe; [φ _{vi}] = Significativo e valorizzato solo in caso di sezione cava.
L, n _{reg} , n _r , φ	Per sezione del pilastro rettangolare e armata simmetricamente, lunghezza, numero di registri, numero di barre e relativo diametro per il lato 1 e 2 della sezione. Se la sezione considerata non è rettangolare e/o simmetricamente armata, tali colonne sono vuote e le informazioni riguardanti l'armatura sono riportate per ciascun lato in apposita casella di testo.

PILASTRI (CA) - VERIFICHE A TAGLIO PER PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione)

Pilastri (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione deviata allo SLU																		
Lv	V _{Ed,3}	V _{Ed,2}	N _{Ed}	CS	V _{Rcd}		V _{Rsd,s}		V _{Rd,f}		V _{Rd,j}		V _{Rd,s}	A _{sw}		S _{Asw}	R _f	
	[N]	[N]	[N]		X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	[N]	X	Y	[cm]		
					[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	[cm]		
Pilastrata: Pilastrata 1																		
Piano Terra (a)	5,272	733	2,341	31.2 2	164,598	164,598	221,275	221,275	0	0	0	0	-	0.100 53	0.100 53	10	NO	
Piano Terra (b)	2,829	424	34	58.1 5	164,501	164,501	184,396	184,396	0	0	0	0	-	0.083 77	0.083 77	12	NO	
Pilastrata: Pilastrata 2																		
Piano Terra (a)	26,430	3,445	2,927	6.23	164,674	164,674	221,275	221,275	0	0	0	0	-	0.100 53	0.100 53	10	NO	
Piano Terra (b)	13,389	1,168	235	11.8 0	164,527	164,527	158,054	158,054	0	0	0	0	-	0.071 81	0.071 81	14	NO	
Pilastrata: Pilastrata 3																		
Piano Terra (a)	25,783	4,761	2,878	6.39	164,668	164,668	221,275	221,275	0	0	0	0	-	0.100 53	0.100 53	10	NO	
Piano Terra (b)	13,108	544	207	12.0 6	164,523	164,523	158,054	158,054	0	0	0	0	-	0.071 81	0.071 81	14	NO	
Pilastrata: Pilastrata 4																		
Piano Terra (a)	25,906	5,695	2,912	6.36	164,672	164,672	221,275	221,275	0	0	0	0	-	0.100 53	0.100 53	10	NO	
Piano Terra (b)	13,193	509	224	11.9 8	164,525	164,525	158,054	158,054	0	0	0	0	-	0.071 81	0.071 81	14	NO	
Pilastrata: Pilastrata 5																		
Piano Terra (a)	20,057	3,717	2,754	8.21	164,652	164,652	221,275	221,275	0	0	0	0	-	0.100 53	0.100 53	10	NO	
Piano Terra (b)	10,185	1,507	174	15.5 2	164,519	164,519	158,054	158,054	0	0	0	0	-	0.071 81	0.071 81	14	NO	

LEGENDA:

Lv	Livello o piano di appartenenza dell'elemento strutturale.
V_{Ed,3}	Taglio di progetto in direzione 3.
V_{Ed,2}	Taglio di progetto in direzione 2.
N_{Ed}	Sforzo normale sollecitante di progetto
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
V_{Rcd}	Resistenza a taglio compressione del calcestruzzo.
V_{Rsd,s}	Resistenza a taglio trazione delle staffe.
V_{Rd,f}	Resistenza a taglio dovuta al rinforzo FRP.
V_{Rd,j}	Contributo acciaio al Taglio ultimo dovuto all'incamiciatura in acciaio.
V_{Rd,s}	Resistenza a taglio per scorrimento.
A_{sw}	Area delle staffe per unità di lunghezza.
S_{Asw}	Passo massimo staffe da normativa.
R_f	[SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

PILASTRI - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Elevazione)

Pilastri - verifiche delle tensioni di esercizio																	
Lv	Tp _{mf}	Compressione calcestruzzo							Trazione acciaio								
		Compressione calcestruzzo rinforzo							Trazione acciaio/FRP rinforzo								
		Id _{Cmb}	σ _{cc}	σ _{cd,amm}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Verific ato	Id _{Cmb}	σ _{at}	σ _{td,amm}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Verific ato
		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N-m]					[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N-m]		
Pilastrata: Pilastrata 1																	
Piano Terra		RAR	0.616	14.94	2,996	-2,727	177	24.24	SI	RAR	5.447	360.00	2,996	-2,727	177	66.09	SI
		QPR	0.376	11.21	2,996	-1,471	242	29.78	SI								
Piano Terra		RAR	0.429	14.94	2,241	-1,745	269	34.83	SI	RAR	3.751	360.00	2,241	-1,745	269	95.97	SI
		QPR	0.269	11.21	2,241	-939	281	41.65	SI								
Pilastrata: Pilastrata 2																	
Piano Terra		RAR	7.152	14.94	3,583	-13,538	1,911	2.08	SI	RAR	268.5 52	360.00	3,583	-13,538	1,911	1.34	SI
		QPR	1.918	11.21	3,583	-7,678	1,655	5.84	SI								
Piano Terra		RAR	1.950	14.94	2,443	-8,602	950	7.65	SI	RAR	19.06 6	360.00	2,443	-8,602	950	18.88	SI
		QPR	1.178	11.21	2,442	-4,883	836	9.51	SI								
Pilastrata: Pilastrata 3																	
Piano Terra		RAR	6.881	14.94	3,542	-13,232	-1,706	2.17	SI	RAR	261.1 22	360.00	3,542	-13,232	-1,706	1.37	SI
		QPR	1.813	11.21	3,552	-7,474	-1,342	6.17	SI								
Piano Terra		RAR	1.824	14.94	2,418	-8,416	-513	8.18	SI	RAR	17.80 0	360.00	2,418	-8,416	-513	20.22	SI
		QPR	1.068	11.21	2,423	-4,755	-417	10.49	SI								
Pilastrata: Pilastrata 4																	
Piano Terra		RAR	6.980	14.94	3,589	-13,309	1,803	2.14	SI	RAR	263.2 67	360.00	3,589	-13,309	1,803	1.36	SI
		QPR	1.825	11.21	3,579	-7,515	1,356	6.13	SI								
Piano Terra																	

Pilastri - verifiche delle tensioni di esercizio																
Lv Tp _{inf}	Compressione calcestruzzo								Trazione acciaio							
	Compressione calcestruzzo rinforzo								Trazione acciaio/FRP rinforzo							
	Id _{Cmb}	σ _{cc}	σ _{cd,amm}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Verificato	Id _{Cmb}	σ _{at}	σ _{td,amm}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Verificato
		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N-m]		
	RAR	1.826	14.94	2,441	-8,470	463	8.18	SI	RAR	17.806	360.00	2,441	-8,470	463	20.21	SI
	QPR	1.061	11.21	2,436	-4,784	353	10.56	SI								
Pilastrata: Pilastrata 5																
Piano Terra																
	RAR	5.965	14.94	3,408	-10,290	-2,257	2.50	SI	RAR	208.980	360.00	3,408	-10,290	-2,257	1.72	SI
	QPR	1.600	11.21	3,407	-5,799	-1,963	7.00	SI								
Piano Terra																
	RAR	1.588	14.94	2,379	-6,545	-1,211	9.40	SI	RAR	15.420	360.00	2,379	-6,545	-1,211	23.34	SI
	QPR	0.987	11.21	2,379	-3,689	-1,084	11.35	SI								

LEGENDA:

Lv	Livello o piano di appartenenza dell'elemento strutturale. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti del pilastro al livello considerato.
Rinf.	Indica la presenza del rinforzo sulla sezione di verifica.
Id_{Cmb}	Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
σ_{cc}	Tensione massima di compressione nel calcestruzzo.
σ_{cd,amm}	Tensione ammissibile per la verifica a compressione del calcestruzzo.
N_{Ed}, M_{Ed,3}, M_{Ed,2}	Sollecitazioni di progetto.
σ_{at}	Tensione massima di trazione nell'acciaio della Trave/Rinforzo o nel FRP.
σ_{td,amm}	Tensione ammissibile per la verifica a trazione dell'acciaio.
CS	Coefficiente di Sicurezza (= σ _{cd,amm} /σ _{cc} ; σ _{td,amm} /σ _{at}). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100).
Verificato	[SI] = σ _{cc} ≤ σ _{cd,amm} ; σ _{at} ≤ σ _{td,amm} . [NO] = σ _{cc} > σ _{cd,amm} ; σ _{at} > σ _{td,amm} .

PILASTRI - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Elevazione)

Pilastri - verifica allo stato limite di fessurazione													
Lv	Id _{Cmb}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	σ _{ct,f}	σ _t	ε _{sm}	A _e	Δ _{sm}	W _d	W _{amm}	CS	Verificato
		[N]	[N-m]	[N-m]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[cm ²]	[mm]	[mm]	[mm]		
Pilastrata: Pilastrata 1													
Piano Terra													
-	FRQ	2,996	-1,728	229	0.36	2.13	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
-	QPR	2,996	-1,471	242	0.31	2.13	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
Piano Terra													
-	FRQ	2,241	-1,105	279	0.26	2.13	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
-	QPR	2,241	-939	281	0.22	2.13	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
Pilastrata: Pilastrata 2													
Piano Terra													
-	FRQ	3,583	-8,946	1,709	2.11	2.13	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
-	QPR	3,583	-7,678	1,655	1.84	2.13	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
Piano Terra													
-	FRQ	2,442	-5,688	860	1.29	2.13	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
-	QPR	2,442	-4,883	836	1.13	2.13	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
Pilastrata: Pilastrata 3													
Piano Terra													
-	FRQ	3,550	-8,718	-1,421	2.01	2.13	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
-	QPR	3,552	-7,474	-1,342	1.74	2.13	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
Piano Terra													
-	FRQ	2,422	-5,547	-437	1.18	2.13	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
-	QPR	2,423	-4,755	-417	1.02	2.13	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
Pilastrata: Pilastrata 4													
Piano Terra													
-	FRQ	3,581	-8,768	1,454	2.02	2.13	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
-	QPR	3,579	-7,515	1,356	1.75	2.13	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
Piano Terra													
-	FRQ	2,437	-5,581	377	1.18	2.13	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
-	QPR	2,436	-4,784	353	1.01	2.13	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
Pilastrata: Pilastrata 5													
Piano Terra													
-	FRQ	3,408	-6,767	-2,028	1.74	2.13	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
-	QPR	3,407	-5,799	-1,963	1.53	2.13	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
Piano Terra													
-	FRQ	2,379	-4,305	-1,112	1.07	2.13	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
-	QPR	2,379	-3,689	-1,084	0.94	2.13	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI

LEGENDA:

Lv	Livello o piano di appartenenza dell'elemento strutturale. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti del pilastro al livello considerato.
AA	Identificativo dell'aggressività dell'ambiente: [PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo".
Id_{Cmb}	Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
N_{Ed}, M_{Ed,3}, M_{Ed,2}	Sollecitazioni di progetto.
σ_{ct,f}	Tensione massima di trazione nel calcestruzzo per la fessurazione, calcolata nell'ipotesi di calcestruzzo resistente a trazione. Se tale valore è maggiore di σ _t la sezione è soggetta a fessurazione.
σ_t	N.B. I valori negativi indicano una sezione interamente compressa. In tal caso le sollecitazioni forniscono il minimo valore di compressione.
ε_{sm}	Tensione massima di trazione nel calcestruzzo relativa allo stato limite di formazione delle fessure [relazione (4.1.13) del § 4.1.2.2.4 del DM 2018].
A_e	Deformazione unitaria media delle barre di armatura.
	Area efficace del calcestruzzo teso.

Pilastri - verifica allo stato limite di fessurazione													
Lv	IdCmb	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	σ _{ct,f}	σ _t	ε _{sm}	A _e	Δ _{sm}	W _d	W _{amm}	CS	Verificato
		[N]	[N·m]	[N·m]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[cm ²]	[mm]	[mm]	[mm]		
Δ _{sm}	Distanza media tra le fessure.												
W _d	Valore di calcolo di apertura massima delle fessure.												
W _{amm}	Valore ammissibile di apertura delle fessure.												
CS	Coefficiente di Sicurezza (=W _d / W _{amm}). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100). [-] = Fessurazioni nulle (W _d = 0).												
Verificato	[SI] = W _d ≤ W _{amm} ; [NO] = W _d > W _{amm}												

TRAVI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE (Elevazione)

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione													
Id _{Tr}	%L _{Li}	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	CS	Tp Vr	M _{c,Rd}	V _{c,Rd}	ρ	A _v	t _w	N _{pl,Rd}	
	[%]	[N]	[N]	[N·m]			[N·m]	[N]		[mm ²]	[mm]	[N]	
Piano Terra													
Trave Acciaio 2-3	0%	-1,269	9,895	6,837	1.06	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	25.0%	-1,269	4,950	957	7.55	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	50.0%	-1,227	5	3,559	2.03	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	75.0%	-1,269	-4,940	968	7.47	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	100%	-1,550	-9,886	6,817	1.06	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
Trave Acciaio 4-5	0%	-1,507	9,925	6,880	1.05	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	25.0%	-1,258	4,979	946	7.64	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	50.0%	-1,258	34	3,578	2.02	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	75.0%	-1,507	-4,910	1,018	7.10	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	100%	-1,258	-9,857	6,736	1.07	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
Trave Acciaio 3-4	0%	-988	2,767	891	8.11	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	25.0%	-1,006	1,372	270	26.76	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	50.0%	-779	-24	67	NS	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	75.0%	-779	-1,419	284	25.44	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	100%	-779	-2,813	918	7.87	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
Trave Acciaio 1-2	0%	937	2,441	401	18.02	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	25.0%	1,034	1,043	123	58.75	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	50.0%	937	-349	227	31.83	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	75.0%	1,034	-1,747	88	82.12	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	100%	1,034	-3,142	821	8.80	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
Trave Acciaio 2-3	0%	-1,125	9,894	6,891	1.05	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	25.0%	-1,125	4,949	901	8.02	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	50.0%	-1,125	3	3,501	2.06	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	75.0%	-1,125	-4,942	908	7.96	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	100%	-1,125	-9,887	6,877	1.05	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
Trave Acciaio 4-5	0%	-2,210	9,911	6,913	1.05	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	25.0%	-2,090	4,965	898	8.05	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	50.0%	-2,090	20	3,515	2.06	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	75.0%	-2,090	-4,925	940	7.69	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	100%	-2,090	-9,870	6,827	1.06	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
Trave Acciaio 3-4	0%	2,827	2,782	697	10.37	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	25.0%	2,827	1,387	72	NS	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	50.0%	2,827	-7	135	53.53	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	75.0%	2,827	-1,402	76	95.08	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	100%	2,827	-2,797	706	10.24	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
Trave Acciaio 1-2	0%	-280	2,557	559	12.93	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	25.0%	-394	-105	24	NS	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	50.0%	-280	-232	139	51.99	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	75.0%	-382	-1,644	145	49.84	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	
	100%	-382	-3,039	847	8.53	PLS	7,226	97,466	0.000	754	8.00	236,343	

LEGENDA:

Id _{Tr}	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
%L _{Li}	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{Li}), a partire dall'estremo iniziale.
N _{Ed}	Sforzo normale di progetto.
V _{Ed}	Taglio di progetto utilizzato per il calcolo di ρ .
M _{Ed,3}	Momento flettente di progetto intorno a 3.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
Tp Vr	Tipo di verifica considerata: "PLS" = con Modulo di resistenza plastico; "ELA" = con modulo di resistenza elastico; "EFF" = con modulo di resistenza efficace.
M _{c,Rd}	Momento resistente.
V _{c,Rd}	Taglio resistente.
ρ	Coefficiente riduttivo per presenza di taglio.
A _v	Area resistente a taglio.
t _w	Spessore anima resistente a taglio.
N _{pl,Rd}	Resistenza plastica a Sforzo Normale.

TRAVI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione retta

Travi (AC) - Verifiche a taglio								
Id _{Tr}	%L _{Li}	CS	A _v	τ _{T,Ed}	V _{Ed}	V _{c,Rd}	P. Vrf.	
	[%]		[mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N]		
Piano Terra								
Trave Acciaio 2-3	0%	9.85	754	0.00	9,896	97,466	-	
	25.0%	19.69	754	0.00	4,950	97,466	-	
	50.0%	NS	754	0.00	5	97,466	-	
	75.0%	19.73	754	0.00	-4,941	97,466	-	
	100%	9.86	754	0.00	-9,886	97,466	-	
Trave Acciaio 4-5	0%	9.82	754	0.00	9,925	97,466	-	
	25.0%	19.57	754	0.00	4,980	97,466	-	
	50.0%	NS	754	0.00	35	97,466	-	

Travi (AC) - Verifiche a taglio							
Id _{Tr}	%L _{Li}	CS	A _v	τ _{T,Ed}	V _{Ed}	V _{c,Rd}	P. Vrf.
	[%]		[mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N]	
Trave Acciaio 3-4	75.0%	19.85	754	0.00	-4,911	97,466	-
	100%	9.89	754	0.00	-9,857	97,466	-
	0%	35.21	754	0.00	2,768	97,466	-
	25.0%	70.99	754	0.00	1,373	97,466	-
	50.0%	NS	302	0.00	-18	38,987	-
Trave Acciaio 1-2	75.0%	68.69	754	0.00	-1,419	97,466	-
	100%	34.65	754	0.00	-2,813	97,466	-
	0%	39.90	754	0.11	2,441	97,384	-
	25.0%	93.10	754	0.11	1,046	97,384	-
	50.0%	NS	754	0.11	-352	97,384	-
Trave Acciaio 2-3	75.0%	55.74	754	0.11	-1,747	97,384	-
	100%	30.99	754	0.11	-3,142	97,384	-
	0%	9.85	754	0.00	9,894	97,466	-
	25.0%	19.69	754	0.00	4,949	97,466	-
	50.0%	NS	754	0.00	3	97,466	-
Trave Acciaio 4-5	75.0%	19.72	754	0.00	-4,942	97,466	-
	100%	9.86	754	0.00	-9,887	97,466	-
	0%	9.83	754	0.04	9,911	97,438	-
	25.0%	19.62	754	0.04	4,966	97,438	-
	50.0%	NS	754	0.04	20	97,438	-
Trave Acciaio 3-4	75.0%	19.78	754	0.04	-4,925	97,438	-
	100%	9.87	754	0.04	-9,870	97,438	-
	0%	35.02	754	0.00	2,783	97,466	-
	25.0%	70.22	754	0.00	1,388	97,466	-
	50.0%	NS	302	0.00	-19	38,987	-
Trave Acciaio 1-2	75.0%	69.52	754	0.00	-1,402	97,466	-
	100%	34.85	754	0.00	-2,797	97,466	-
	0%	38.03	754	0.18	2,559	97,329	-
	25.0%	83.62	754	0.18	1,164	97,329	-
	50.0%	NS	754	0.18	-249	97,329	-
	75.0%	59.20	754	0.18	-1,644	97,329	-
	100%	32.03	754	0.18	-3,039	97,329	-

LEGENDA:

Id_{Tr}	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
%L_{Li}	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{Li}), a partire dall'estremo iniziale.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
A_v	Area resistente a taglio.
τ_{T,Ed}	Tensione tangenziale di calcolo per torsione.
V_{Ed}	Taglio di progetto.
V_{c,Rd}	Taglio resistente.
P. Vrf.	Piano di minima resistenza.

TRAVI (AC) - VERIFICA DI SNELLEZZA (Elevazione)

TRAVI (AC) - VERIFICA DI SNELLEZZA							
Id	P/S	L ₀	i	λ ₀	λ _{0,lim}	CS	
		[mm]	[mm]				
Piano Terra				Piano Terra			
Trave Acciaio 2-3	P	4,200	16.34	257	200	VNR	
Trave Acciaio 4-5	P	4,200	16.34	257	200	VNR	
Trave Acciaio 3-4	P	1,200	16.34	73	200	VNR	
Trave Acciaio 1-2	P	1,200	16.34	73	200	2.74	
Trave Acciaio 2-3	P	4,200	16.34	257	200		VNR
Trave Acciaio 4-5	P	4,200	16.34	257	200		VNR
Trave Acciaio 3-4	P	1,200	16.34	73	200	2.74	
Trave Acciaio 1-2	P	1,200	16.34	73	200		VNR

LEGENDA:

Id	Identificativo dell'elemento.
P/S	Tipologia trave acciaio: Principale (P) o Secondaria (S)
L₀	Lunghezza di inflessione
i	Raggio d'inerzia
λ₀	Snellezza
λ_{0,lim}	Snellezza limite
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).

TRAVI (AC) - VERIFICHE INSTABILITÀ A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione)

Travi (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata																
Id _{Tr}	N _{eq,Ed}	M _{eq,Ed,3}	M _{eq,Ed,2}	CS	P. Vrf.	L _{Cr}	Dir	L _N	λ _{LT}	α	φ	χ	β	k _c	χ _{LT}	N _{cr}
	[N]	[N·m]	[N·m]			[m]		[m]								[N]
Piano Terra																
Trave Acciaio 2-3	-1,487	121	-5,128	1.19	Piano YY	4.20	x-x	4.20	0.180	0.210	4.510	1.000	1.000	0.900	1.000	147,672
							y-y	4.20	0.366	0.210	1.455	1.000	1.000	0.900	0.875	
Trave Acciaio 4-5	-1,461	118	-5,160	1.19	Piano YY	4.20	x-x	4.20	0.180	0.210	4.510	1.000	1.000	0.900	1.000	147,672
							y-y	4.20	0.366	0.210	1.455	1.000	1.000	0.900	0.875	
Trave Acciaio 3-4	-952	20	-688	10.35	Piano YY	1.20	x-x	1.20	0.096	0.210	0.867	1.000	1.000	0.940	1.000	1,808,981
							y-y	1.20	0.196	0.210	0.586	1.000	1.000	0.940	1.000	
Trave Acciaio 1-2	1,042	24	-616	10.15	Piano XX	1.20	x-x	1.20	0.096	0.210	0.867	0.806	1.000	0.900	1.000	406,049
							y-y	1.20	0.196	0.210	0.586	0.960	1.000	0.900	1.000	

Travi (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata																
Id _{Tr}	N _{eq,Ed}	M _{eq,Ed,3}	M _{eq,Ed,2}	CS	P. Vrf.	L _{Cr}	Dir	L _N	λ _{LT}	α	φ	χ	β	k _c	χ _{LT}	N _{Cr}
	[N]	[N-m]	[N-m]			[m]		[m]								[N]
Trave Acciaio 2-3	-1,231	258	-5,168	1.13	Piano YY	4.20	x-x	4.20	0.180	0.210	4.510	1.000	1.000	0.900	1.000	147,672
							y-y	4.20	0.366	0.210	1.455	1.000	1.000	0.900	0.875	
Trave Acciaio 4-5	-2,203	258	-5,185	1.14	Piano YY	4.20	x-x	4.20	0.180	0.210	4.510	1.000	1.000	0.900	1.000	147,672
							y-y	4.20	0.366	0.210	1.455	1.000	1.000	0.900	0.875	
Trave Acciaio 3-4	2,984	29	-530	9.95	Piano XX	1.20	x-x	1.20	0.096	0.210	0.867	0.806	1.000	0.900	1.000	406,049
							y-y	1.20	0.196	0.210	0.586	0.960	1.000	0.900	1.000	
Trave Acciaio 1-2	-382	20	-635	10.91	Piano YY	1.20	x-x	1.20	0.096	0.210	0.867	1.000	1.000	0.940	1.000	1,808,980
							y-y	1.20	0.196	0.210	0.586	1.000	1.000	0.900	1.000	

LEGENDA:

Id_{Tr}	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
N_{eq,Ed}	Sforzo Normale equivalente di progetto.
M_{eq,Ed,3}	Momento equivalente di progetto intorno a 3.
M_{eq,Ed,2}	Momento equivalente di progetto intorno a 2.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
P. Vrf.	Piano di minima resistenza.
L_{Cr}	Lunghezza di libera inflessione laterale, misurata tra due ritegni torsionali successivi.
L_N	Luce libera di inflessione.
λ_{LT}	Coefficiente di snellezza normalizzata (per il calcolo di φ _{LT}).
α	Fattore di imperfezione.
φ	Coefficiente per il calcolo di χ
χ	Coefficiente di riduzione per instabilità a compressione
β	Coefficiente di riduzione della luce libera di inflessione.
k_c	Coefficiente per il calcolo di χ _{LT}
χ_{LT}	Coefficiente di riduzione ai fini dell'instabilità flessotorsionale.
N_{Cr}	Sforzo Normale Critico Euleriano.

TRAVI (AC) - VERIFICHE DI DEFORMABILITÀ ALLO SLE (Elevazione)

Travi (AC) - Verifiche di deformabilità allo SLE						
Id _{Tr}	Carichi Permanenti + Variabili			Carichi Variabili		
	CS	δ _{max} [cm]	δ _{amm} [cm]	CS	δ _{max} [cm]	δ _{amm} [cm]
Piano Terra				Piano Terra		
Trave Acciaio 2-3	14.82	0.1134	1.6800	NS	0.0008	1.4000
Trave Acciaio 4-5	14.73	0.1140	1.6800	NS	0.0014	1.4000
Trave Acciaio 3-4	NS	0.0005	0.4800	NS	0.0004	0.4000
Trave Acciaio 1-2	NS	0.0017	0.4800	NS	0.0000	0.4000
Trave Acciaio 2-3	6.95	0.2417	1.6800	NS	0.0006	1.4000
Trave Acciaio 4-5	6.94	0.2421	1.6800	NS	0.0009	1.4000
Trave Acciaio 3-4	NS	0.0017	0.4800	NS	0.0003	0.4000
Trave Acciaio 1-2	NS	0.0007	0.4800	NS	0.0001	0.4000

LEGENDA:

Id_{Tr}	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
δ_{max}	Spostamento allo SLE.
δ_{amm}	Spostamento Differenziale ammissibile.

SOLETTE (CA) - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA (Elevazione)

Solette (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS
			[N]	[N·m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]			[N]	[N·m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]			[N]	[N·m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]	
Piano Terra			Soletta 4a-5-4-3-2-1-2a																
P	S	00003	0	51,75 4	0.100 53	0.100 53	1.59	00005	0	48,39 7	0.100 53	0.100 53	1.70	00010	0	60,99 8	0.100 53	0.100 53	1.35
	I		0	0	0.100 53	0.100 53	-	0	0	0.100 53	0.100 53	-	0	4,774	0.100 53	0.100 53	17.20		
S	S		0	7,423	0.045 24	0.045 24	5.39		0	6,426	0.045 24	0.045 24	6.23		0	0	0.045 24	0.045 24	-
	I		0	0	0.045 24	0.045 24	-	0	0	0.045 24	0.045 24	-	0	10,87 6	0.045 24	0.045 24	3.68		
P	S	00011	0	57,90 4	0.100 53	0.100 53	1.42	00012	0	61,85 3	0.100 53	0.100 53	1.33	00013	0	27,68 5	0.100 53	0.100 53	2.97
	I		0	3,927	0.100 53	0.100 53	20.9 0	0	4,913	0.100 53	0.100 53	16.7 1	0	2,562	0.100 53	0.100 53	32.04		
S	S		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	0	0.045 24	0.045 24	-
	I		0	9,964	0.045 24	0.045 24	4.02	0	9,269	0.045 24	0.045 24	4.32	0	6,287	0.045 24	0.045 24	6.37		
P	S	00014	0	20,07 0	0.100 53	0.100 53	4.09	00044	0	38,33 4	0.100 53	0.100 53	2.14	00045	0	22,32 3	0.100 53	0.100 53	3.68
	I		0	2,359	0.100 53	0.100 53	34.8 0	0	0	0.100 53	0.100 53	-	0	0	0.100 53	0.100 53	-		
S	S		0	1,534	0.045 24	0.045 24	26.1 0		0	107	0.045 24	0.045 24	NS		0	1,308	0.045 24	0.045 24	30.61
	I		0	3,174	0.045 24	0.045 24	12.6 1	0	0	0.045 24	0.045 24	-	0	0	0.045 24	0.045 24	-		
P	S	00046	0	17,27	0.100	0.100	4.75	00047	0	1,933	0.100	0.100	42.4	00048	0	0	0.100	0.100	-

Solette (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]			[N]	[N-m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]			[N]	[N-m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]	
	I		0	4 0	53 0.100 53	53 0.100 53	-		0	0	53 0.100 53	53 0.100 53	7 -		0	2,940	53 0.100 53	53 0.100 53	27.92
S	S		0	0	0.045 24	0.045 24	-	0	0	0.045 24	0.045 24	0.045 24	-	0	5,449	0.045 24	0.045 24	7.35	
	I		0	3,127	0.045 24	0.045 24	12.8 0	0	1,072	0.045 24	0.045 24	0.045 24	37.3 5	0	0	0.045 24	0.045 24	-	
P	S	00049	0	1,201	0.100 53	0.100 53	68.3 5	00050	0	0	0.100 53	0.100 53	-	00051	0	0	0.100 53	0.100 53	-
	I		0	188	0.100 53	0.100 53	NS		0	740	0.100 53	0.100 53	NS		0	1,111	0.100 53	0.100 53	73.89
S	S		0	3,691	0.045 24	0.045 24	10.8 5	0	5,205	0.045 24	0.045 24	0.045 24	7.69	0	5,976	0.045 24	0.045 24	6.70	
	I		0	0	0.045 24	0.045 24	-	0	0	0.045 24	0.045 24	0.045 24	-	0	0	0.045 24	0.045 24	-	
P	S	00052	0	535	0.100 53	0.100 53	NS	00053	0	0	0.100 53	0.100 53	-	00054	0	19	0.100 53	0.100 53	NS
	I		0	205	0.100 53	0.100 53	NS	0	1,878	0.100 53	0.100 53	0.100 53	43.7 1	0	487	0.100 53	0.100 53	NS	
S	S		0	5,040	0.045 24	0.045 24	7.94	0	6,146	0.045 24	0.045 24	0.045 24	6.51	0	2,728	0.045 24	0.045 24	14.68	
	I		0	0	0.045 24	0.045 24	-	0	0	0.045 24	0.045 24	0.045 24	-	0	0	0.045 24	0.045 24	-	
P	S	00055	0	9,109	0.100 53	0.100 53	9.01	00056	0	0	0.100 53	0.100 53	-	00057	0	2,852	0.100 53	0.100 53	28.78
	I		0	1,071	0.100 53	0.100 53	76.6 5	0	8,215	0.100 53	0.100 53	0.100 53	9.99	0	332	0.100 53	0.100 53	NS	
S	S		0	0	0.045 24	0.045 24	-	0	4,240	0.045 24	0.045 24	0.045 24	9.44	0	925	0.045 24	0.045 24	43.28	
	I		0	1,345	0.045 24	0.045 24	29.7 7	0	114	0.045 24	0.045 24	0.045 24	NS	0	551	0.045 24	0.045 24	72.67	
P	S	00058	0	11,97 6	0.100 53	0.100 53	6.85	00059	0	6,027	0.100 53	0.100 53	13.6 2	00060	0	0	0.100 53	0.100 53	-
	I		0	482	0.100 53	0.100 53	NS	0	335	0.100 53	0.100 53	0.100 53	NS	0	464	0.100 53	0.100 53	NS	
S	S		0	0	0.045 24	0.045 24	-	0	0	0.045 24	0.045 24	0.045 24	-	0	3,420	0.045 24	0.045 24	11.71	
	I		0	2,141	0.045 24	0.045 24	18.7 0	0	2,072	0.045 24	0.045 24	0.045 24	19.3 2	0	0	0.045 24	0.045 24	-	
P	S	00061	0	0	0.100 53	0.100 53	-	00062	0	1,227	0.100 53	0.100 53	66.9 0	00063	0	297	0.100 53	0.100 53	NS
	I		0	1,859	0.100 53	0.100 53	44.1 6	0	0	0.100 53	0.100 53	0.100 53	-	0	128	0.100 53	0.100 53	NS	
S	S		0	6,016	0.045 24	0.045 24	6.66	0	3,962	0.045 24	0.045 24	0.045 24	10.1 1	0	4,524	0.045 24	0.045 24	8.85	
	I		0	0	0.045 24	0.045 24	-	0	0	0.045 24	0.045 24	0.045 24	-	0	0	0.045 24	0.045 24	-	
P	S	00064	0	0	0.100 53	0.100 53	-	00065	0	1,147	0.100 53	0.100 53	71.5 7	00066	0	3,848	0.100 53	0.100 53	21.33
	I		0	1,967	0.100 53	0.100 53	41.7 3	0	0	0.100 53	0.100 53	0.100 53	-	0	13	0.100 53	0.100 53	NS	
S	S		0	6,749	0.045 24	0.045 24	5.93	0	3,843	0.045 24	0.045 24	0.045 24	10.4 2	0	629	0.045 24	0.045 24	63.65	
	I		0	0	0.045 24	0.045 24	-	0	0	0.045 24	0.045 24	0.045 24	-	0	0	0.045 24	0.045 24	-	
P	S	00067	0	0	0.100 53	0.100 53	-	00068	0	1,466	0.100 53	0.100 53	56.0 0	00069	0	0	0.100 53	0.100 53	-
	I		0	8,032	0.100 53	0.100 53	10.2 2	0	300	0.100 53	0.100 53	0.100 53	NS	0	1,300	0.100 53	0.100 53	63.15	
S	S		0	1,622	0.045 24	0.045 24	24.6 8	0	0	0.045 24	0.045 24	0.045 24	-	0	1,756	0.045 24	0.045 24	22.80	
	I		0	225	0.045 24	0.045 24	NS	0	586	0.045 24	0.045 24	0.045 24	68.3 3	0	0	0.045 24	0.045 24	-	
P	S	00070	0	1,618	0.100 53	0.100 53	50.7 4	00071	0	10,24 6	0.100 53	0.100 53	8.01	00072	0	19,29 1	0.100 53	0.100 53	4.26
	I		0	0	0.100 53	0.100 53	-	0	0	0.100 53	0.100 53	0.100 53	-	0	0	0.100 53	0.100 53	-	
S	S		0	540	0.045 24	0.045 24	74.1 5	0	0	0.045 24	0.045 24	0.045 24	-	0	0	0.045 24	0.045 24	-	
	I		0	191	0.045 24	0.045 24	NS	0	581	0.045 24	0.045 24	0.045 24	68.9 1	0	1,904	0.045 24	0.045 24	21.03	
P	S	00073	0	29,58 0	0.100 53	0.100 53	2.78	00074	0	41,54 0	0.100 53	0.100 53	1.98	00075	0	55,63 3	0.100 53	0.100 53	1.48
	I		0	0	0.100 53	0.100 53	-	0	0	0.100 53	0.100 53	0.100 53	-	0	0	0.100 53	0.100 53	-	
S	S		0	0	0.045 24	0.045 24	-	0	1,507	0.045 24	0.045 24	0.045 24	26.5 7	0	12,08 3	0.045 24	0.045 24	3.31	
	I		0	148	0.045 24	0.045 24	NS	0	0	0.045 24	0.045 24	0.045 24	-	0	0	0.045 24	0.045 24	-	
P	S	00076	0	52,78 6	0.100 53	0.100 53	1.56	00077	0	52,64 1	0.100 53	0.100 53	1.56	00078	0	55,86 9	0.100 53	0.100 53	1.47
	I		0	0	0.100	0.100	-	0	0	0.100	0.100	0.100	-	0	0	0.100	0.100	-	

Solette (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]			[N]	[N-m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]			[N]	[N-m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]	
					53	53					53	53					53	53	
S	S		0	12,23 6	0.045 24	0.045 24	3.27		0	11,86 8	0.045 24	0.045 24	3.37		0	11,70 1	0.045 24	0.045 24	3.42
	I		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	0	0.045 24	0.045 24	-
P	S	00079	0	50,82 3	0.100 53	0.100 53	1.62	00080	0	49,75 0	0.100 53	0.100 53	1.65	00081	0	53,81 7	0.100 53	0.100 53	1.53
	I		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-
S	S		0	11,60 0	0.045 24	0.045 24	3.45		0	11,75 8	0.045 24	0.045 24	3.41		0	11,21 1	0.045 24	0.045 24	3.57
	I		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	0	0.045 24	0.045 24	-
P	S	00082	0	49,26 7	0.100 53	0.100 53	1.67	00083	0	48,89 5	0.100 53	0.100 53	1.68	00084	0	54,77 0	0.100 53	0.100 53	1.50
	I		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-
S	S		0	11,31 6	0.045 24	0.045 24	3.54		0	11,71 2	0.045 24	0.045 24	3.42		0	11,62 6	0.045 24	0.045 24	3.44
	I		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	0	0.045 24	0.045 24	-
P	S	00085	0	50,82 1	0.100 53	0.100 53	1.62	00086	0	56,16 3	0.100 53	0.100 53	1.46	00087	0	56,94 1	0.100 53	0.100 53	1.44
	I		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-
S	S		0	11,13 9	0.045 24	0.045 24	3.59		0	11,74 8	0.045 24	0.045 24	3.41		0	11,76 9	0.045 24	0.045 24	3.40
	I		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	0	0.045 24	0.045 24	-
P	S	00088	0	52,30 2	0.100 53	0.100 53	1.57	00089	0	56,77 2	0.100 53	0.100 53	1.45	00090	0	51,38 2	0.100 53	0.100 53	1.60
	I		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-
S	S		0	11,41 2	0.045 24	0.045 24	3.51		0	12,03 8	0.045 24	0.045 24	3.33		0	12,05 0	0.045 24	0.045 24	3.32
	I		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	0	0.045 24	0.045 24	-
P	S	00091	0	51,57 4	0.100 53	0.100 53	1.59	00092	0	55,37 5	0.100 53	0.100 53	1.48	00093	0	50,36 5	0.100 53	0.100 53	1.63
	I		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-
S	S		0	11,80 0	0.045 24	0.045 24	3.39		0	11,51 7	0.045 24	0.045 24	3.48		0	11,61 1	0.045 24	0.045 24	3.45
	I		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	0	0.045 24	0.045 24	-
P	S	00094	0	49,72 7	0.100 53	0.100 53	1.65	00095	0	54,88 7	0.100 53	0.100 53	1.50	00096	0	51,49 1	0.100 53	0.100 53	1.59
	I		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-
S	S		0	11,82 1	0.045 24	0.045 24	3.39		0	11,50 3	0.045 24	0.045 24	3.48		0	11,84 4	0.045 24	0.045 24	3.38
	I		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	0	0.045 24	0.045 24	-
P	S	00097	0	52,33 4	0.100 53	0.100 53	1.57	00098	0	56,00 5	0.100 53	0.100 53	1.47	00125	0	23,13 9	0.100 53	0.100 53	3.55
	I		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-
S	S		0	12,25 6	0.045 24	0.045 24	3.27		0	12,90 6	0.045 24	0.045 24	3.10		0	0	0.045 24	0.045 24	-
	I		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	5,606	0.045 24	0.045 24	7.14
P	S	00126	0	9,391	0.100 53	0.100 53	8.74	00127	0	44,11 3	0.100 53	0.100 53	1.86	00128	0	45,04 0	0.100 53	0.100 53	1.82
	I		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-
S	S		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	5,544	0.045 24	0.045 24	7.22		0	6,421	0.045 24	0.045 24	6.24
	I		0	1,306	0.045 24	0.045 24	30.6 6		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	0	0.045 24	0.045 24	-
P	S	00129	0	35,11 5	0.100 53	0.100 53	2.34	00130	0	10,94 3	0.100 53	0.100 53	7.50	00131	0	19,64 2	0.100 53	0.100 53	4.18
	I		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-
S	S		0	4,002	0.045 24	0.045 24	10.0 0		0	20	0.045 24	0.045 24	NS		0	1,485	0.045 24	0.045 24	26.96
	I		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	400	0.045 24	0.045 24	NS		0	0	0.045 24	0.045 24	-
P	S	00132	0	34,93 7	0.100 53	0.100 53	2.35	00133	0	16,34 1	0.100 53	0.100 53	5.02	00134	0	18,02 5	0.100 53	0.100 53	4.55
	I		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-
S	S		0	5,487	0.045	0.045	7.30		0	0	0.045	0.045	-		0	3,249	0.045	0.045	12.32

Solette (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]			[N]	[N-m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]			[N]	[N-m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]	
	I		0	0	24 0.045 24	24 0.045 24	-		0	1,328	24 0.045 24	24 0.045 24	30.1 5		0	0	24 0.045 24	24 0.045 24	-
P	S	00135	0	32,88 7	0.100 53	0.100 53	2.50	00136	0	5,437	0.100 53	0.100 53	15.1 0	00137	0	16,23 8	0.100 53	0.100 53	5.06
	I		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-
S	S		0	5,581	0.045 24	0.045 24	7.17		0	4,420	0.045 24	0.045 24	9.06		0	4,041	0.045 24	0.045 24	9.91
	I		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	0	0.045 24	0.045 24	-
P	S	00138	0	32,89 7	0.100 53	0.100 53	2.50	00139	0	5,654	0.100 53	0.100 53	14.5 2	00140	0	18,63 4	0.100 53	0.100 53	4.41
	I		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-
S	S		0	5,502	0.045 24	0.045 24	7.28		0	3,843	0.045 24	0.045 24	10.4 2		0	3,184	0.045 24	0.045 24	12.57
	I		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	0	0.045 24	0.045 24	-
P	S	00141	0	34,13 0	0.100 53	0.100 53	2.41	00142	0	10,91 0	0.100 53	0.100 53	7.52	00143	0	21,02 4	0.100 53	0.100 53	3.90
	I		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-
S	S		0	5,878	0.045 24	0.045 24	6.81		0	4,165	0.045 24	0.045 24	9.61		0	2,829	0.045 24	0.045 24	14.15
	I		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	1,165	0.045 24	0.045 24	34.3 7		0	0	0.045 24	0.045 24	-
P	S	00144	0	35,33 7	0.100 53	0.100 53	2.32	00145	0	11,64 3	0.100 53	0.100 53	7.05	00146	0	20,54 7	0.100 53	0.100 53	4.00
	I		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-
S	S		0	5,846	0.045 24	0.045 24	6.85		0	3,416	0.045 24	0.045 24	11.7 2		0	2,474	0.045 24	0.045 24	16.18
	I		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	834	0.045 24	0.045 24	48.0 1		0	0	0.045 24	0.045 24	-
P	S	00147	0	34,05 9	0.100 53	0.100 53	2.41	00148	0	7,765	0.100 53	0.100 53	10.5 7	00149	0	17,58 1	0.100 53	0.100 53	4.67
	I		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-
S	S		0	5,443	0.045 24	0.045 24	7.36		0	2,529	0.045 24	0.045 24	15.8 3		0	3,762	0.045 24	0.045 24	10.64
	I		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	0	0.045 24	0.045 24	-
P	S	00150	0	33,74 2	0.100 53	0.100 53	2.43	00151	0	6,147	0.100 53	0.100 53	13.3 5	00152	0	18,69 5	0.100 53	0.100 53	4.39
	I		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-
S	S		0	5,893	0.045 24	0.045 24	6.79		0	4,225	0.045 24	0.045 24	9.48		0	2,748	0.045 24	0.045 24	14.57
	I		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	0	0.045 24	0.045 24	-
P	S	00153	0	35,48 5	0.100 53	0.100 53	2.31	00154	0	11,89 5	0.100 53	0.100 53	6.90						
	I		0	0	0.100 53	0.100 53	-		0	0	0.100 53	0.100 53	-						
S	S		0	5,286	0.045 24	0.045 24	7.57		0	527	0.045 24	0.045 24	75.9 7						
	I		0	0	0.045 24	0.045 24	-		0	19	0.045 24	0.045 24	NS						

LEGENDA:

- Dir
- Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).
- Pos
- Posizione [S] = superiore - [I] = inferiore.
- A_s
- Area delle armature esecutive per unità di lunghezza.
- A_{df}
- Armatura disponibile per la flessione
- CS
- Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
- N_{Ed}, M_{Ed}
- Sollecitazioni di progetto (N_{Ed} < 0: compressione).

SOLETTE (CA) - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Elevazione)

SOLETTE (CA) - verifiche delle tensioni di esercizio															
Nodo/ Tp _{rnf}	Dir	Compressione calcestruzzo							Trazione acciaio						
		Compressione calcestruzzo rinforzo							Trazione acciaio/FRP rinforzo						
		IdCmb	σ _{cc}	σ _{cd,amm}	N _{Ed}	M _{Ed}	CS	Verific ato	IdCmb	σ _{at}	σ _{td,amm}	N _{Ed}	M _{Ed}	CS	Verific ato
			[N/mm²]	[N/mm²]	[N]	[N-m]				[N/mm²]	[N/mm²]	[N]	[N-m]		
Piano Terra		Soletta 4a-5-4-3-2-1-2a													
00012	P	RAR	5.346	18.43	0	40,797	3.45	SI	RAR	205.443	360.00	0	40,797	1.75	SI
		QPR	1.780	13.82	0	22,417	7.76	SI	-	-	-	-	-	-	-
	S	RAR	0.370	18.43	0	-4,218	49.78	SI	RAR	4.219	360.00	0	-4,218	85.32	SI
		QPR	0.391	13.82	0	-4,451	35.38	SI	-	-	-	-	-	-	-

SOLETTE (CA) - verifiche delle tensioni di esercizio															
Nodo/ Tp _{rnf}	Dir	Compressione calcestruzzo							Trazione acciaio						
		Compressione calcestruzzo rinforzo							Trazione acciaio/FRP rinforzo						
		Id _{Cmb}	σ _{cc}	σ _{cd,amm}	N _{Ed}	M _{Ed}	CS	Verific ato	Id _{Cmb}	σ _{at}	σ _{td,amm}	N _{Ed}	M _{Ed}	CS	Verific ato
			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]				[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]		

LEGENDA:

- Rinf.** Indica la presenza del rinforzo sulla sezione di verifica.
- Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).
- Id_{Cmb}** Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
- σ_{cc}** Tensione massima di compressione nel calcestruzzo della Trave/Rinforzo.
- σ_{cd,amm}** Tensione ammissibile per la verifica a compressione del calcestruzzo.
- σ_{at}** Tensione massima di trazione nell'acciaio della Trave/Rinforzo o nel FRP.
- σ_{td,amm}** Tensione ammissibile per la verifica a trazione dell'acciaio/rinforzo.
- N_{Ed}, M_{Ed}** Sollecitazioni di progetto.
- CS** Coefficiente di Sicurezza (= σ_{cd, amm}/σ_{cc} ; σ_{td, amm}/σ_{at}). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100).
- Verific
ato** [SI] = La verifica è soddisfatta (σ_{cc}≤σ_{cd,amm} ; σ_{at}≤σ_{td,amm}). [NO] = La verifica NON è soddisfatta (σ_{cc}>σ_{cd,amm}; σ_{at}>σ_{td,amm}).
- Nota** Nella tabella, per ogni elemento, viene riportato il nodo della shell che ha il coefficiente di sicurezza (CS) più piccolo.

SOLETTE (CA) - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Elevazione)

SOLETTE (CA) - verifica allo stato limite di fessurazione													
Nodo	Dir	IdCmb	N _{Ed}	M _{Ed}	σ _{ct,f}	σ _t	ε _{sm}	A _e	Δ _{sm}	W _d	W _{amm}	CS	Verificat o
			[N]	[N-m]	[N/mm²]	[N/mm²]		[cm²]	[mm]	[mm]	[mm]		
Piano Terra			Soletta 4a-5-4-3-2-1-2a					AA= PCA					
NOTA: L'elemento è fessurato. Di seguito sono riportati solamente i nodi strutturali per i quali si riscontra la fessurazione(W _d ≠ 0)													
00098	P	FRQ	-	34,580	2.75	2.45	4.9753 E-04	750	256	0.127	0.400	3.14	SI
		QPR	-	33,200	2.64	2.45	4.7768 E-04	750	256	0.122	0.300	2.46	SI
	S	FRQ	-	8,104	0.71	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
		QPR	-	7,806	0.68	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
00003	P	FRQ	-	32,404	2.57	2.45	4.6622 E-04	750	256	0.119	0.400	3.35	SI
		QPR	-	31,211	2.48	2.45	4.4906 E-04	750	256	0.115	0.300	2.61	SI
	S	FRQ	-	4,911	0.43	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
		QPR	-	4,795	0.42	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
00075	P	FRQ	-	34,318	2.72	2.45	4.9376 E-04	750	256	0.126	0.400	3.17	SI
		QPR	-	32,935	2.62	2.45	4.7386 E-04	750	256	0.121	0.300	2.48	SI
	S	FRQ	-	7,572	0.66	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
		QPR	-	7,286	0.64	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
00097	P	FRQ	-	31,845	2.53	2.45	4.5818 E-04	750	256	0.117	0.400	3.41	SI
		QPR	-	30,467	2.42	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
	S	FRQ	-	7,573	0.66	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
		QPR	-	7,264	0.64	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
00096	P	FRQ	-	31,220	2.48	2.45	4.4919 E-04	750	256	0.115	0.400	3.48	SI
		QPR	-	29,851	2.37	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
	S	FRQ	-	7,278	0.64	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
		QPR	-	6,968	0.61	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
00076	P	FRQ	-	32,420	2.57	2.45	4.6645 E-04	750	256	0.119	0.400	3.35	SI
		QPR	-	31,082	2.47	2.45	4.472 E-04	750	256	0.114	0.300	2.62	SI
	S	FRQ	-	7,605	0.67	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
		QPR	-	7,304	0.64	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
00095	P	FRQ	-	33,214	2.64	2.45	4.7788 E-04	750	256	0.122	0.400	3.27	SI
		QPR	-	31,749	2.52	2.45	4.568 E-04	750	256	0.117	0.300	2.57	SI
	S	FRQ	-	7,029	0.62	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
		QPR	-	6,723	0.59	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
00077	P	FRQ	-	32,317	2.57	2.45	4.6497 E-04	750	256	0.119	0.400	3.36	SI
		QPR	-	30,987	2.46	2.45	4.4584 E-04	750	256	0.114	0.300	2.63	SI
	S	FRQ	-	7,376	0.65	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
		QPR	-	7,083	0.62	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
00092	P	FRQ	-	33,525	2.66	2.45	4.8235 E-04	750	256	0.123	0.400	3.24	SI
		QPR	-	32,047	2.54	2.45	4.6109 E-04	750	256	0.118	0.300	2.54	SI
	S	FRQ	-	7,041	0.62	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
		QPR	-	6,736	0.59	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
00091	P	FRQ	-	31,272	2.48	2.45	4.4994 E-04	750	256	0.115	0.400	3.48	SI
		QPR	-	29,899	2.37	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI

SOLETTE (CA) - verifica allo stato limite di fessurazione													
Nodo	Dir	Id _{Cmb}	N _{Ed}	M _{Ed}	σ _{ct,f}	σ _t	ε _{sm}	A _e	Δ _{sm}	W _d	W _{amm}	CS	Verificato
			[N]	[N·m]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[cm ²]	[mm]	[mm]	[mm]		
00078	S	FRQ	-	7,245	0.64	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
		QPR	-	6,937	0.61	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
	P	FRQ	-	34,284	2.72	2.45	4.9327 E-04	750	256	0.126	0.400	3.17	SI
		QPR	-	32,878	2.61	2.45	4.7304 E-04	750	256	0.121	0.300	2.48	SI
00090	S	FRQ	-	7,233	0.63	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
		QPR	-	6,938	0.61	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
	P	FRQ	-	31,289	2.48	2.45	4.5018 E-04	750	256	0.115	0.400	3.47	SI
		QPR	-	29,943	2.38	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
00089	S	FRQ	-	7,406	0.65	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
		QPR	-	7,094	0.62	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
	P	FRQ	-	34,729	2.76	2.45	4.9968 E-04	750	256	0.128	0.400	3.13	SI
		QPR	-	33,278	2.64	2.45	4.788 E-04	750	256	0.122	0.300	2.45	SI
00088	S	FRQ	-	7,423	0.65	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
		QPR	-	7,117	0.62	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
	P	FRQ	-	31,918	2.53	2.45	4.5923 E-04	750	256	0.117	0.400	3.41	SI
		QPR	-	30,561	2.43	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
00079	S	FRQ	-	7,037	0.62	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
		QPR	-	6,745	0.59	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
	P	FRQ	-	30,989	2.46	2.45	4.4587 E-04	750	256	0.114	0.400	3.51	SI
		QPR	-	29,669	2.36	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
00087	S	FRQ	-	7,139	0.63	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
		QPR	-	6,843	0.60	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
	P	FRQ	-	34,818	2.76	2.45	5.0096 E-04	750	256	0.128	0.400	3.12	SI
		QPR	-	33,360	2.65	2.45	4.7998 E-04	750	256	0.123	0.300	2.44	SI
00086	S	FRQ	-	7,249	0.64	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
		QPR	-	6,947	0.61	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
	P	FRQ	-	34,269	2.72	2.45	4.9306 E-04	750	256	0.126	0.400	3.17	SI
		QPR	-	32,820	2.61	2.45	4.7221 E-04	750	256	0.121	0.300	2.48	SI
00081	S	FRQ	-	7,224	0.63	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
		QPR	-	6,921	0.61	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
	P	FRQ	-	32,620	2.59	2.45	4.6933 E-04	750	256	0.120	0.400	3.33	SI
		QPR	-	31,199	2.48	2.45	4.4889 E-04	750	256	0.115	0.300	2.61	SI
00084	S	FRQ	-	6,860	0.60	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
		QPR	-	6,565	0.58	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
	P	FRQ	-	33,176	2.63	2.45	4.7733 E-04	750	256	0.122	0.400	3.28	SI
		QPR	-	31,723	2.52	2.45	4.5643 E-04	750	256	0.117	0.300	2.57	SI
00084	S	FRQ	-	7,107	0.62	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
		QPR	-	6,800	0.60	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI

LEGENDA:

Dir	Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).
AA	Identificativo dell'aggressività dell'ambiente: [PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo".
Id_{Cmb}	Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
N_{Ed}, M_{Ed}	Sollecitazioni di progetto.
σ_{ct,f}	Tensione massima di trazione nel calcestruzzo per la fessurazione, calcolata nell'ipotesi di calcestruzzo resistente a trazione. Se tale valore è maggiore di σ _t la sezione è soggetta a fessurazione.
σ_t	N.B. I valori negativi indicano una sezione interamente compressa. In tal caso le sollecitazioni forniscono il minimo valore di compressione.
ε_{sm}	Tensione massima di trazione nel calcestruzzo relativa allo stato limite di formazione delle fessure [relazione (4.1.13) del § 4.1.2.2.4 del DM 2018].
A_e	Deformazione unitaria media delle barre di armatura.
Δ_{sm}	Area efficace del calcestruzzo teso.
W_d	Distanza media tra le fessure.
W_{amm}	Valore di calcolo di apertura massima delle fessure.
CS	Valore ammissibile di apertura delle fessure.
Verificato	Coefficiente di Sicurezza (=W _d / W _{amm}). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100). [-] = Fessurazioni nulle (W _d = 0).
	[SI] = W _d ≤ W _{amm} ; [NO] = W _d > W _{amm}

TRAVI (CA) - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA (Fondazione)

Travi (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU													
Id _{Tr}	%L _{Lt}	N _{Ed,s}	M _{Ed,3,s}	N _{Ed,i}	M _{Ed,3,i}	A _{s,s}	A _{s,i}	CS _s	(X/d) _s	CS _i	(X/d) _i	R _f	
	[%]	[N]	[N·m]	[N]	[N·m]	[cm ²]	[cm ²]						
Fondazione													
Trave 1a-3a													
Trave 1a-3a	0%	0	0	0	806	7.92	7.92	-	VNR	NS	VNR	NO	
	12.5%	0	66	0	1,660	7.92	7.92	NS	VNR	88.75[V]	VNR	NO	
	25.0%	0	575	0	1,143	7.92	7.92	NS	VNR	NS	VNR	NO	
	37.5%	0	639	0	814	7.92	7.92	NS	VNR	NS	VNR	NO	

Travi (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU												
Id _{Tr}	%L _{Li}	N _{Ed,s}	M _{Ed,3,s}	N _{Ed,i}	M _{Ed,3,i}	A _{s,s}	A _{s,i}	CS _s	(X/d) _s	CS _i	(X/d) _i	R _f
	[%]	[N]	[N-m]	[N]	[N-m]	[cm ²]	[cm ²]					
	50.0%	0	514	0	1,025	7.92	7.92	NS	VNR	NS	VNR	NO
	62.5%	0	285	0	1,418	7.92	7.92	NS	VNR	NS	VNR	NO
	75.0%	0	847	0	1,027	7.92	7.92	NS	VNR	NS	VNR	NO
	87.5%	0	535	0	693	7.92	7.92	NS	VNR	NS	VNR	NO
	100%	0	0	0	606	7.92	7.92	-	VNR	NS	VNR	NO

LEGENDA:

Id_{Tr}	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
%L_{Li}	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{Li}), a partire dall'estremo iniziale.
N_{Ed,s}, M_{Ed,3,s}	Sollecitazioni di progetto per armatura superiore (N _{Ed} > 0: compressione).
N_{Ed,i}, M_{Ed,3,i}	Sollecitazioni di progetto per armatura inferiore (N _{Ed} > 0: compressione).
A_{s,s}, A_{s,i}	Armatura a flessione superiore e inferiore.
(X/d)_s	Indice di duttilità superiore (VNR = Verifica non richiesta).
(X/d)_i	Indice di duttilità inferiore (VNR = Verifica non richiesta).
CS_s, CS_i	Coefficiente di sicurezza relativo alle sollecitazioni che tendono le fibre superiori e inferiori ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
R_f	[SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

TRAVI (CA) - VERIFICHE A TAGLIO PER PRESSOFLESSIONE RETTA (Fondazione)

Travi (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU																	
Id _{Tr}	%L _I	+ / -	V _{Ed,2}	CS	V _{Rcd}	V _{Rsd,s}	N _{Ed}	V _{Rsd,p}	V _{R1}	V _{Rd,f}	V _{Rd,j}	Ctg ⊖	A _{sw}	A _{sw,t}	A _{sw,p}	A _{s,Dg}	R _f
	[%]		[N]		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]		[cm²/cm]	[cm²·cm]	[cm²]	[cm²]	
Fondazione					Trave 1a-3a												
Trave 1a-3a	0%	+	0	-	1,826,795	988,289	0	0	0	0	0	2.50	0.25133	0.24889	0.0000	0.0000	NO
		-	-11,064	89.32	1,826,795	988,289	0	0	0	0	0	2.50	0.25133	0.24889	0.0000	0.0000	NO
12.5 %	+	0	-	1,826,795	987,033	0	0	0	0	0	0	2.50	0.25133	0.24858	0.0000	0.0000	NO
		-	-10,321	95.63	1,826,795	987,033	0	0	0	0	0	2.50	0.25133	0.24858	0.0000	0.0000	NO
25.0 %	+	0	-	1,826,795	987,106	0	0	0	0	0	0	2.50	0.25133	0.24859	0.0000	0.0000	NO
		-	-7,326	NS	1,826,795	987,106	0	0	0	0	0	2.50	0.25133	0.24859	0.0000	0.0000	NO
37.5 %	+	0	-	1,826,795	987,333	0	0	0	0	0	0	2.50	0.25133	0.24865	0.0000	0.0000	NO
		-	-3,127	NS	1,826,795	987,333	0	0	0	0	0	2.50	0.25133	0.24865	0.0000	0.0000	NO
50.0 %	+	604	NS	1,826,795	987,058	0	0	0	0	0	0	2.50	0.25133	0.24858	0.0000	0.0000	NO
		-	-571	NS	1,826,795	987,058	0	0	0	0	0	2.50	0.25133	0.24858	0.0000	0.0000	NO
62.5 %	+	2,059	NS	1,826,795	986,967	0	0	0	0	0	0	2.50	0.25133	0.24856	0.0000	0.0000	NO
		-	0	-	1,826,795	986,967	0	0	0	0	0	2.50	0.25133	0.24856	0.0000	0.0000	NO
75.0 %	+	4,638	NS	1,826,795	986,839	0	0	0	0	0	0	2.50	0.25133	0.24853	0.0000	0.0000	NO
		-	0	-	1,826,795	986,839	0	0	0	0	0	2.50	0.25133	0.24853	0.0000	0.0000	NO
87.5 %	+	8,785	NS	1,826,795	986,899	0	0	0	0	0	0	2.50	0.25133	0.24854	0.0000	0.0000	NO
		-	0	-	1,826,795	986,899	0	0	0	0	0	2.50	0.25133	0.24854	0.0000	0.0000	NO
100 %	+	11,953	82.44	1,826,795	985,444	0	0	0	0	0	0	2.50	0.25133	0.24818	0.0000	0.0000	NO
		-	0	-	1,826,795	985,444	0	0	0	0	0	2.50	0.25133	0.24818	0.0000	0.0000	NO

LEGENDA:

Id_{Tr}	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
%L_i	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{Li}), a partire dall'estremo iniziale.
+/-	[+] = sollecitazione massima; [-] = sollecitazione minima.
V_{Ed,2}	Taglio di progetto in direzione 2.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
V_{Rcd}	Resistenza a taglio compressione del calcestruzzo.
V_{Rsd,s}	Resistenza a taglio trazione delle staffe.
N_{Ed}	Sforzo Normale medio nella sezione di verifica.
V_{Rsd,p}	Resistenza a taglio trazione dei ferri piegati.
V_{R1}	Resistenza a taglio in assenza di armatura incrociata.
V_{Rd,f}	Resistenza a taglio dovuta al rinforzo FRP.
V_{Rd,j}	Contributo acciaio al Taglio ultimo dovuto all'incamiciatura in acciaio.
Ctg_θ	Cotangente dell'angolo θ utilizzata nella verifica.
A_{sw}	Area delle staffe per unità di lunghezza.
A_{sw,t}	Area staffe disponibile a taglio.
A_{sw,p}	Area dei ferri piegati.
A_{s,Dg}	Area di ferri incrociati nelle zone critiche.
R_f	[SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

TRAVERI (CA) - VERIFICHE A TORSIONE (Fondazione)

Travi (CA) - Verifiche a torsione allo SLU														
Id _{Tr}	%L _{L1}	T _{Ed}	CS	T _{Rcd}	T _{Rsd}	T _{Rld}	Ctgθ	u _m	A	t	A _{sw}	A _{s,l}	A _{r,t}	R
	[%]	[N·m]		[N·m]	[N·m]	[N·m]		[mm]	[mm ²]	[mm]	[cm ² /cm]	[cm ²]	[cm ²]	
Fondazione								Trave 1a-3a						
Trave 1a-3a	0%	19,528	2.86	461,488	211,253	55,851	2.50	3,250	410,156	188	0.00243	0.00	14.14	NO
	25.0%	21,918	2.55	461,488	211,253	55,851	2.50	3,250	410,156	188	0.00273	0.00	14.14	NO
	50.0%	22,015	2.54	461,488	211,253	55,851	2.50	3,250	410,156	188	0.00274	0.00	14.14	NO
	75.0%	22,458	2.49	461,488	211,253	55,851	2.50	3,250	410,156	188	0.00280	0.00	14.14	NO
	100%	25,277	2.21	461,488	211,253	55,851	2.50	3,250	410,156	188	0.00315	0.00	14.14	NO

LEGENDA:

Id_{Tr}	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
%L_{L1}	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{L1}), a partire dall'estremo iniziale.
T_{Ed}	Momento torcente di progetto.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
T_{Rcd}	Momento resistente del calcestruzzo.
T_{Rsd}	Momento resistente delle staffe.
T_{Rld}	Momento resistente dell'armatura longitudinale.
Ctgθ	Cotangente dell'angolo θ utilizzata nella verifica.
u_m	Perimetro medio del nucleo resistente.
A	Area racchiusa dalla fibra media del profilo periferico (u _m).
t	Spessore della sezione cava.
A_{sw}	Area delle staffe strettamente necessaria per la torsione.
A_{s,l}	Area barre longitudinali di parete esecutive.
A_{r,t}	Area di ferri a flessione strettamente necessaria per torsione.
R_f	[SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

TRAVERI (CA) - VERIFICA COMPOSTA TAGLIO/TORSIONE (Fondazione)

Travi (CA) - Verifica composta taglio e torsione SLU								
Id _{Tr}	%L _{L1}	T _{Ed}	+ / -	V _{Ed,2}	V _{Rcd}	T _{Rcd}	Ctgθ	CS _{v,T}
	[%]	[N-m]		[N]	[N]	[N-m]		
Fondazione								
Trave 1a-3a								
Trave 1a-3a	0%	19528	+	0	1,826,795	461,488	2.50	VNR
			-	-11,064	1,826,795	461,488	2.50	20.67
	12.5%	22066	+	0	1,826,795	461,488	2.50	VNR
			-	-10,321	1,826,795	461,488	2.50	18.70
	25.0%	21918	+	0	1,826,795	461,488	2.50	VNR
			-	-7,326	1,826,795	461,488	2.50	19.42
	37.5%	21459	+	0	1,826,795	461,488	2.50	VNR
			-	-3,127	1,826,795	461,488	2.50	20.74
	50.0%	22015	+	604	1,826,795	461,488	2.50	20.82
			-	-571	1,826,795	461,488	2.50	20.83
	62.5%	22200	+	2,059	1,826,795	461,488	2.50	20.31
			-	0	1,826,795	461,488	2.50	VNR
	75.0%	22458	+	4,638	1,826,795	461,488	2.50	19.53
			-	0	1,826,795	461,488	2.50	VNR
	87.5%	22336	+	8,785	1,826,795	461,488	2.50	18.79
			-	0	1,826,795	461,488	2.50	VNR
	100%	25277	+	11,953	1,826,795	461,488	2.50	16.31
			-	0	1,826,795	461,488	2.50	VNR

LEGENDA:

Id_{Tr}	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
%L_{L1}	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{L1}), a partire dall'estremo iniziale.
T_{Ed}	Momento torcente di progetto.
+ / -	[+] = sollecitazione massima; [-] = sollecitazione minima.
V_{Ed,2}	Taglio di progetto in direzione 2.
V_{Rcd}	Resistenza a taglio compressione del calcestruzzo.
T_{Rcd}	Momento resistente del calcestruzzo.
Ctgθ	Cotangente dell'angolo θ utilizzata nella verifica.
CS_{v,T}	Coefficiente di sicurezza per taglio e torsione ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).

Travi - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Fondazione)

Travi - verifiche delle tensioni di esercizio																
%LLI	Compressione calcestruzzo								Trazione acciaio							
	Compressione calcestruzzo rinforzo								Trazione acciaio/FRP rinforzo							
	Id _{Cmb}	σ _{cc}	σ _{cd,amm}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Verific ato	Id _{Cmb}	σ _{at}	σ _{td,amm}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Verific ato
[%]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N-m]		
Fondazione																
Trave: Trave 1a-3a																
0%	RAR	0.003	18.43	0	-209	0	NS	SI	RAR	0.038	360.00	0	-209	0	NS	SI
	QPR	0.003	13.82	0	-204	0	NS	SI								
	RAR	0.003	18.43	0	229	0	NS	SI	RAR	0.042	360.00	0	229	0	NS	SI
25.0%	QPR	0.004	13.82	0	262	0	NS	SI								
	RAR	0.006	18.43	0	370	0	NS	SI	RAR	0.067	360.00	0	370	0	NS	SI
50.0%	QPR	0.005	13.82	0	315	0	NS	SI								
	RAR	0.008	18.43	0	521	0	NS	SI	RAR	0.095	360.00	0	521	0	NS	SI
75.0%	QPR	0.008	13.82	0	532	0	NS	SI								

Travi - verifiche delle tensioni di esercizio																
%LLI T _{prnf}	Compressione calcestruzzo								Trazione acciaio							
	Compressione calcestruzzo rinforzo								Trazione acciaio/FRP rinforzo							
	IdCmb	σ _{cc}	σ _{cd,amm}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Verificato	IdCmb	σ _{at}	σ _{td,amm}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Verificato
[%]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N-m]		
100%	RAR QPR	0.005 0.005	18.43 13.82	0 0	-323 -320	0 0	NS NS	SI SI	RAR	0.059	360.00	0	-323	0	NS	SI

LEGENDA:

%L _{LI}	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{LI}), a partire dall'estremo iniziale.
Rinf.	Indica la presenza del rinforzo sulla sezione di verifica.
FRC	Spostamento massimo (freccia) dell'elemento, valutata in combinazione Caratteristica (RARA).
IdCmb	Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
σ _{cc}	Tensione massima di compressione nel calcestruzzo.
σ _{cd,amm}	Tensione ammissibile per la verifica a compressione del calcestruzzo.
N _{Ed} , M _{Ed,3} , M _{Ed,2}	Sollecitazioni di progetto.
σ _{at}	Tensione massima di trazione nell'acciaio della Trave/Rinforzo o nel FRP.
σ _{td,amm}	Tensione ammissibile per la verifica a trazione dell'acciaio/rinforzo.
CS	Coefficiente di Sicurezza (= σ _{cd, amm} /σ _{cc} ; σ _{td, amm} /σ _{at}). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100).
Verificato	[SI] = La verifica è soddisfatta (σ _{cc} ≤σ _{cd,amm} ; σ _{at} ≤σ _{td,amm}). [NO] = La verifica NON è soddisfatta (σ _{cc} >σ _{cd,amm} ; σ _{at} >σ _{td,amm}).

Travi - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Fondazione)

Travi - verifica allo stato limite di fessurazione													
%L _{LI}	Id _{Cmb}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	σ _{ct,f}	σ _t	ε _{sm}	A _e	Δ _{sm}	W _d	W _{amm}	CS	Verificat o
[%]		[N]	[N-m]	[N-m]	[N/mm²]	[N/mm²]		[cm²]	[mm]	[mm]	[mm]		
Fondazione								Trave 1a-3a					
Trave: Trave 1a-3a								AA= PCA					
0%	FRQ	0	-205	0	0.00	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
	QPR	0	-204	0	0.00	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
12.5%	FRQ	0	-410	0	0.01	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
	QPR	0	-351	0	0.01	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
25.0%	FRQ	0	262	0	0.00	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
	QPR	0	262	0	0.00	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
37.5%	FRQ	0	468	0	0.01	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
	QPR	0	467	0	0.01	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
50.0%	FRQ	0	326	0	0.00	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
	QPR	0	315	0	0.00	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
62.5%	FRQ	0	186	0	0.00	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
	QPR	0	184	0	0.00	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
75.0%	FRQ	0	533	0	0.01	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
	QPR	0	532	0	0.01	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
87.5%	FRQ	0	234	0	0.00	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
	QPR	0	234	0	0.00	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI
100%	FRQ	0	-322	0	0.00	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.400	-	SI
	QPR	0	-320	0	0.00	2.45	0 E-01	0	0	0.000	0.300	-	SI

LEGENDA:

%L _{LI}	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{LI}), a partire dall'estremo iniziale.
FRC	Spostamento massimo (freccia) dell'elemento, valutata in combinazione Caratteristica (RARA).
AA	Identificativo dell'aggressività dell'ambiente: [PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo".
IdCmb	Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
N _{Ed} , M _{Ed,3} , M _{Ed,2}	Sollecitazioni di progetto.
σ _{ct,f}	Tensione massima di trazione nel calcestruzzo per la fessurazione, calcolata nell'ipotesi di calcestruzzo resistente a trazione. Se tale valore è maggiore di σ _t la sezione è soggetta a fessurazione. N.B. I valori negativi indicano una sezione interamente compressa. In tal caso le sollecitazioni forniscono il minimo valore di compressione.
σ _t	Tensione massima di trazione nel calcestruzzo relativa allo stato limite di formazione delle fessure [relazione (4.1.13) del § 4.1.2.2.4 del DM 2018].
ε _{sm}	Deformazione unitaria media delle barre di armatura.
A _e	Area efficace del calcestruzzo teso.
Δ _{sm}	Distanza media tra le fessure.
W _d	Valore di calcolo di apertura massima delle fessure.
W _{amm}	Valore ammissibile di apertura delle fessure.
CS	Coefficiente di Sicurezza (=W _d / W _{amm}). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100). [-] = Fessurazioni nulle (W _d = 0).
Verificato	[SI] = W _d ≤ W _{amm} ; [NO] = W _d > W _{amm}

VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE (Fondazione)

Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLU																
IdFnd	CS	L _x	L _y	R _{tz}	Z _{P.cmp}	Z _{Fid}	Cmp T	C. Terzaghi						Q _{Ed}	Q _{Rd}	R _f
								per N _q	per N _c	per N _r	N _q	N _c	N _r			
		[m]	[m]	[°]	[m]	[m]								[N/mm ²]	[N/mm ²]	
Trave 1a-3a	36.01	12.15	1.80	0.00	0.65	-	NON Coesivo	1.21	0.00	0.94	64.20	75.31	109.4 1	0.041	1.494	NO

LEGENDA:

IdFnd	Descrizione dell'oggetto di fondazione al quale è riferita la verifica.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
L _{x/y}	Dimensioni dell'elemento di fondazione.
R _{tz}	Angolo compreso tra l'asse X e il lato più lungo del minimo rettangolo che delimita il poligono della platea.
Z _{P.cmp}	Profondità di posa dell'elemento di fondazione dal piano campagna.

Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLU																
Id _{Fnd}	CS	L _x	L _y	R _{tz}	Z _{p.cmp}	Z _{Fld}	Cmp T	C. Terzaghi						Q _{Ed}	Q _{Rd}	R _f
		[m]	[m]	[°]	[m]	[m]		per N _q	per N _c	per N _γ	N _q	N _c	N _γ	[N/mm²]	[N/mm²]	
Z _{Fld}	Profondità della falda dal piano campagna.															
Cmp T	Classificazione del comportamento del terreno ai fini del calcolo.															
C.	Coefficienti correttivi per la formula di Terzaghi.															
Terzaghi																
Q _{Ed}	Carico di progetto sul terreno.															
Q _{Rd}	Resistenza di progetto del terreno.															
R _f	[SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.															

<u>INFORMAZIONI GENERALI</u>	pag.2
<u>MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO</u>	pag.2
<u>MATERIALI ACCIAIO</u>	pag.2
<u>TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI</u>	pag.2
<u>TERRENI</u>	pag.3
<u>SEZIONI ASTE</u>	pag.3
<u>SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO</u>	pag.3
<u>ANALISI CARICHI</u>	pag.4
<u>TIPOLOGIE DI CARICO</u>	pag.4
<u>SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche</u>	pag.4
<u>SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)</u>	pag.7
<u>SERVIZIO(SLE): Frequente</u>	pag.8
<u>SERVIZIO(SLE): Quasi permanente</u>	pag.8
<u>LIVELLI O PIANI</u>	pag.8
<u>GEOMETRIA - COPRIFERRI ELEMENTI CA</u>	pag.9
<u>TRAVI IN ELEVAZIONE</u>	pag.9
<u>TRAVI PARETE IN ELEVAZIONE</u>	pag.10
<u>TRAVI DI FONDAZIONE</u>	pag.10
<u>PILASTRI</u>	pag.10
<u>SOLETTE</u>	pag.11
<u>CARICHI SUI NODI (PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE)</u>	pag.11
<u>CARICHI SULLE TRAVI</u>	pag.13
<u>CARICHI SUI PILASTRI</u>	pag.14
<u>CARICHI SULLE SOLETTE</u>	pag.15
<u>TRAVI - SOLLECITAZIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE</u>	pag.16
<u>Travi Parete - SOLLECITAZIONI IN ASSENZA DI SISMA</u>	pag.17
<u>PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE</u>	pag.18
<u>Solette - TENSIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE</u>	pag.19
<u>NODI (CA) - VERIFICA A PUNZONAMENTO (Elevazione)</u>	pag.24
<u>TRAVI PARETE (CA) - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA (Elevazione)</u>	pag.24
<u>TRAVI PARETE (CA) - VERIFICHE A TAGLIO PER PRESSOFLESSIONE RETTA (Elevazione)</u>	pag.25
<u>TRAVI PARETE - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Elevazione)</u>	pag.25
<u>TRAVI PARETE - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Elevazione)</u>	pag.26
<u>PILASTRI (CA) - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione)</u>	pag.26
<u>PILASTRI (CA) - VERIFICHE A TAGLIO PER PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione)</u>	pag.27
<u>PILASTRI - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Elevazione)</u>	pag.27
<u>PILASTRI - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Elevazione)</u>	pag.28
<u>TRAVI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE (Elevazione)</u>	pag.29
<u>TRAVI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione retta</u>	pag.30
<u>TRAVI (AC) - VERIFICA DI SNELLEZZA (Elevazione)</u>	pag.30
<u>TRAVI (AC) - VERIFICHE INSTABILITÀ A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione)</u>	pag.31
<u>TRAVI (AC) - VERIFICHE DI DEFORMABILITÀ ALLO SLE (Elevazione)</u>	pag.31
<u>SOLETTE (CA) - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA (Elevazione)</u>	pag.31
<u>SOLETTE (CA) - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Elevazione)</u>	pag.34
<u>SOLETTE (CA) - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Elevazione)</u>	pag.35
<u>TRAVI (CA) - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA (Fondazione)</u>	pag.36

<u>TRAVI (CA) - VERIFICHE A TAGLIO PER PRESSOFLESSIONE RETTA (Fondazione)</u>	pag.37
<u>TRAVI (CA) - VERIFICHE A TORSIONE (Fondazione)</u>	pag.37
<u>TRAVI (CA) - VERIFICA COMPOSTA TAGLIO/TORSIONE (Fondazione)</u>	pag.37
<u>Travi - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Fondazione)</u>	pag.38
<u>Travi - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Fondazione)</u>	pag.39
<u>VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE (Fondazione)</u>	pag.39