

**Daneco Impianti S.r.l.**

**SANT'ARCANGELO TRIMONTE (BN)**

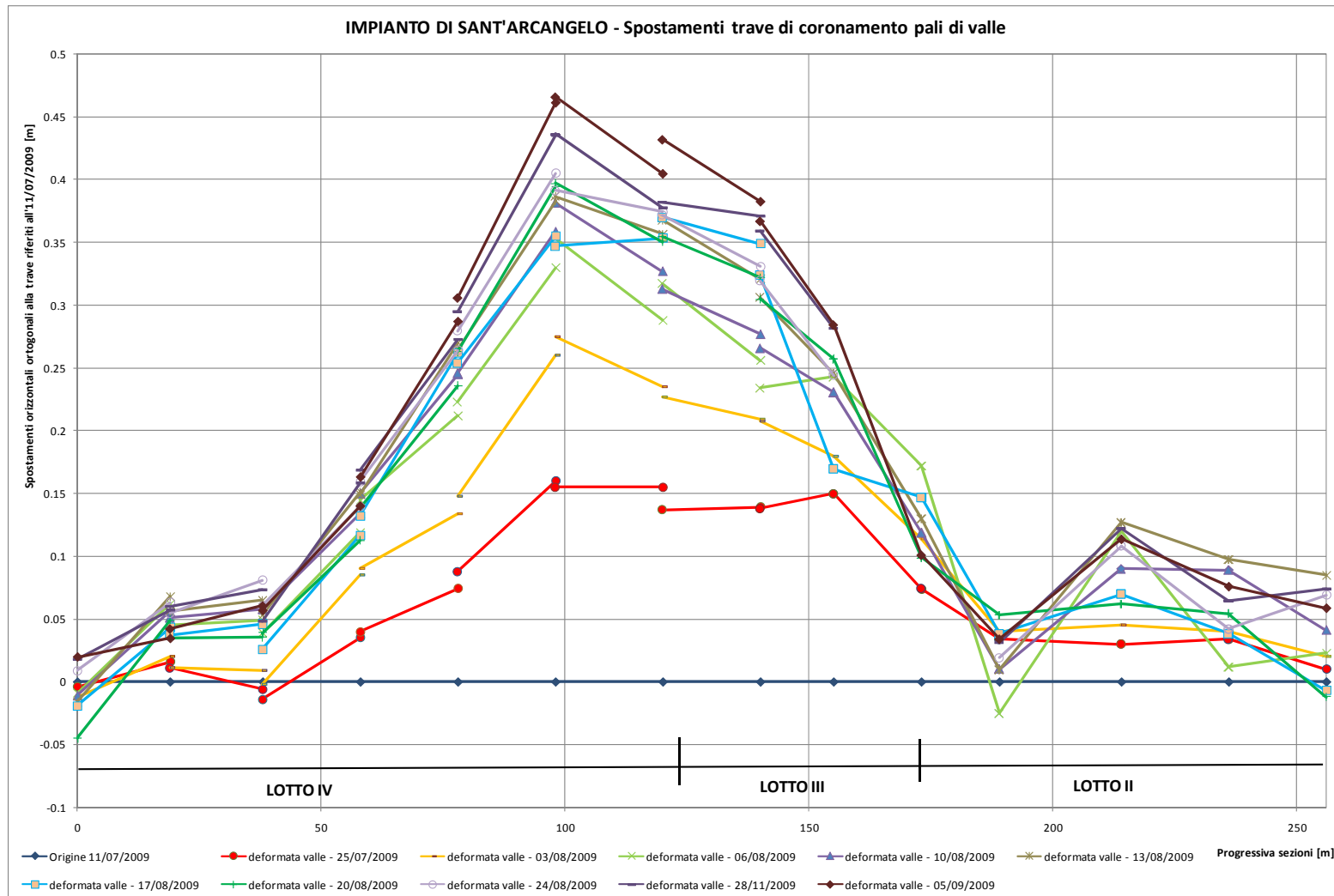
**Località NOCECCHIA**

**RELAZIONE GEOTECNICA**  
**ALLEGATO A**

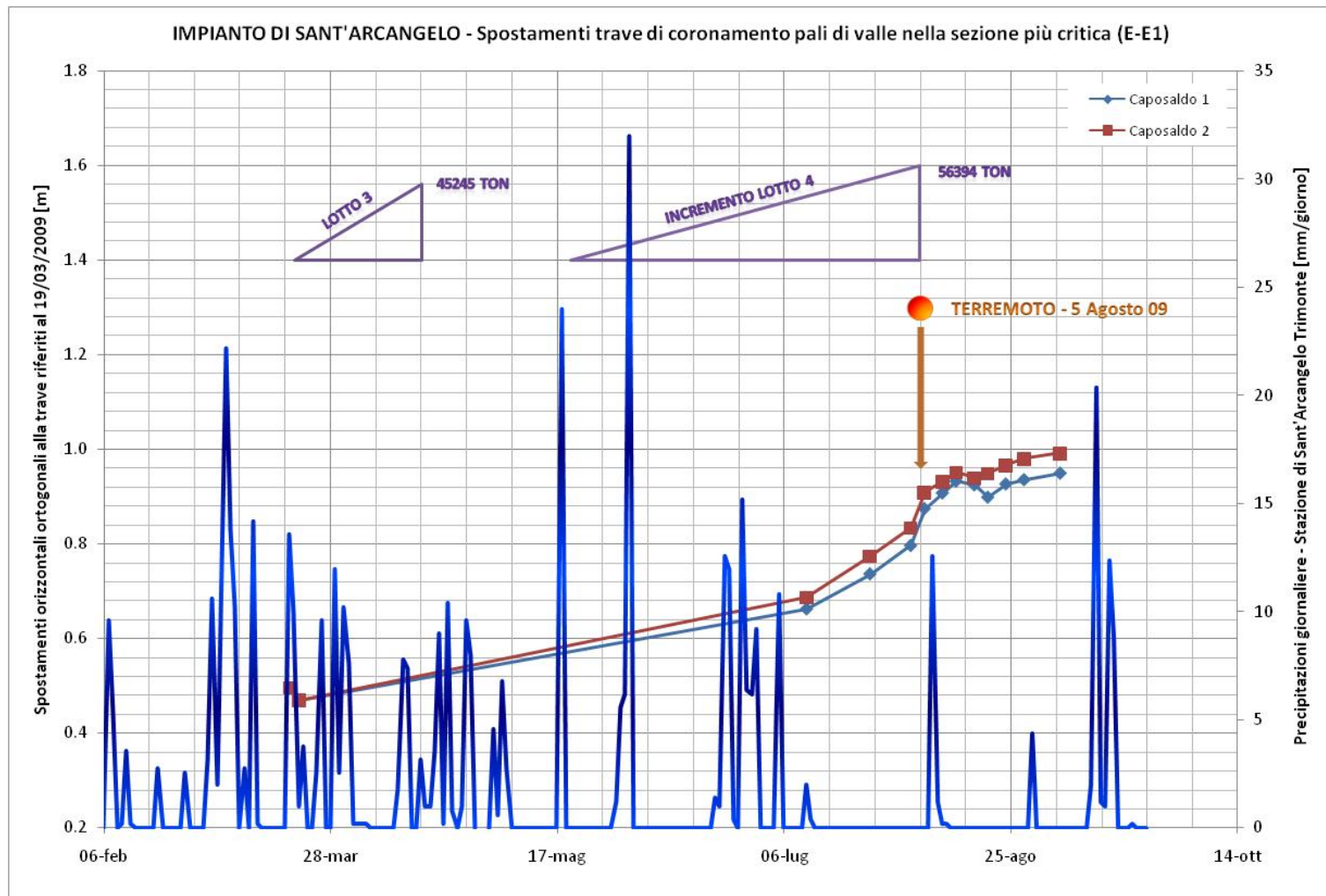
**Figure**

**0045-008R01E02-MAR/TER/BUF/PUM**

**Torino, 30/10/2009**

**Figura 1**

Spostamenti nel tempo della trave di coronamento della palificata al piede dell'argine di valle del Lotto IV.

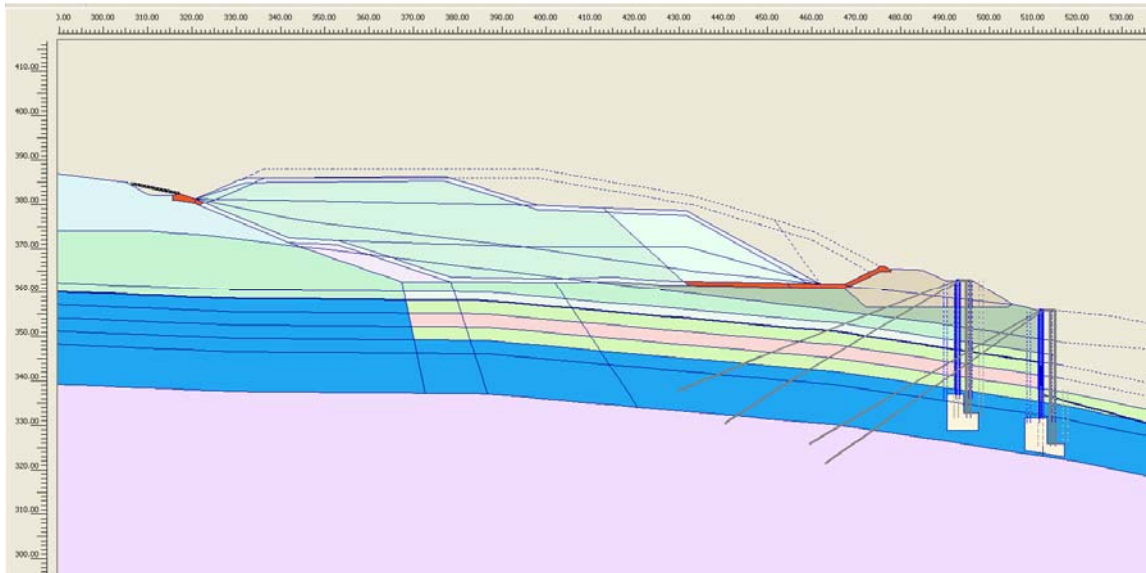


**Figura 2**

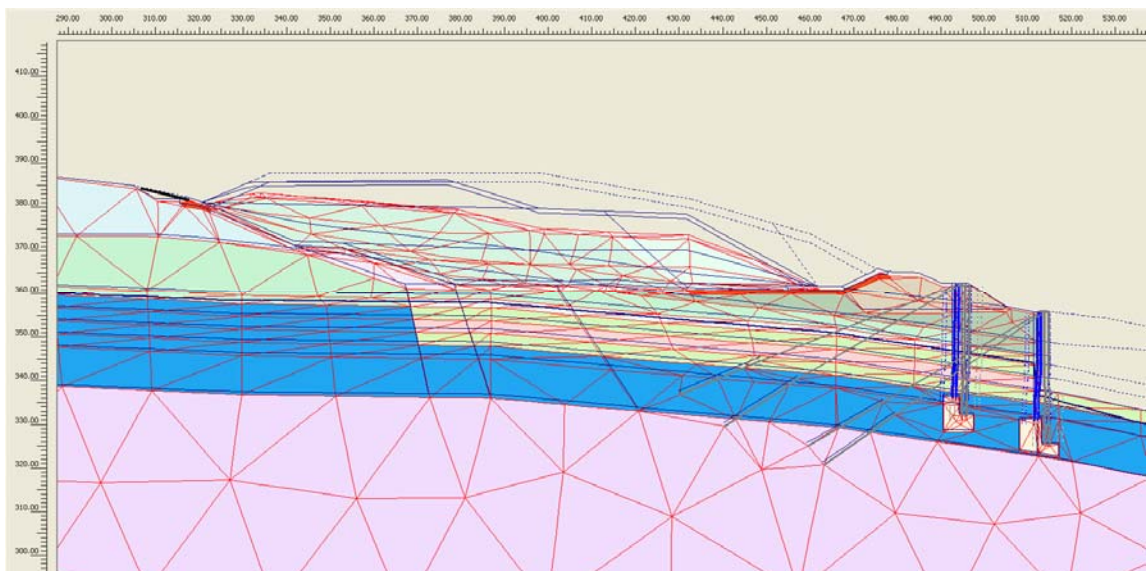
Spostamenti nel tempo della trave di coronamento della palificata al piede dell'argine di valle del Lotto IV, in corrispondenza della sezione più critica.

## SIMULAZIONI NUMERICHE – PLAXIS 2D v.8.6

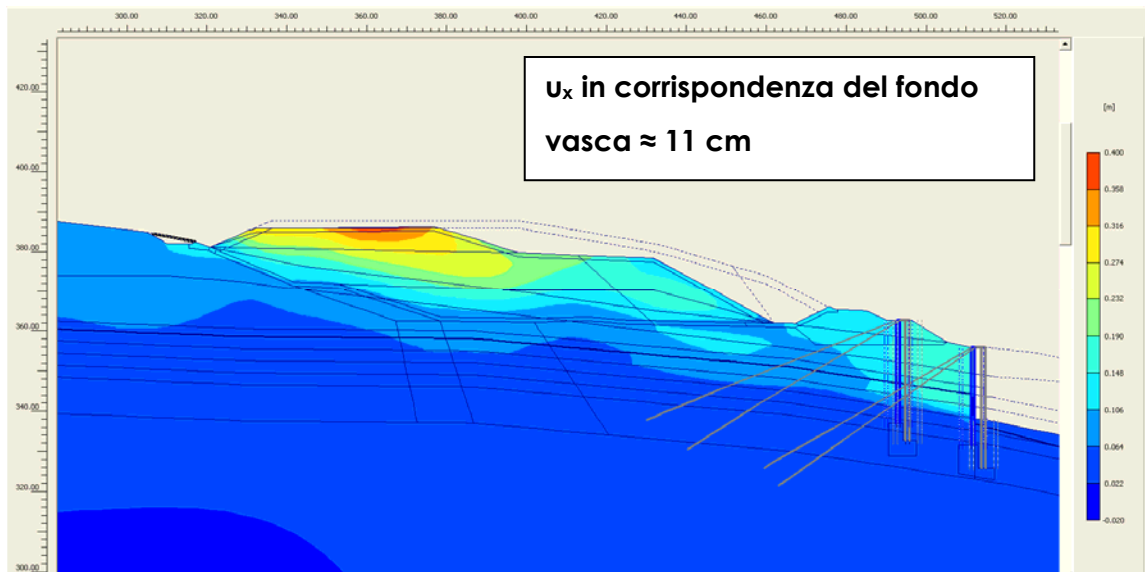
### FASE 1: Stato attuale.



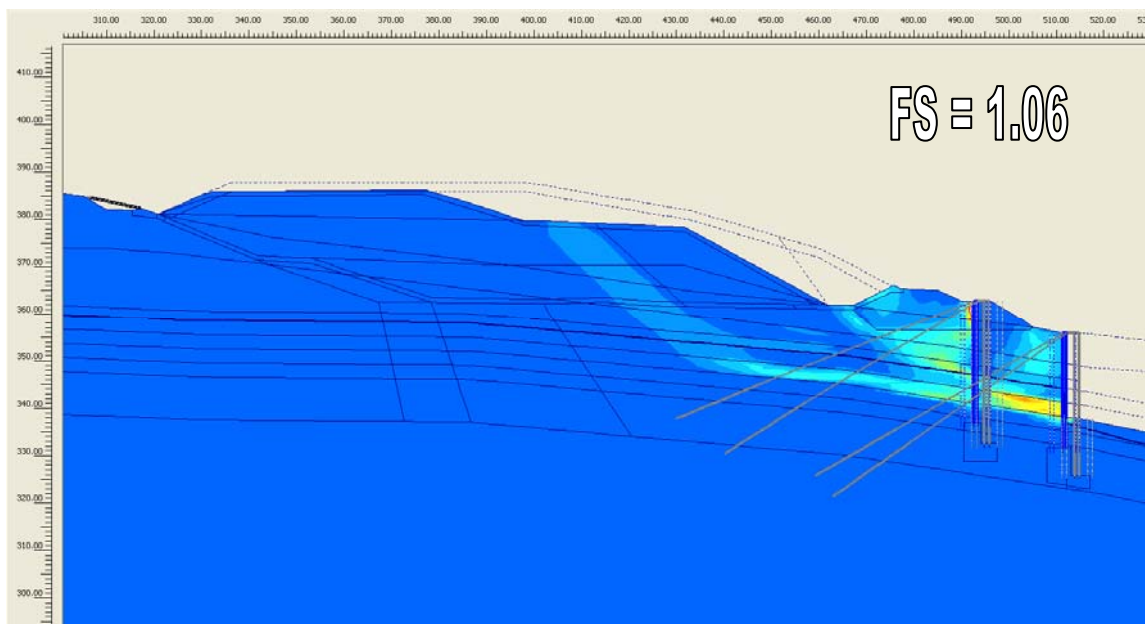
**Figura 3** Modello geometrico di riferimento delle simulazioni numeriche eseguite.



**Figura 4** Deformata del modello.



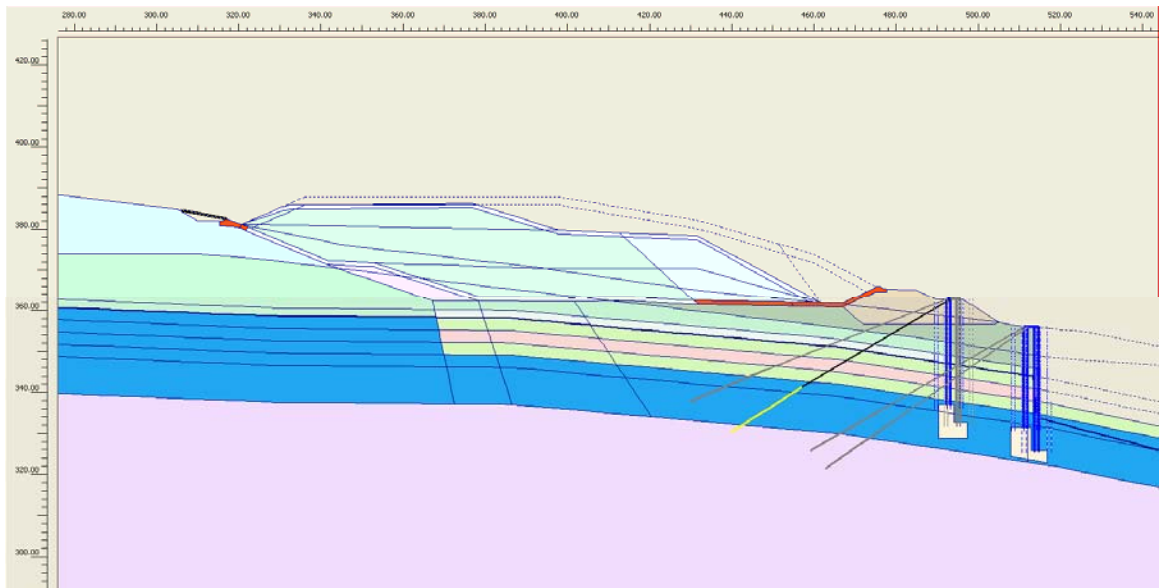
**Figura 5** Spostamenti orizzontali osservati.



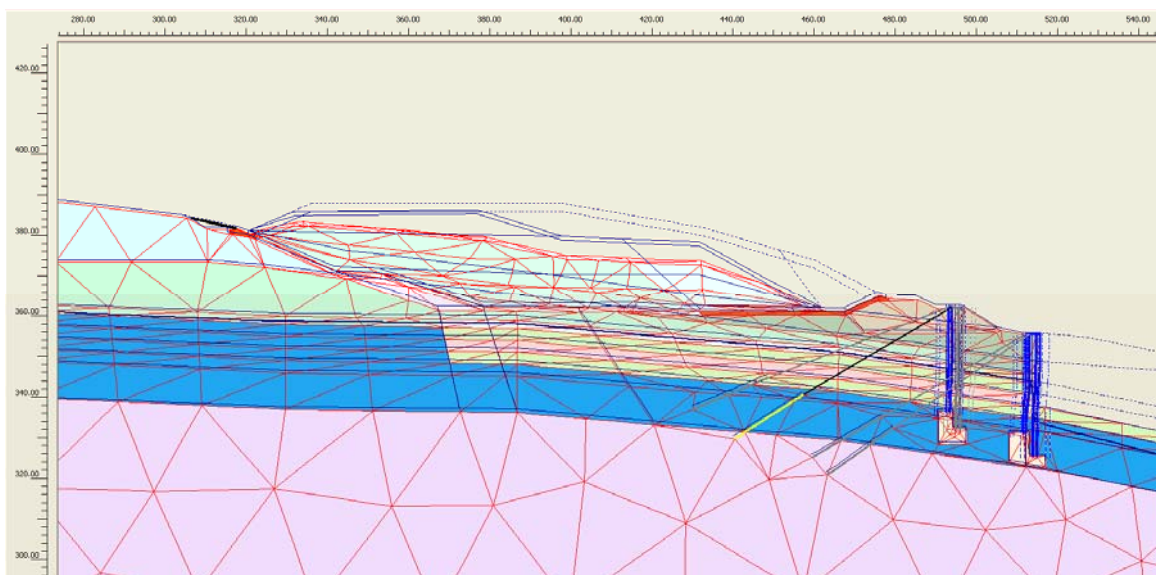
**Figura 6** Verifica di stabilità globale in campo statico.



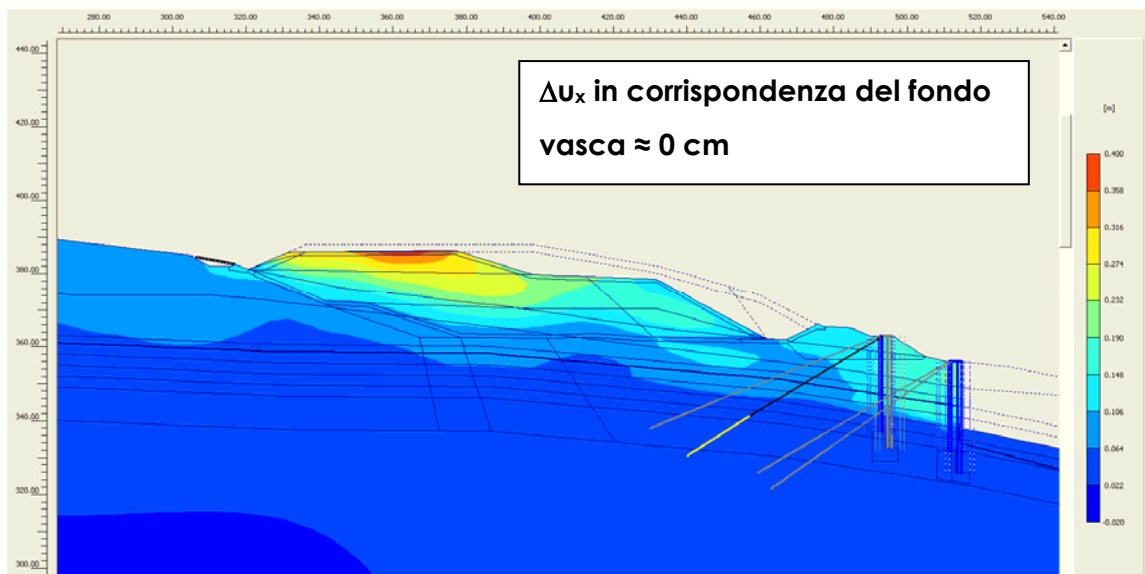
**FASE 2: Realizzazione della palificata integrativa ubicata al piede dell'argine di valle; realizzazione dei tiranti di rinforzo della palificata esistente collocata in corrispondenza della berma dell'argine di valle.**



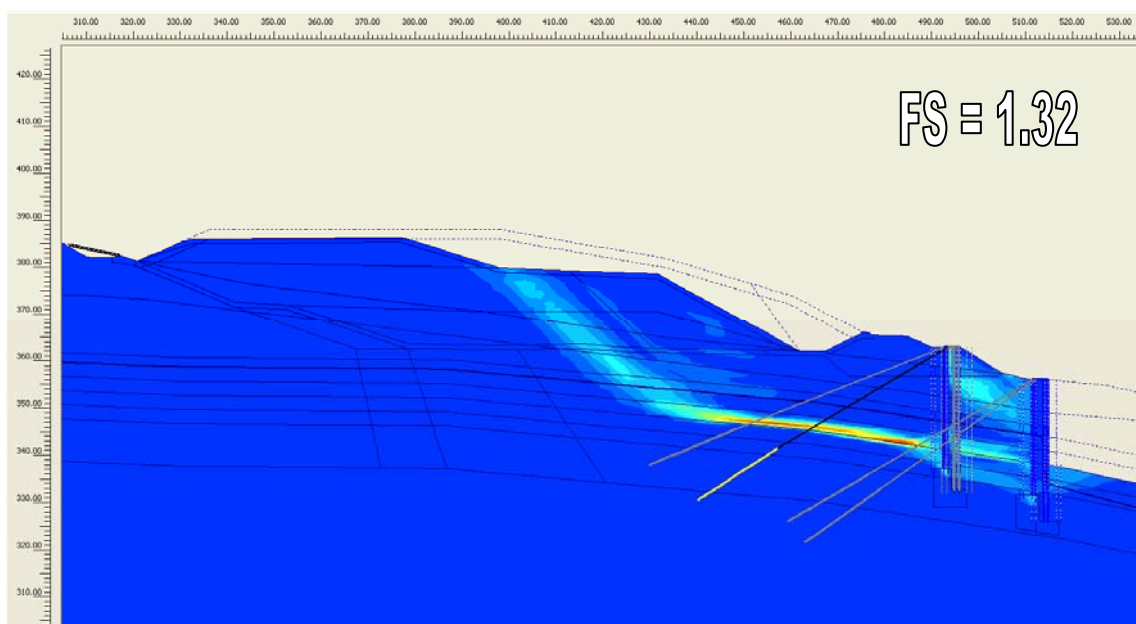
**Figura 7** Modello geometrico di riferimento delle simulazioni numeriche eseguite.



**Figura 8** Deformata del modello.

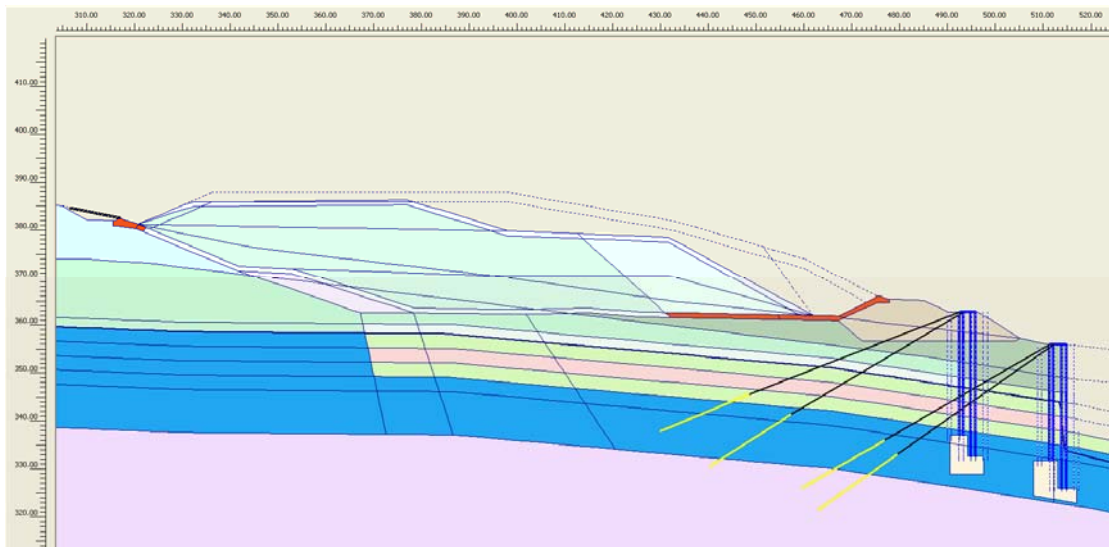


**Figura 9** Spostamenti orizzontali osservati.

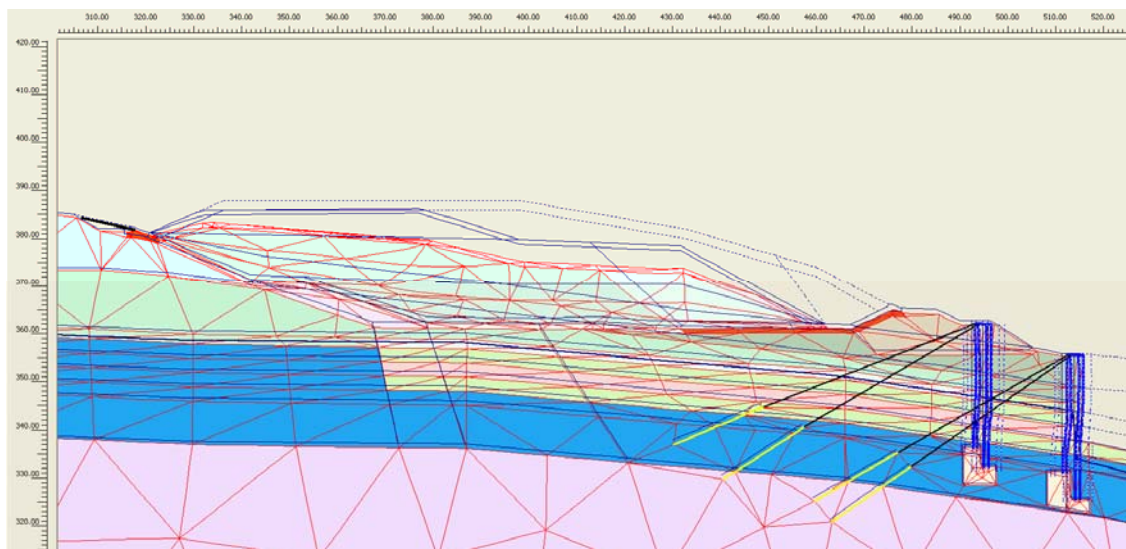


**Figura 10** Verifica di stabilità globale in campo statico.

**FASE 3/4: Realizzazione dei tiranti di rinforzo della palificata integrativa e di quella esistente collocate al piede dell'argine di valle; realizzazione della palificata tirantata integrativa ubicata in corrispondenza della berma dell'argine di valle.**

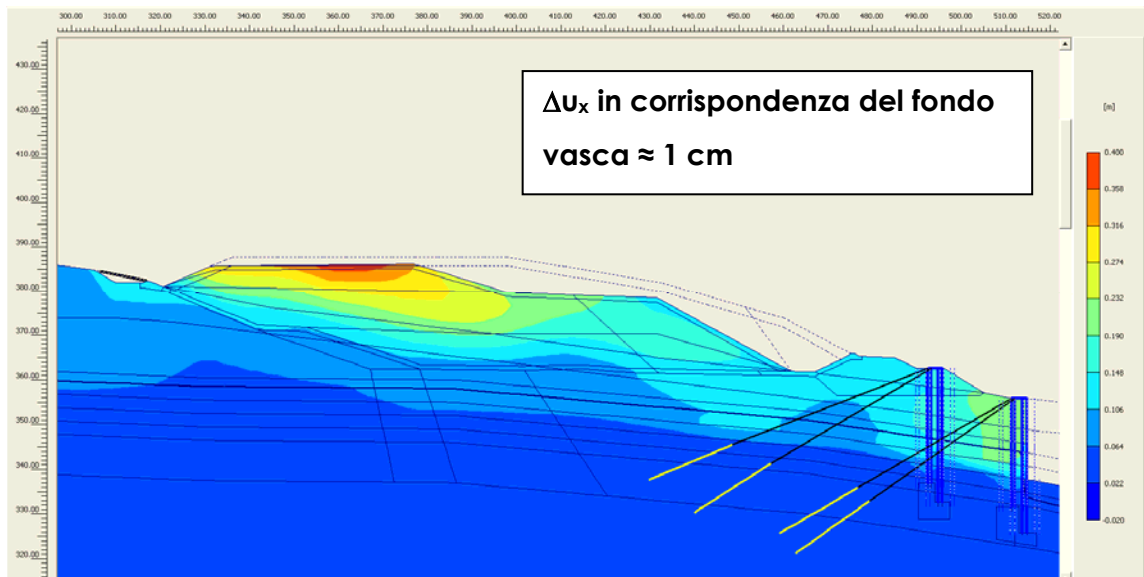


**Figura 11** Modello geometrico di riferimento delle simulazioni numeriche eseguite.

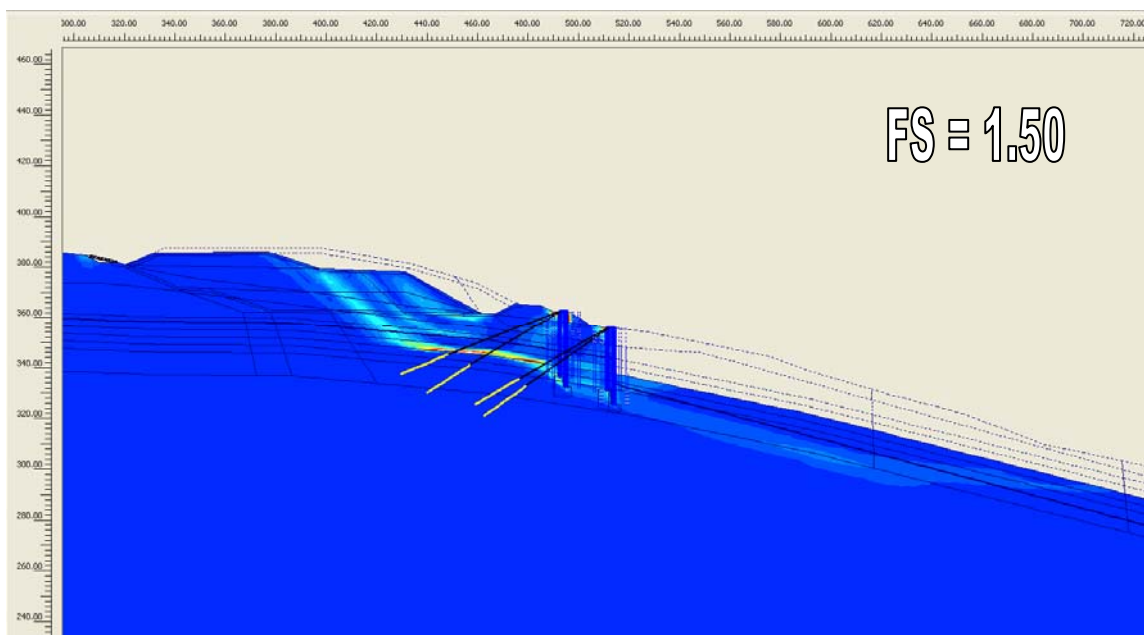


**Figura 12** Deformata del modello.



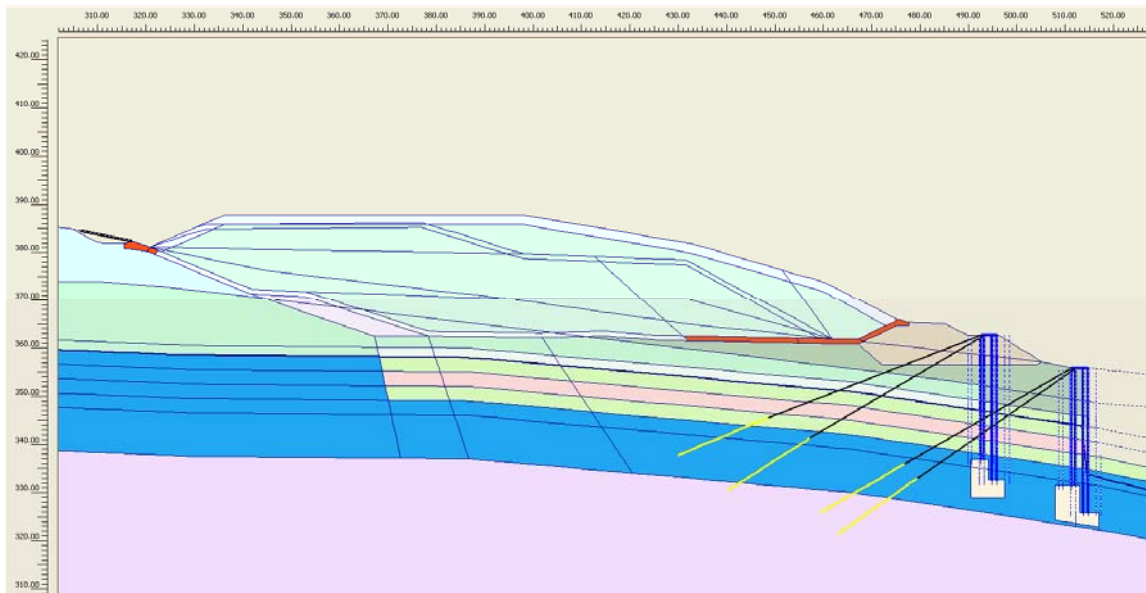


**Figura 13** Spostamenti orizzontali osservati.<sup>1</sup>

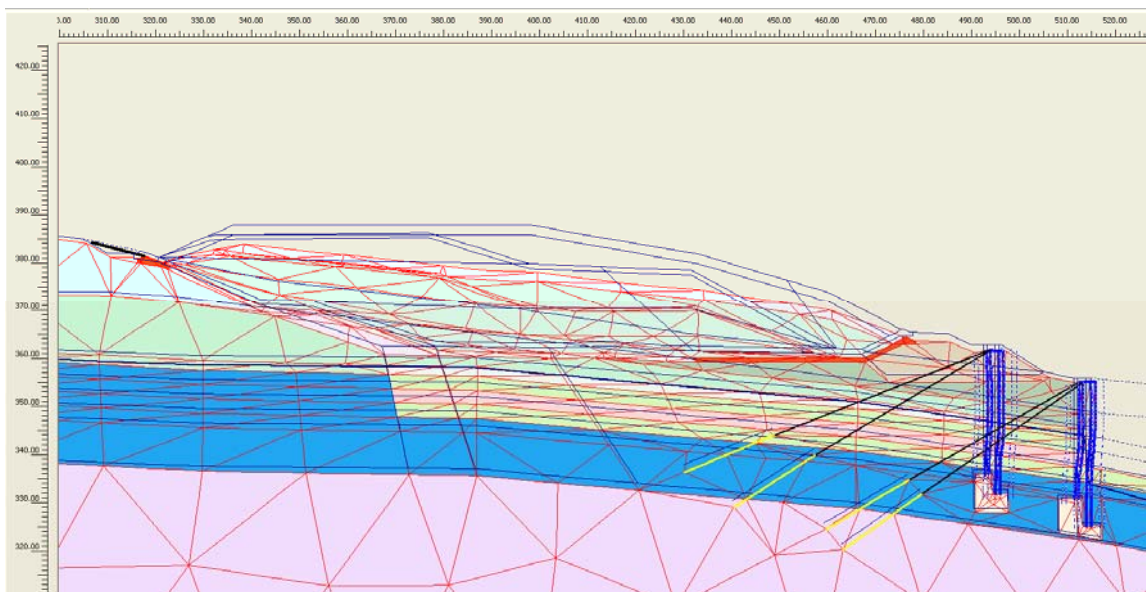


**Figura 14** Verifica di stabilità globale in campo statico.

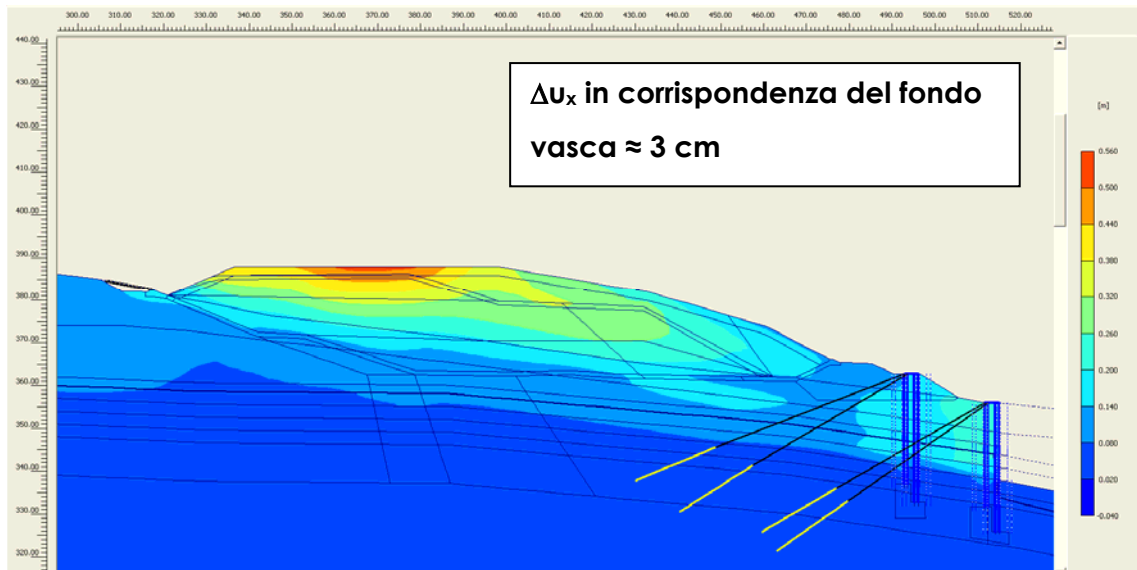
<sup>1</sup> Si segnala che da questa fase in avanti, a titolo cautelativo, è stato ipotizzato un completo distacco dei primi 12 m di terreno instabile presente a valle della dalla palificata integrativa al piede dell'argine.

**FASE 5: Abbancamento finale dei rifiuti**

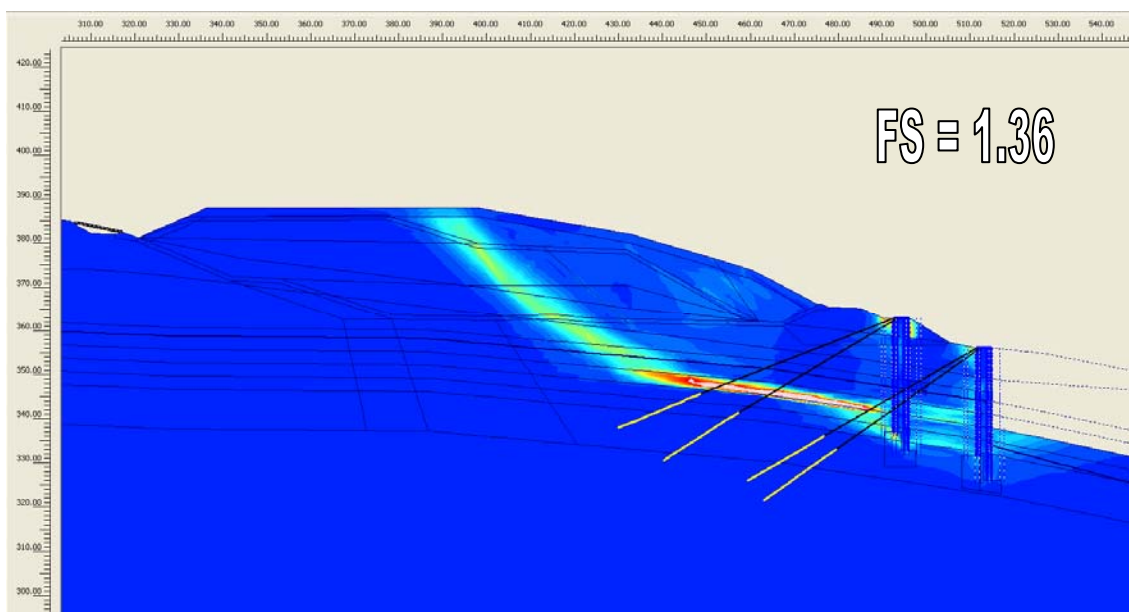
**Figura 15** Modello geometrico di riferimento delle simulazioni numeriche eseguite.



**Figura 16** Deformata del modello.

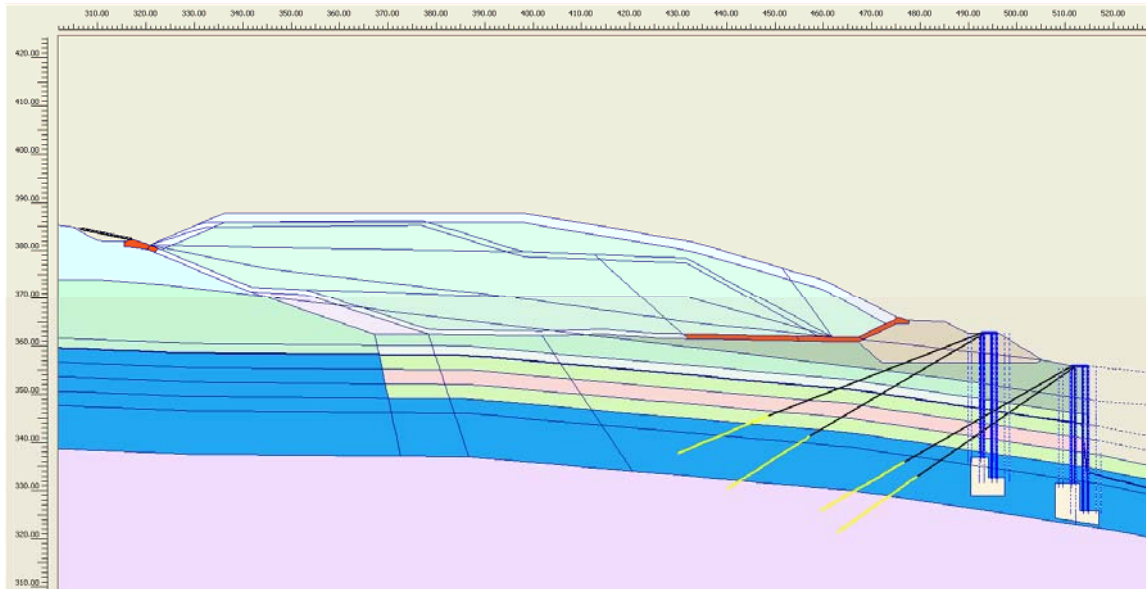


**Figura 17** Spostamenti orizzontali osservati.

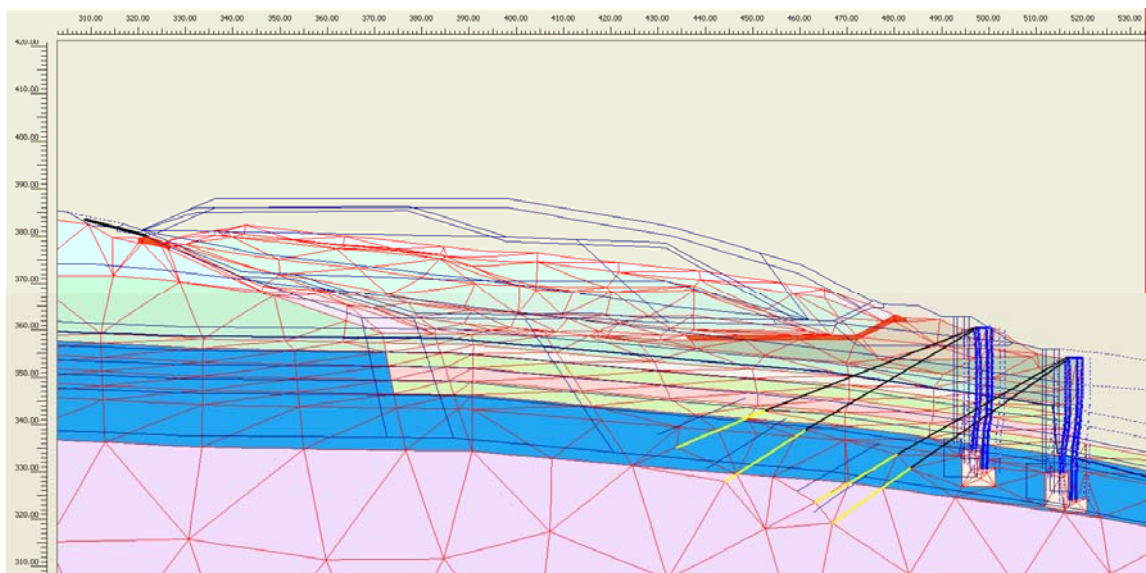


**Figura 18** Verifica di stabilità globale in campo statico.

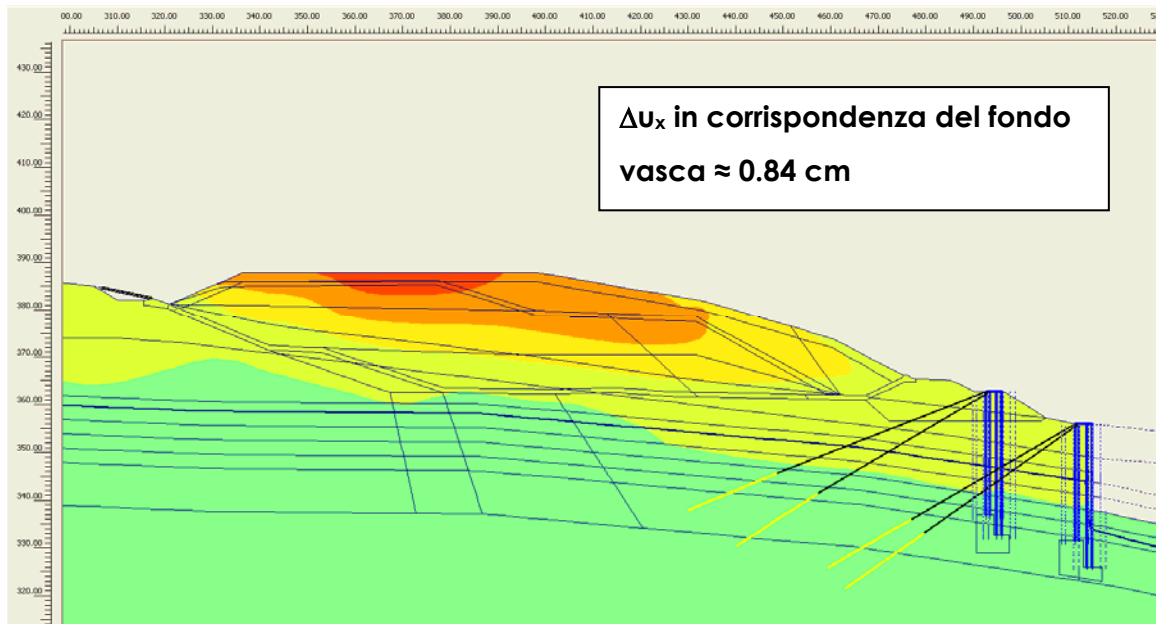
## FASE 6: Analisi in campo sismico allo Stato Limite di Prevenzione di Collasso (SLC).



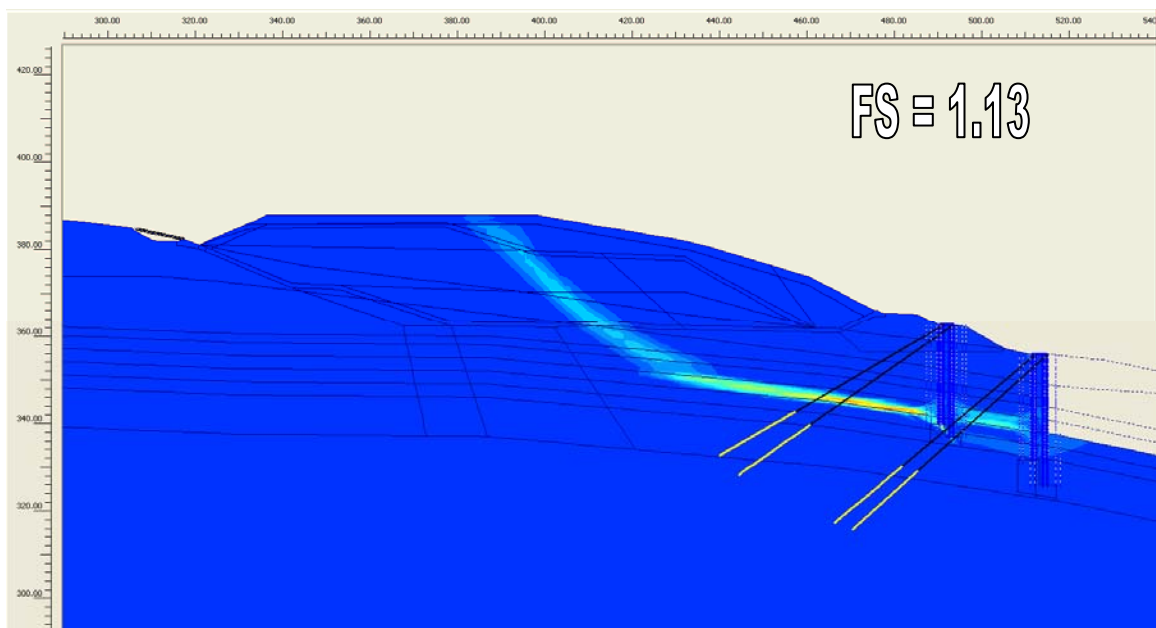
**Figura 19** Modello geometrico di riferimento delle simulazioni numeriche eseguite.



**Figura 20** Deformata del modello.



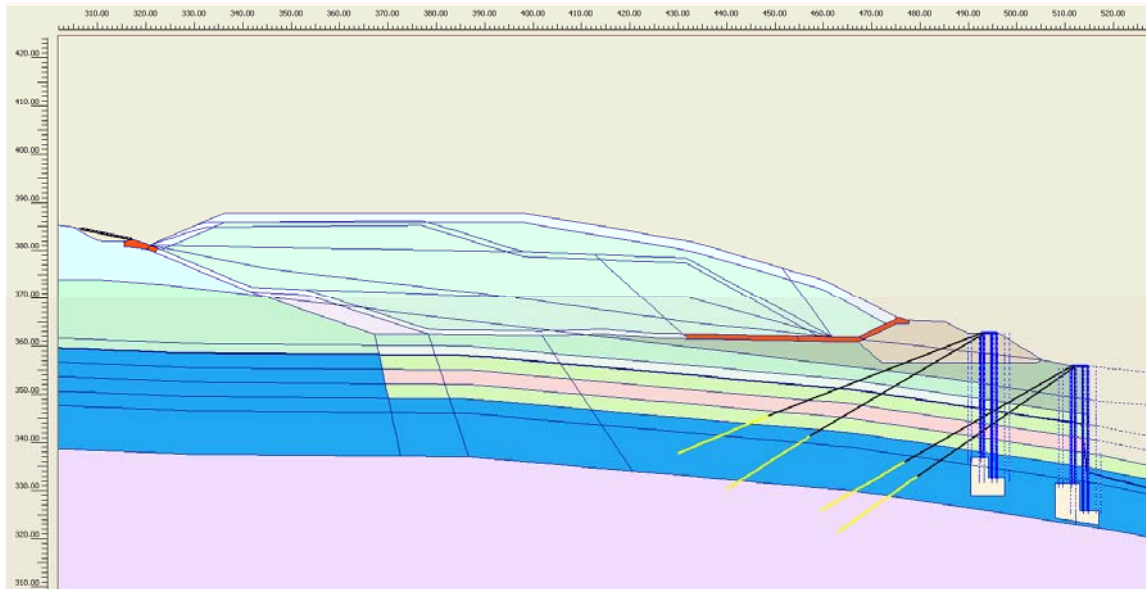
**Figura 21** Spostamenti orizzontali osservati.



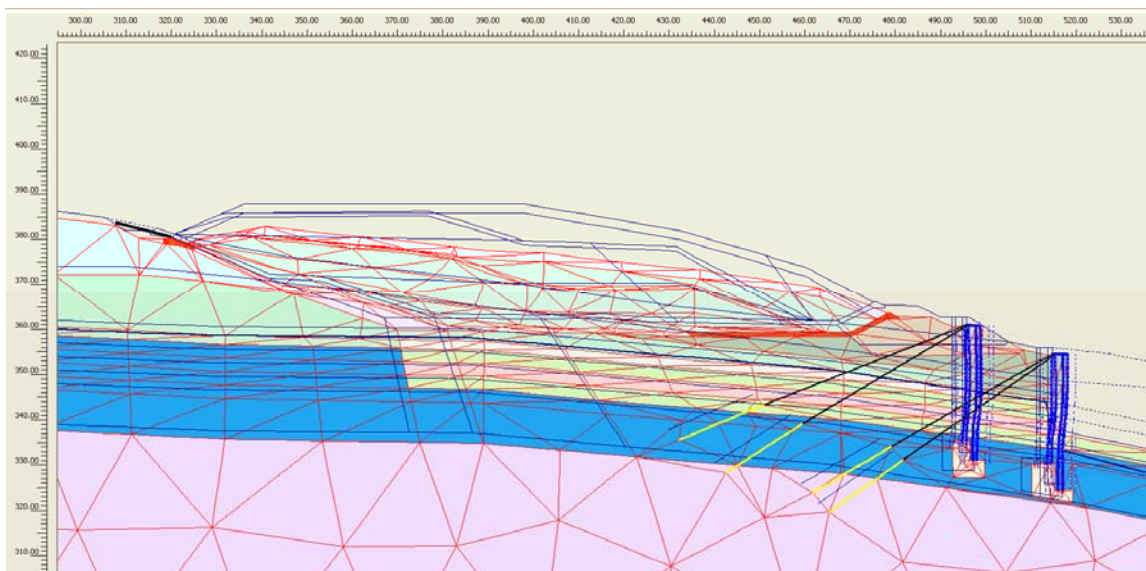
**Figura 22** Verifica di stabilità globale in campo sismico.



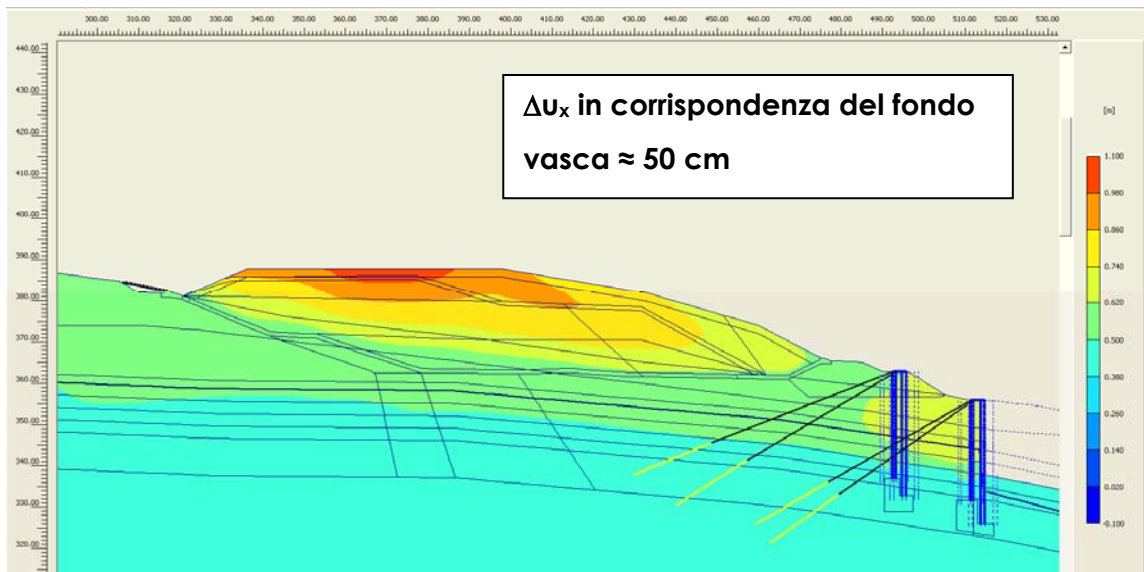
## FASE 6: Analisi in campo sismico allo Stato Limite di Salvaguardia della Vita (SLV).



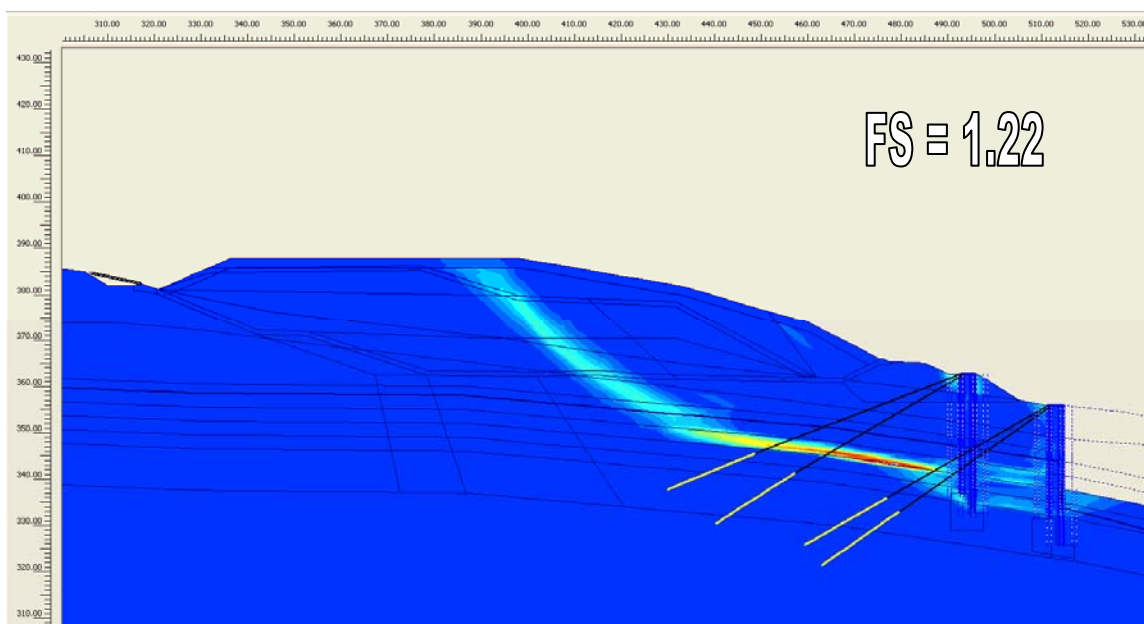
**Figura 23** Modello geometrico di riferimento delle simulazioni numeriche eseguite.



**Figura 24** Deformata del modello.



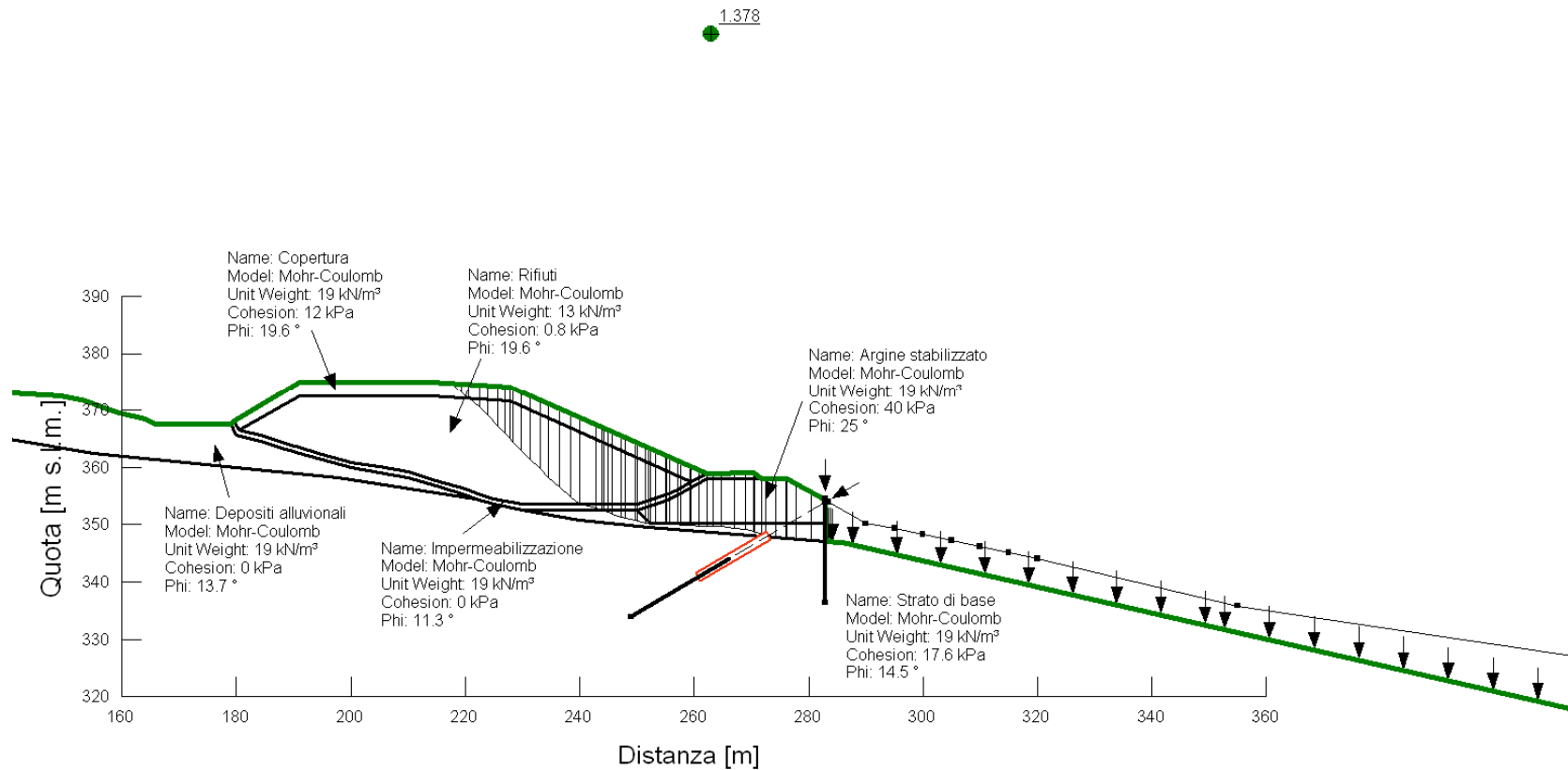
**Figura 25** Spostamenti orizzontali osservati.



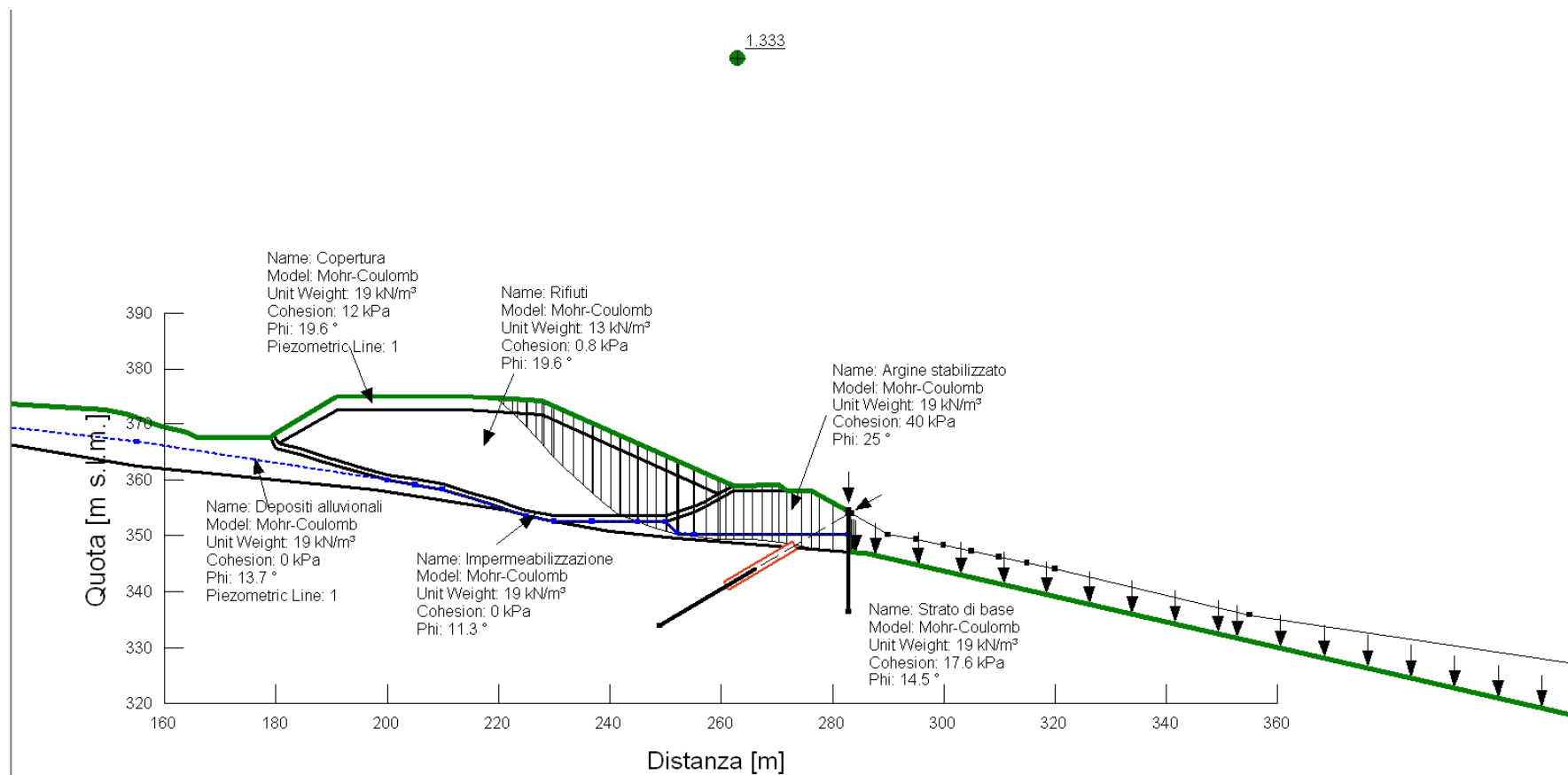
**Figura 26** Verifica di stabilità globale in campo sismico.

# VERIFICHE DI STABILITA' GLOBALE – SLOPE/W v7.14

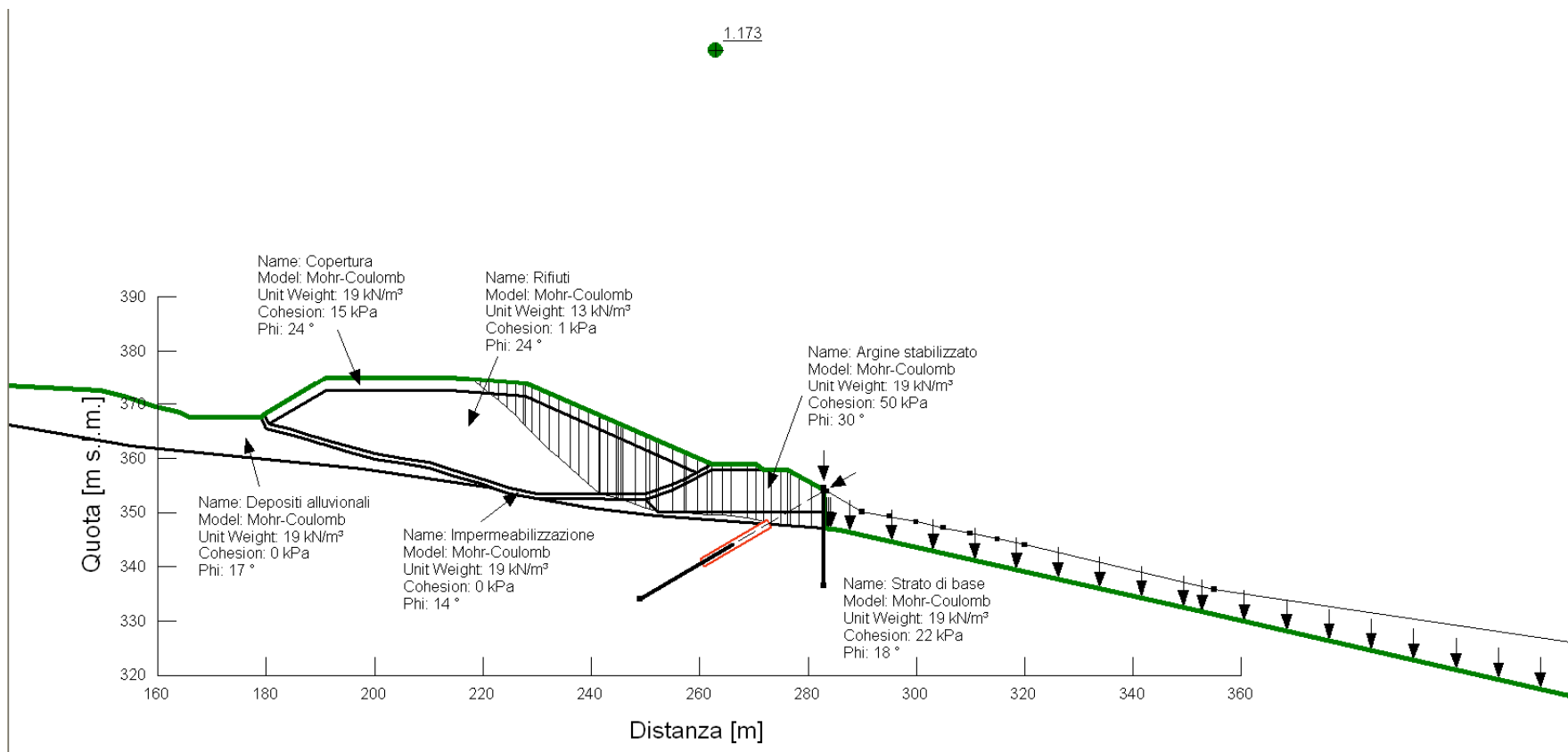
## Lotto II – Sezione A'-A''



**Figura 27** Verifica di stabilità globale in campo statico (Falda assente).

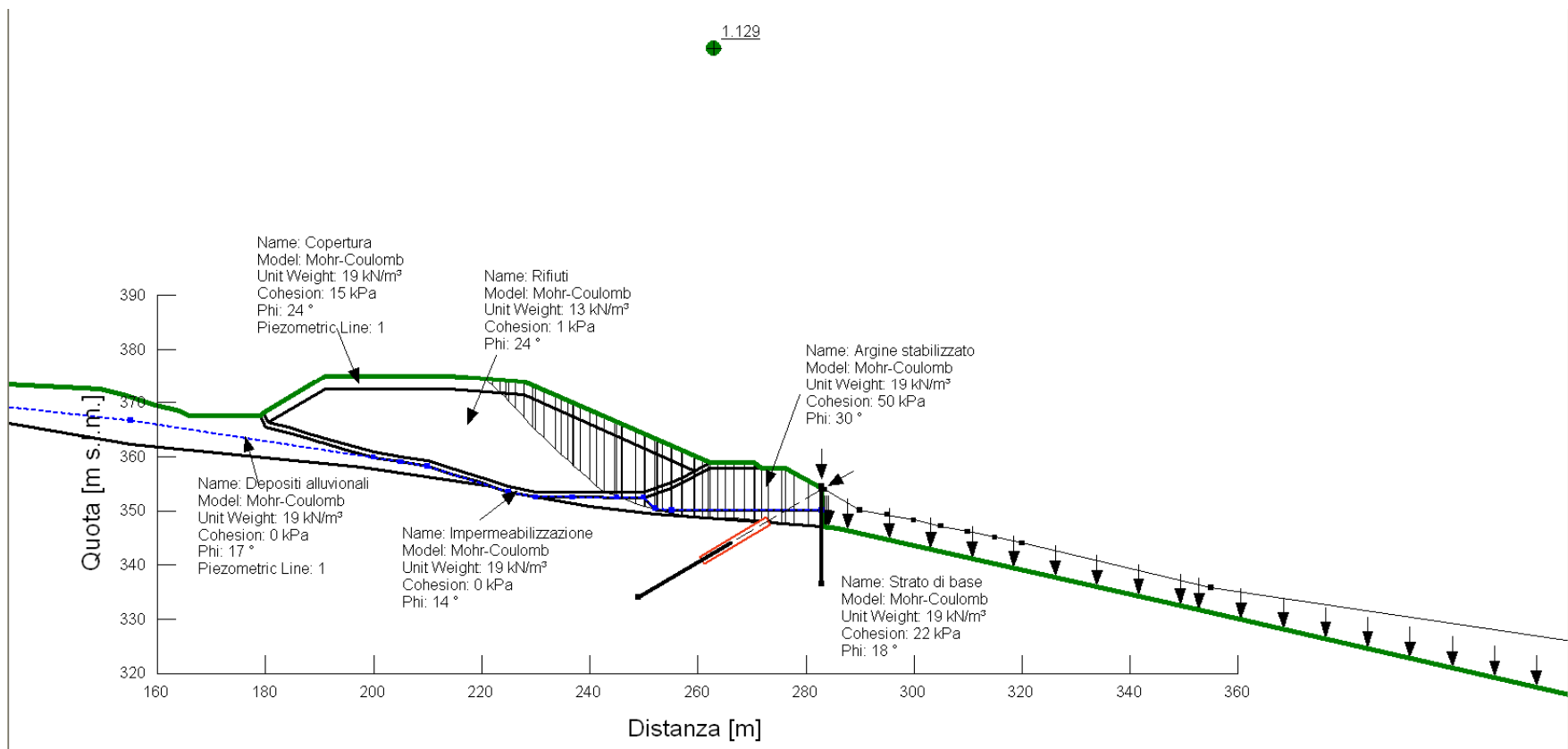


**Figura 28** Verifica di stabilità globale in campo statico (Altezza di falda  $h_w = 4$  m, definita a partire dal limite tra la Formazione di base del Flysch rosso e la coltre alluvionale).



**Figura 29** Verifica di stabilità globale in campo sismico (Falda assente).





**Figura 30** Verifica di stabilità globale in campo sismico (Altezza di falda  $h_w = 4$  m, definita a partire dal limite tra la Formazione di base del Flysch rosso e la coltre alluvionale).