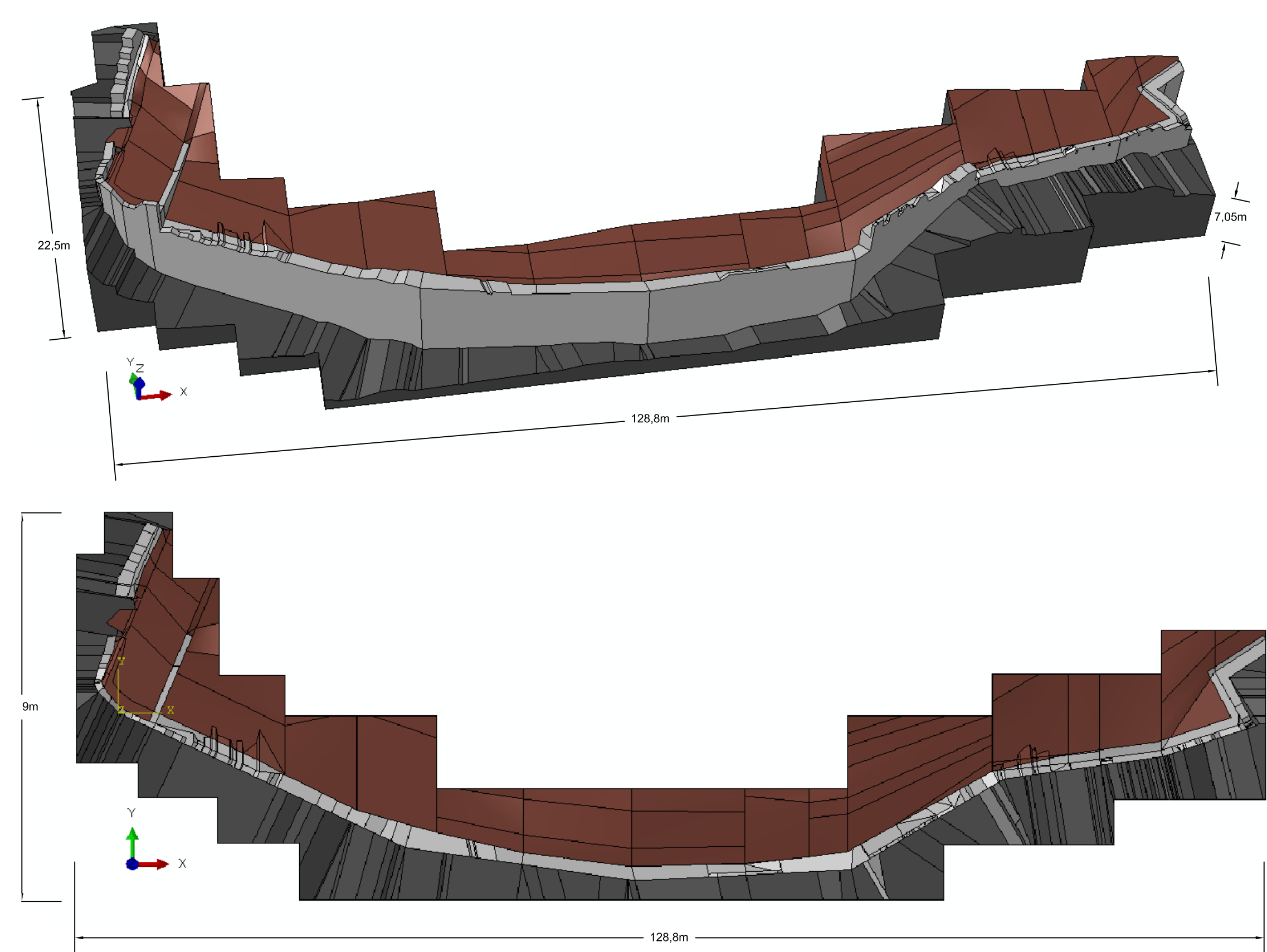
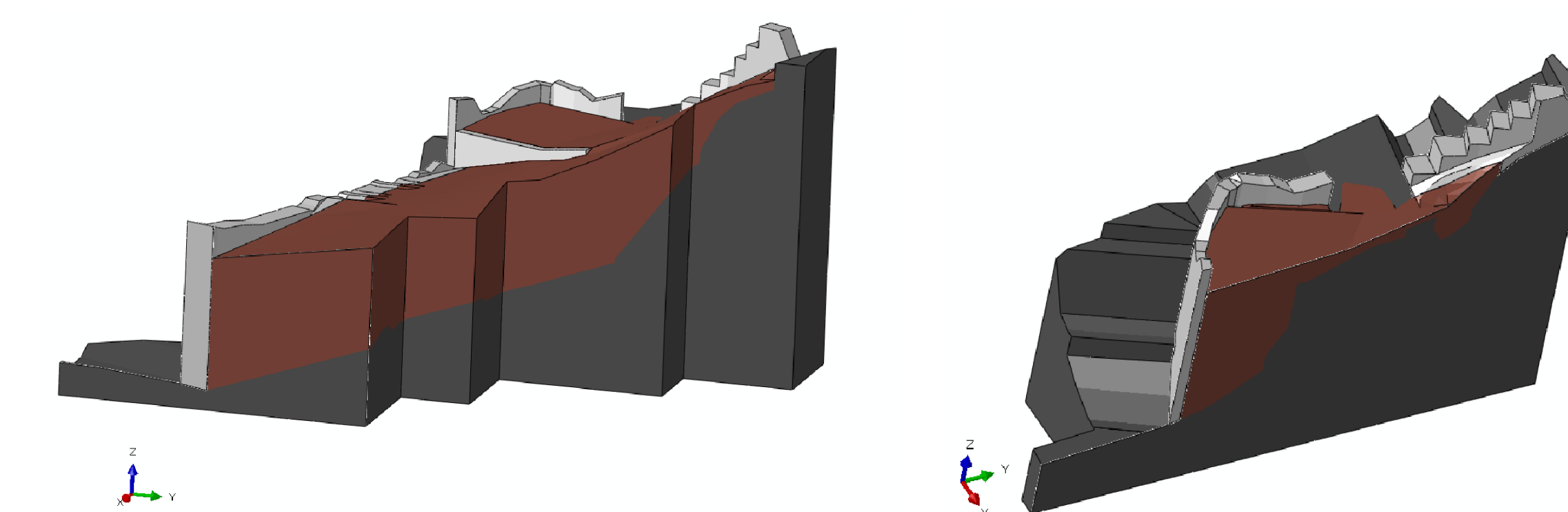


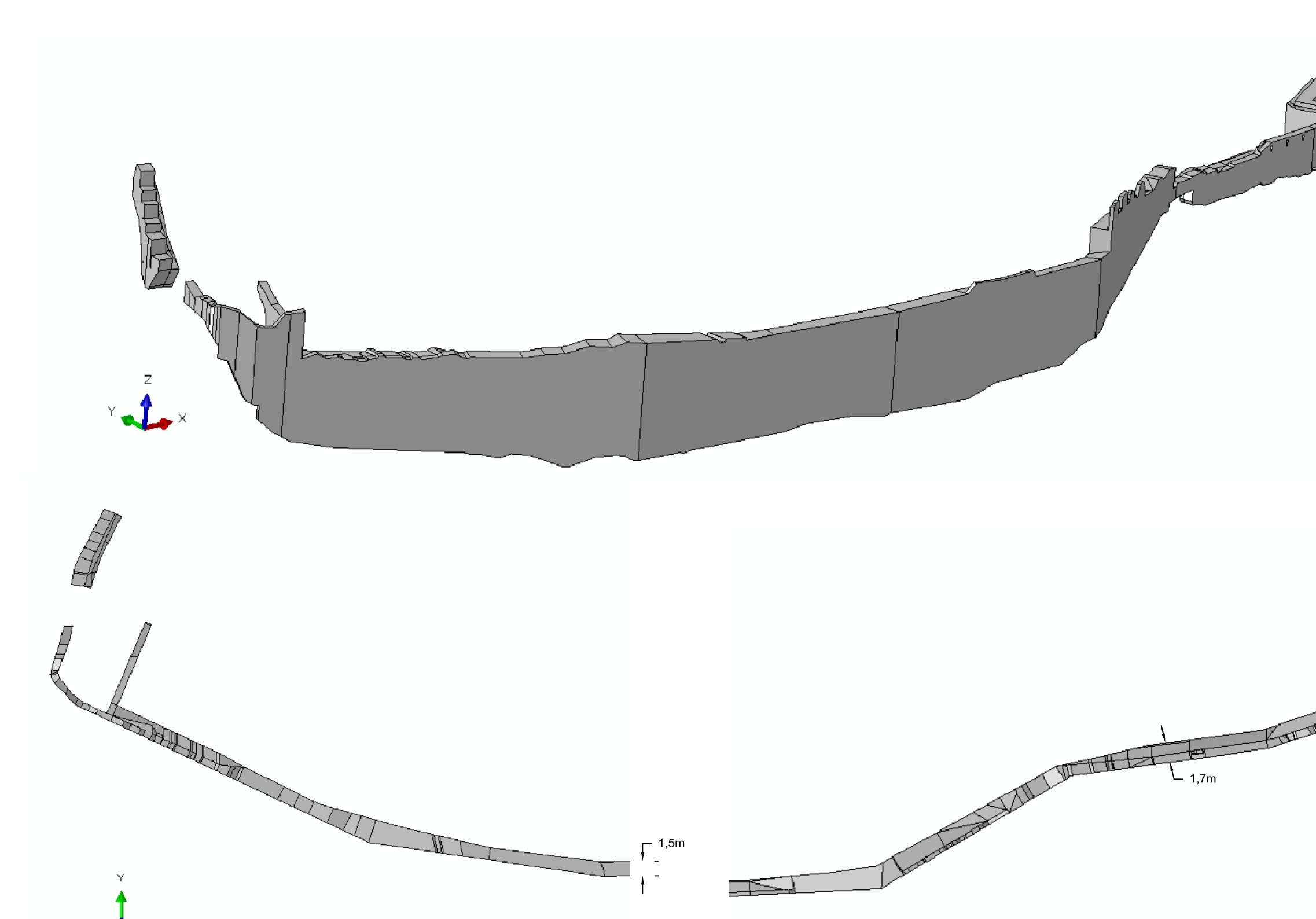
ΓΕΝΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΦΟΡΕΑ ΣΤΗΝ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



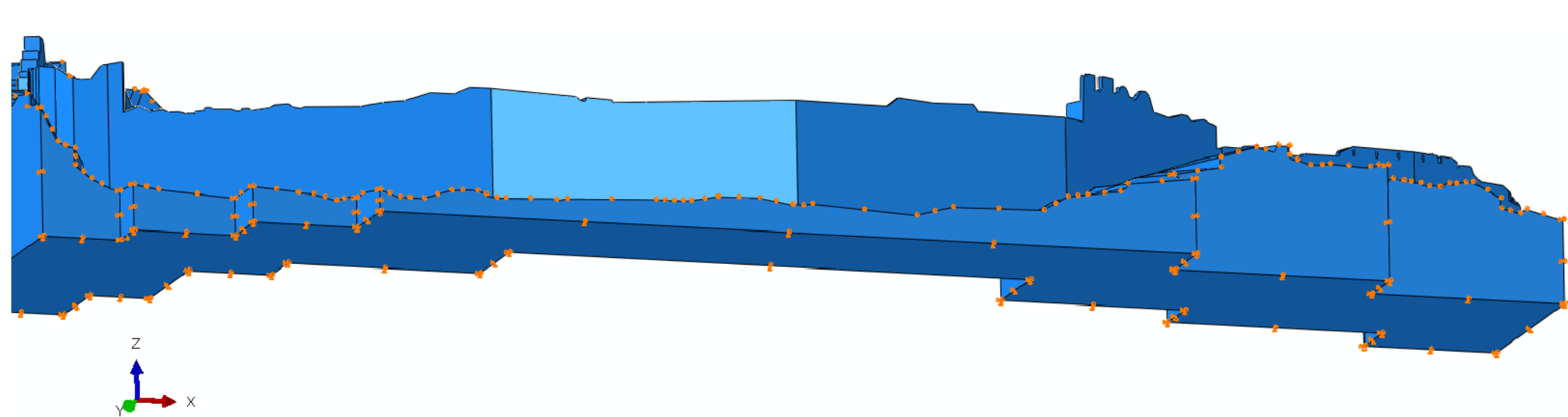
Διαμήκεις τομές



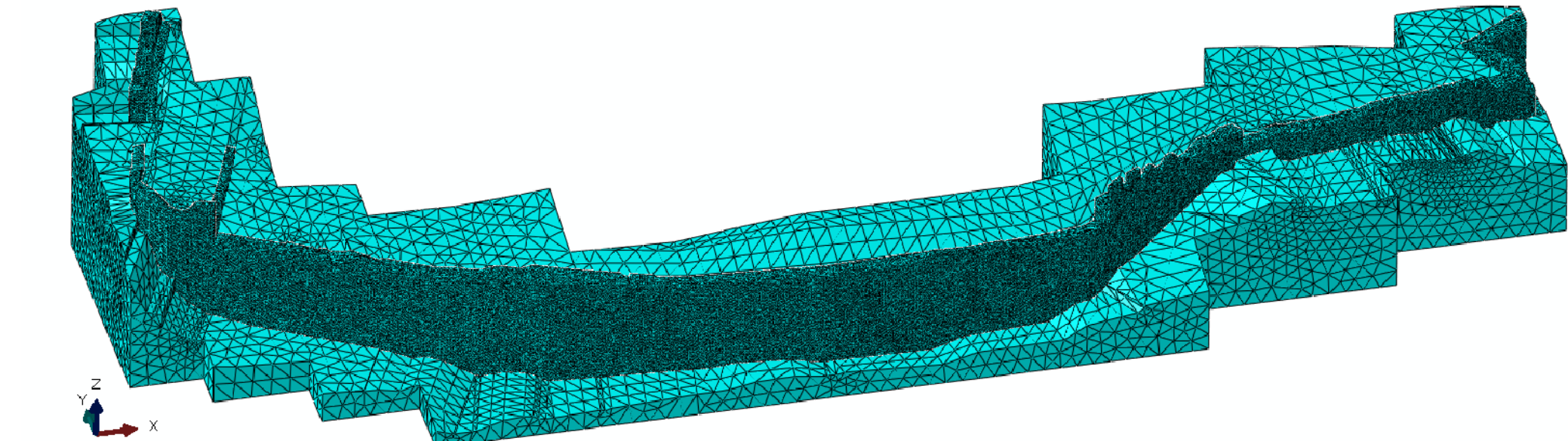
Φορέας λιθοδομής



ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΚΑΝΝΑΒΟΣ ΠΕΠΕΡΑΣΜΕΝΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ



Το προσομοίωμα λαμβάνεται με στηρίξεις στη βάση του με δέσμευση κατακόρυφων μετακινήσεων και περιμετρικά στηρίξεις με δέσμευση οριζόντιων μετακινήσεων.



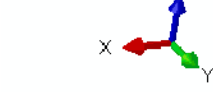
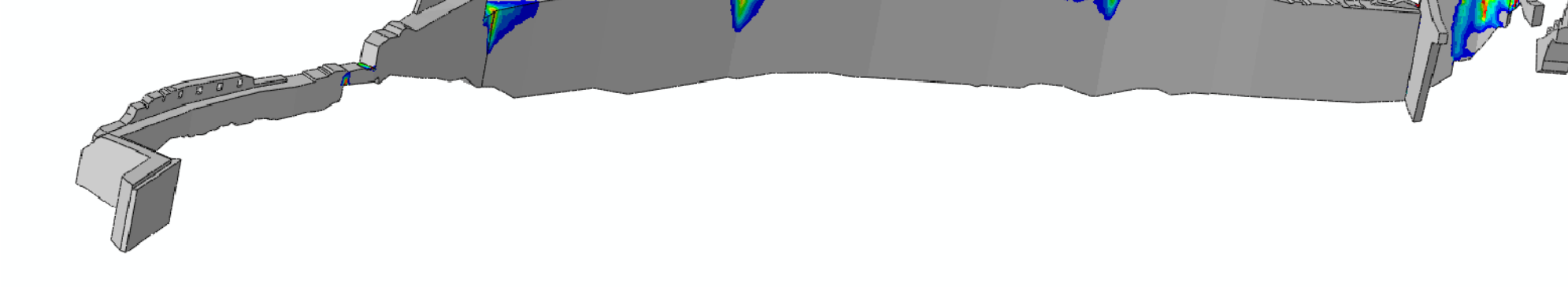
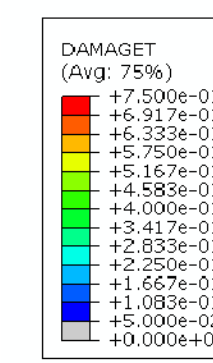
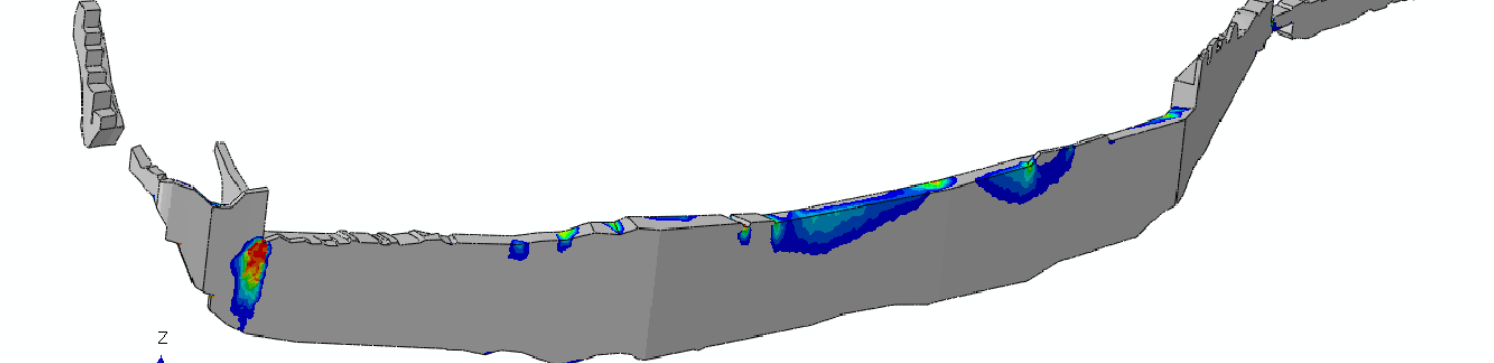
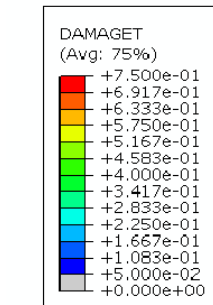
Αριθμός των στοιχείων του συνεχούς μέσου: 629217

Χρώμα	Στοιχεία προσομοιώματος	Υλικό
	Επίχωση με ελαστική συμπεριφορά	Επίχωση
	Λιθοδομές με ελαστο-πλαστική συμπεριφορά	Λιθοδομή
	Βραχώδες υλικό με ελαστική συμπεριφορά	Βραχώδες υλικό

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΛΥΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ ΤΟΥ ΦΟΡΕΑ ΣΤΗΝ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΑΣΤΟΧΙΑΣ (ΜΕΙΩΣΗΣ ΔΥΣΚΑΜΨΙΑΣ) ΓΙΑ LK2

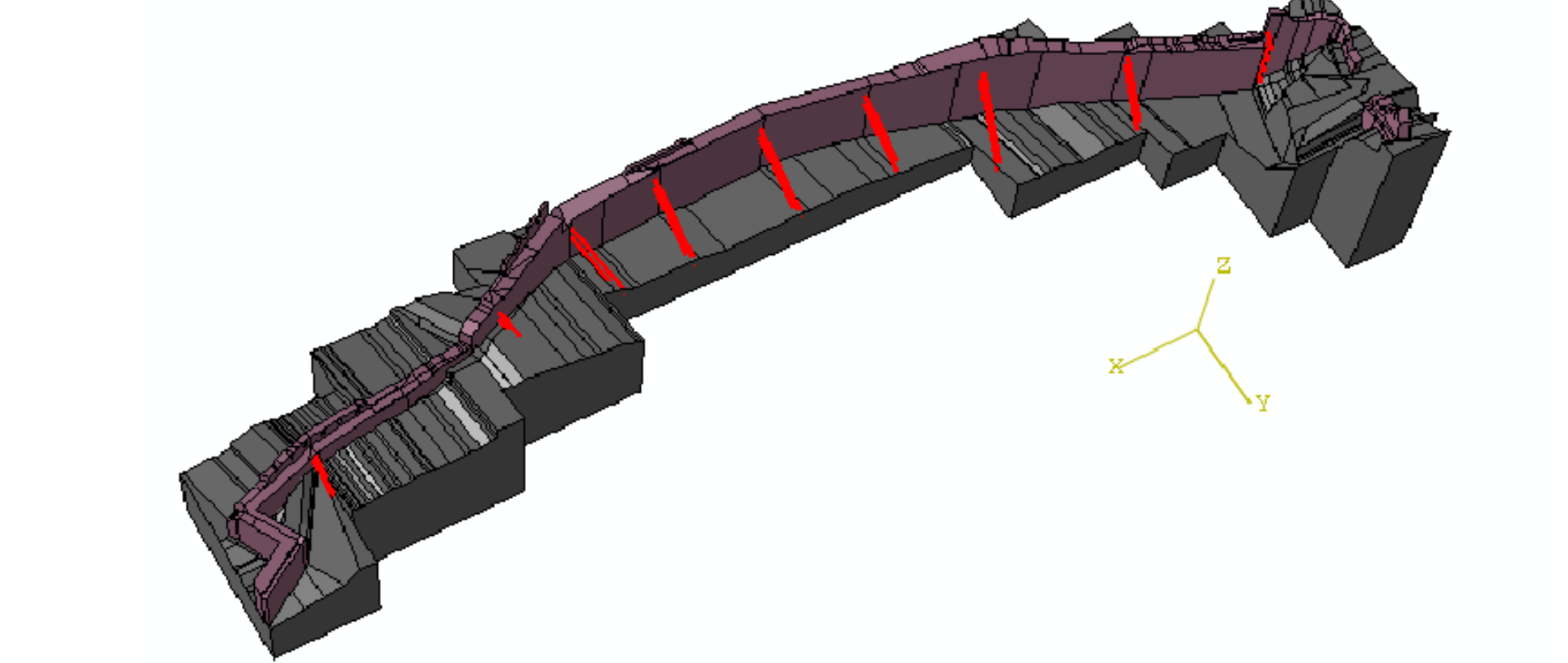
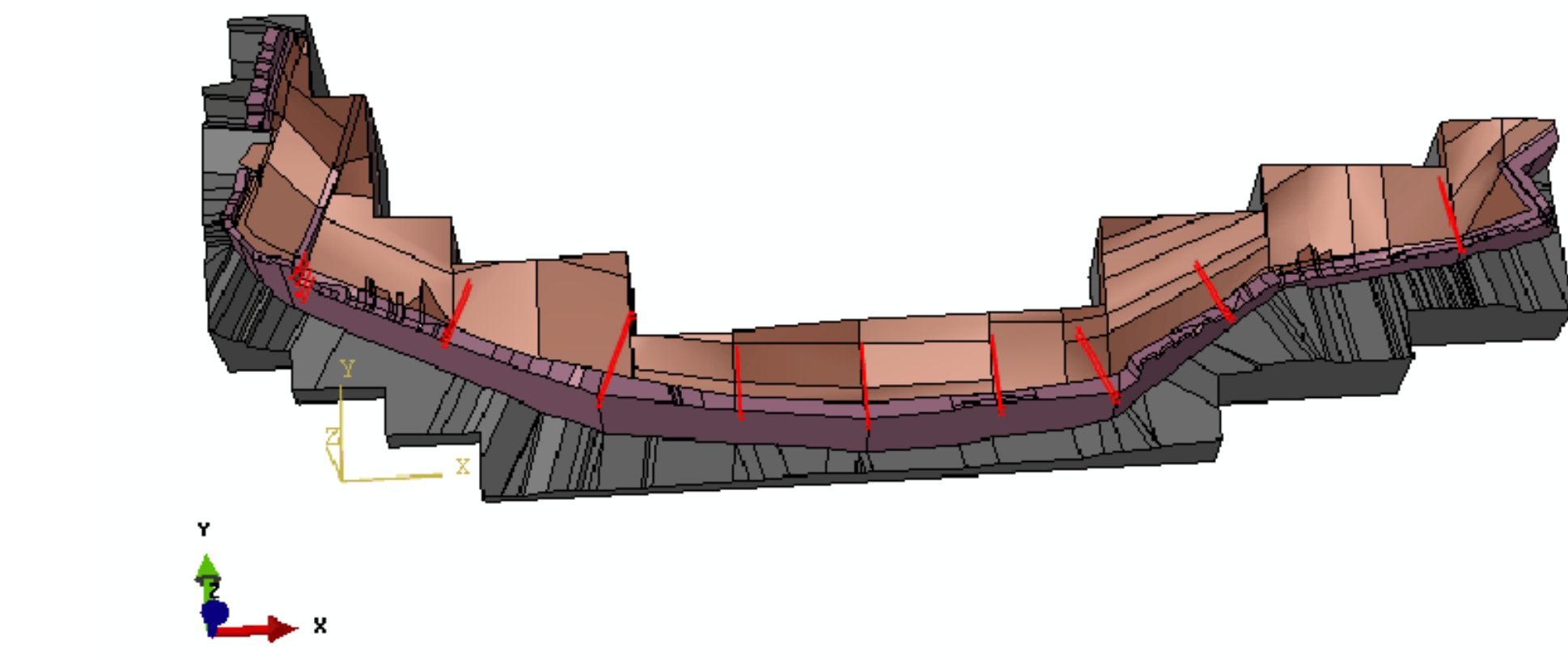
LF2: 1,00-G + 1,00(-Ey): Αστοχία λιθοδομής - dt: παράμετρος μείωσης της δυσκαμψίας σε εφελκυσμό

Η επίλυση διακόπηκε στα 59,6% του βήματος 2 (καταπόνηση από ίδιο βάρος και σεισμικές φορτίσεις) λόγω μεγάλων πλαστικοποιημένων περιοχών στη λιθοδομή (το προσομοίωμα δεν βρίσκει ισορροπία).



ΓΕΝΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΦΟΡΕΑ ΜΕ ΜΕΤΡΑ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ

Τα μέτρα στέρεωσης εφαρμόζονται σε δυο βήματα στο προσομοίωμα της υπάρχουσας κατάστασης. Στο πρώτο προσομοίωμα αυξάνονται τα μηχανικά χαρακτηριστικά της λιθοδομής με την εφαρμογή αρμολογημάτων και ενεμάτων με βάση το τσιμέντο. Στο δεύτερο προσομοίωμα επιπρόσθετα εφαρμόζονται μεταλλικά στοιχεία (αγκύρια και βλήτρα).



Στο τείχος εφαρμόζονται άγκυρια διατομής Φ32mm και εφαρμόζονται βλήτρα διατομής Φ20mm στη θέση επαφής του τείχους με εγκάρσιο τοίχο. Τα μεταλλικά στοιχεία προσομοιάζονται ως γραμμικά «αξονικά» στοιχεία (truss).

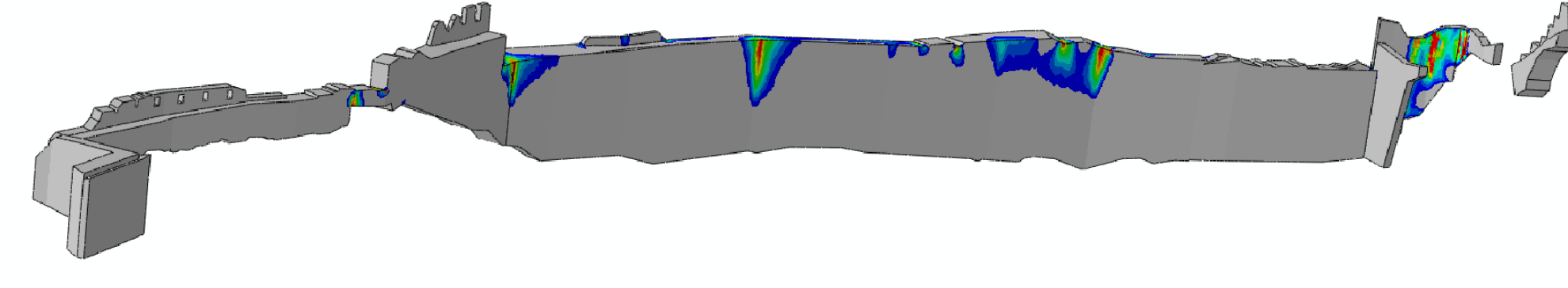
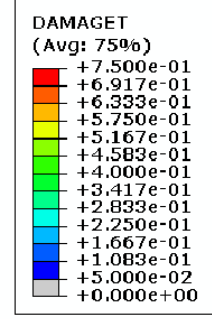
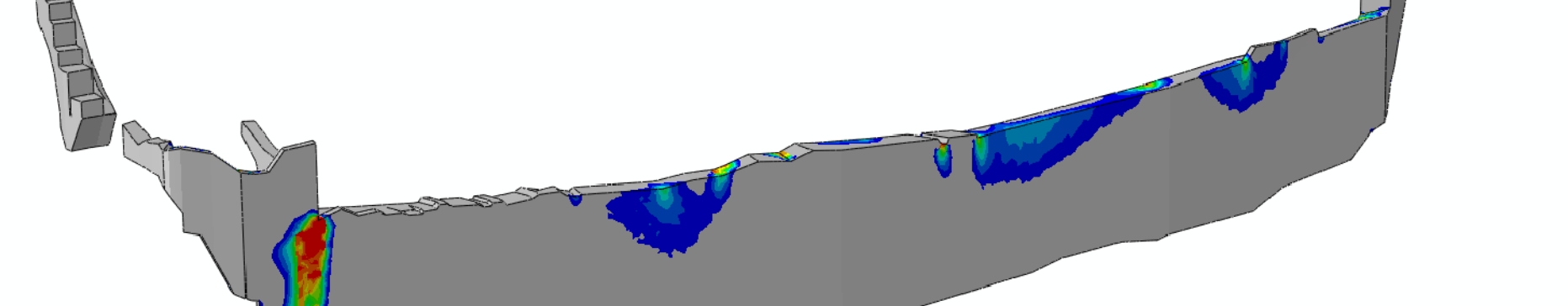
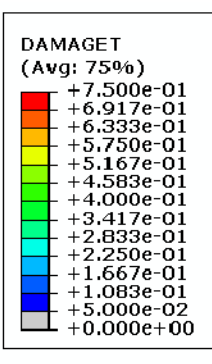
Χρώμα	Στοιχεία προσομοιώματος	Υλικό
	Επίχωση με ελαστική συμπεριφορά	Επίχωση
	Λιθοδομές με αυξημένα μηχανικά χαρακτηριστικά με ελαστο-πλαστική συμπεριφορά	Λιθοδομή
	Βραχώδες υλικό με ελαστική συμπεριφορά	Βραχώδες υλικό
	Χάλυβας με ελαστο-πλαστική συμπεριφορά	S500

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΛΥΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ ΜΕ ΜΕΤΡΑ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΑΣΤΟΧΙΑΣ (ΜΕΙΩΣΗΣ ΔΥΣΚΑΜΨΙΑΣ) ΓΙΑ LK2

ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΜΑ 1: Αυξάνονται τα μηχανικά χαρακτηριστικά

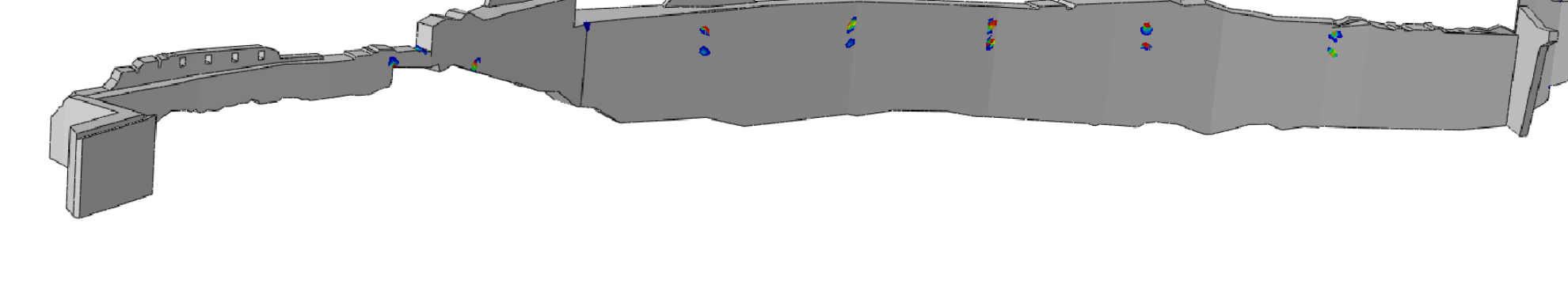
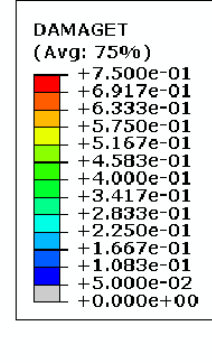
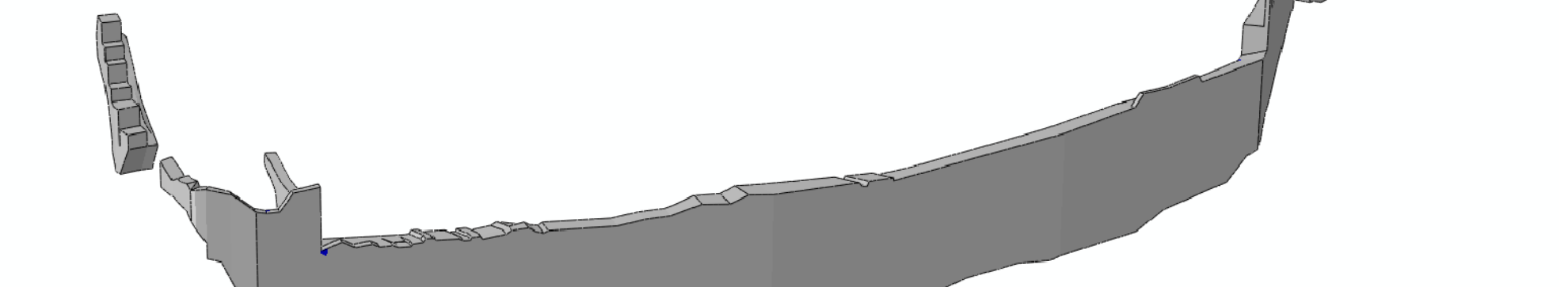
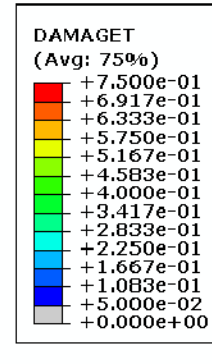
LF2: 1,00-G + 1,00(-Ey): Αστοχία λιθοδομής - dt: παράμετρος μείωσης της δυσκαμψίας σε εφελκυσμό

Η επίλυση διακόπηκε στα 78,4% του βήματος 2 (καταπόνηση από ίδιο βάρος και σεισμικές φορτίσεις) λόγω μεγάλων πλαστικοποιημένων περιοχών στη λιθοδομή (το προσομοίωμα δεν βρίσκει ισορροπία).



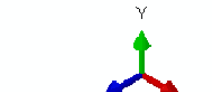
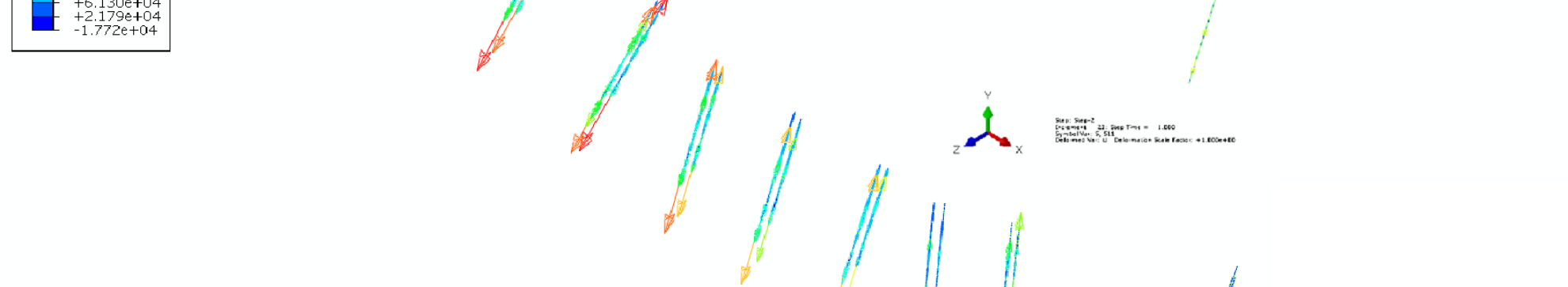
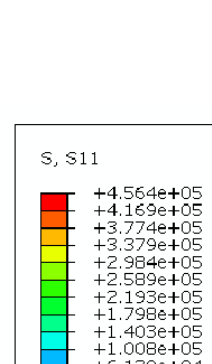
ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΜΑ 2: Αυξάνονται τα μηχανικά χαρακτηριστικά και επιπρόσθετα εφαρμόζονται μεταλλικά στοιχεία

LF2: 1,00-G + 1,00(-Ey): Αστοχία λιθοδομής - dt: παράμετρος μείωσης της δυσκαμψίας σε εφελκυσμό



ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΜΑ 2: Αυξάνονται τα μηχανικά χαρακτηριστικά και επιπρόσθετα εφαρμόζονται μεταλλικά στοιχεία

LF2: 1,00-G + 1,00(-Ey): Αξονικές τάσεις σ11 του χάλυβα σε kPa



Αξονική δύναμη αγκυρίων: 456400x0,000804m²=367,07kN  
Αξονική δύναμη βλήτρων: 390100x0,000314m²=122,55kN

ΔΗΜΟΣ ΛΑΜΙΕΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗ  
ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΝΟΤΙΟΥ ΚΑΙ ΝΟΤΙΟΔΥΤΙΚΟΥ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΕΙΧΩΝ ΚΑΣΤΡΟΥ ΛΑΜΙΑΣ

έργο: Ανάδοχος μελέτης: Δρ. Άννα Αρβαντάκη, Πολιτικός Μηχανικός

Επιστημονικοί συνεργάτες :

- Δρ. Σωτήρης Βογατίλης, Αρχιτέκτων Μηχανικός
- Δρ. Γεώργιος Κασκάβας, Αρχαιολόγος - Ιστορικός Τέχνης
- Γεωργία Μακρινιώτη, Αρχιτέκτων Μηχανικός
- Νίκος Βασιλόπουλος, Αρχιτέκτων Μηχανικός
- Δημήτρης Προκάκης, Τοπογράφος Μηχανικός
- Δρ. Γεώργιος Οικονόμου, Γεωλόγος Ορυκτολόγος
- Δρ. Μιχάλης Αρβαντάκης, Πολιτικός Μηχανικός
- Δρ. Κώστας Βεντούρας, Πολιτικός Μηχανικός
- Κωνσταντίνος Κατρίνης, Πολιτικός Μηχανικός

Εποπτεία ανασκαφικής έρευνας:  
Δρ. Ελένη Φρούσου, Αρχαιολόγος Εφορείας Αρχαιοτήτων Φθιώδας - Ευρυτανίας

κατηγορία : ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΤΑΣΗ

θέμα - τίτλος σχεδίου: ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΤΕΙΧΟΥΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΑΣΤΟΧΙΑΣ  
Π 10

στάδιο μελέτης: ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

κλίμακα: χρόνος μελέτης: ΜΑΡΤΙΟΣ 2019