

Σιδηροδρομικό Έργο – Μελέτη Ενίσχυσης Υπόβασης Εξωτερικά Έργα Βορείου Μετώπου Σιδηροδρομικής Σήραγγας Καλλιδρόμου της Ν.Δ.Σ.Γ.Υ.Τ. Τιθορέα - Λειανοκλάδι

Νομός Φθιώτιδας, Περιοχή Κόμνηνα

Έργο

Μελέτη ενίσχυσης υπόβασης – υποδομής της νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής υψηλών ταχυτήτων Τιθορέας – Λειανοκλαδίου στο τμήμα 14+300 – 19+000.

Κόστος Κατασκευής

Συνολικό Κόστος: ~ 1,2 εκ. €

Χρονοδιάγραμμα Έργου

Μελέτη: 2009 – 2010

Κατασκευή: 2011 – 2018

Περιγραφή Έργου

Καθορισμός γεωτεχνικών και κατασκευαστικών απαιτήσεων του υποστρώματος της νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής υψηλών ταχυτήτων Τιθορέας – Λειανοκλαδίου στο τμήμα 14+300 – 19+000

Γεωμορφολογία - Γεωλογία

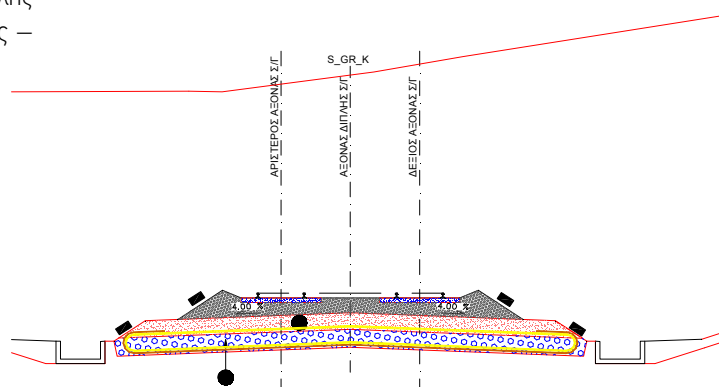
- Αργιλομαργαϊκός σχηματισμός με κατά θέσεις ενστρώσεις αμμώδους μάργας
- Η παρουσία των αμμωδών οριζόντων σε συνδυασμό με την κλίση των στρώσεων λειτουργεί ως ταμιευτήρας ύδατος, δημιουργώντας εγκλωβισμένους υδροφόρους υψηλής δυναμικότητας και υδροστατικής πίεσης
- Κατά την εκσκαφή των ηρανών παρουσιάζονταν εκροή ύδατος από τις αμμώδεις στρώσεις τύπου «σαμπάνιας» και δημιουργία λασποροής

Περιγραφή Εργασιών

- Έλεγχος επιτόπου γεωτεχνικών συνθηκών
- Ποιοτική ταξινόμηση εδαφών κατά UIC719R 2008
- Επιλογή μεθόδου ενίσχυσης υπόβασης κατά UIC719R 2008
- Κατάλληλη ενίσχυση υποβάθρου με γεωπλέγματα και αντικατάσταση εδαφικού υλικού σε περιοχές σε τμήματα του έργου όπου δεν πληρούνται οι ελάχιστες απαιτήσεις κατά UIC719R 2008

Εργοδότης

Κ/Ε ΑΚΤΩΡ ΑΤΕ – ΤΕΡΝΑ ΑΕ – J&P ΑΒΑΞ ΑΕ



Τυπική Διατομή ενίσχυσης υπόβασης με γεωπλέγματα

Εξειδικευμένες Γεωτεχνικές Μελέτες – Αντιμετώπιση Κατολίσθησης Εξωτερικά Έργα Βορείου Μετώπου Σιδηροδρομικής Σήραγγας Καλλιδρόμου Νομός Φθιώτιδας, Περιοχή Κόμνηνα

Έργο

Αντιμετώπιση και αποκατάσταση αστοχίας πρανών σε 3 περιοχές του έργου από Χ.Θ. 15+365 έως 15+665, από Χ.Θ. 15+710 έως 15+835 και από Χ.Θ. 16+651 έως 16+804

Κόστος Κατασκευής

Συνολικό Κόστος: ~ 4 εκ. €

Χρονοδιάγραμμα Έργου

Μελέτη: 2009-2010

Κατασκευή: 2011-2013

Περιγραφή Έργου

Εργασίες για τη σταθεροποίηση κατολισθητικών φαινομένων και την τελική αποκατάσταση της περιοχής, λαμβάνοντας υπόψη τις υφιστάμενες συνθήκες και ελαχιστοποιώντας τη διατάραξη του αναγλύφου.

Συνολική επιφάνεια εργασιών ~28.000m²

Γεωλογία

- Αργιλομαργαϊκός σχηματισμός με κατά θέσεις ενστρώσεις αμμόδους μάργας
- Η παρουσία των αμμοδών οριζόντων σε συνδυασμό με την κλίση των στρώσεων λειτουργεί ως ταμιευτήρας ύδατος, δημιουργώντας εγκλωβισμένους υδροφόρους υψηλής δυναμικότητας και υδροστατικής πίεσης
- Κατά την εκσκαφή των πρανών παρουσιαζόταν εκροή ύδατος από τις αμμόδεις στρώσεις τύπου «σαμπάνιας» και δημιουργία λασποροής

Περιγραφή Εργασιών

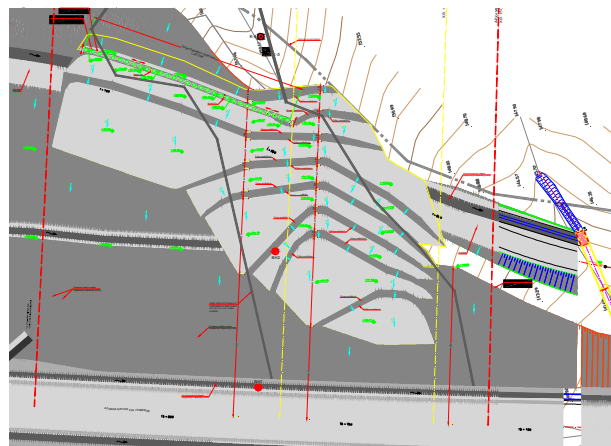
- Γεωτεχνικές έρευνες και αξιολόγηση μηχανισμού κατολίσθησης
- Αποστραγγιστικά έργα
- Εκσκαφές εξυγίανσης και απομάκρυνσης κατά το δυνατό, υλικών κατολίσθησης.
- Χωματουργικά έργα – Επιχώματα σταθεροποίησης και αποκατάστασης
- Πασσαλότοιχοι ανάσχεσης κατολίσθησης
- Αντιδιαβρωτική μακροχρόνια προστασία μόνιμων πρανών του έργου
- Διεξαγωγή ανάδρομων αναλύσεων και προσδιορισμός των δυνητικών επιφανειών ολίσθησης

Λεπτομέρειες Σχεδιασμού

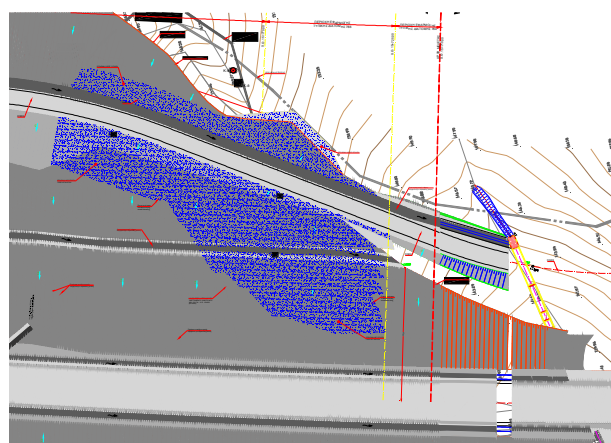
- Προσδιορισμός εκσκαφών μερικής άρσης της ολισθαίνουσας μάζας επί πρανών με γενική κλίση 1:3
- Γεωμετρικός προσδιορισμός και υπολογισμός αναγκαίων πασσαλότοιχων για την προστασία των εκσκαφών και την ενίσχυση του υποβάθρου.
- Εφαρμογή οπλισμένου επιχώματος σταθεροποίησης – αποκατάστασης με κλίση 1:3

Εργοδότης

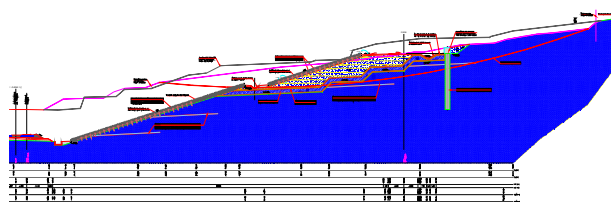
Κ/Ξ ΑΚΤΩΡ ΑΤΕ – ΤΕΡΝΑ ΑΕ – J&P ΑΒΑΞ ΑΕ



Διαμόρφωση εκσκαφών μερικής άρσης της ολισθαίνουσας μάζας



Τελική διαμόρφωση και αποκατάσταση αναγλύφου



Τυπική διατομή αποκατάστασης αστοχίας



Εκδήλωση ολίσθησης στο φυσικό ανάγλυφο