

Ορύγματα, Επιχώματα, Τοίχοι Οπλισμένης Γης, Οχετοί, Τοίχοι Αντιστήριξης, Έργα Αποστράγγισης - Υδραυλικής Προστασίας, Βελτιώσεις Υπεδάφους

Κατασκευή Τμήματος Νο 1 του Αυτοκινητοδρόμου Tirana – Elbasan (Χ.Θ. 0 μέχρι Είσοδο Σήραγγας Krabbe Χ.Θ.13) / Σύμβαση FIDIC

Αλβανία

Έργο

Χωματουργικά Έργα Αυτοκινητοδρόμου. Τεχνικά Έργα Αντιστήριξης, Οχετοί, Υδραυλικά Έργα

Κόστος Κατασκευής

Συνολικό κόστος: περίπου 84m \$

Χρονοδιάγραμμα Έργου

Σχεδιασμός – Κατασκευή: 2012- 2014

Περιγραφή Έργου

Λεπτομερείς οριστικές μελέτες μόνιμων ανοικτών πρηνών οδοποιίας, επιχωμάτων, τοίχων οπλισμένης γης, τοίχων αντιστήριξης, οχετών, τοίχων από συρματοκιβώτια, πασσαλών, έργων αποστράγγισης-διευθέτησης υδάτων, έργων βελτίωσης υπεδάφους, εξυγίανσης και αποκατάστασης

Επιχώματα:	Ltotal = 10km, Hmax = 50.0m
Ορύγματα:	Ltotal = 7.5km, Hmax = 60.0m
Τοίχοι οπλισμένης γης:	Ltotal = 2.5km, Hmax = 30.0m
Πασσαλότοιχοι:	Ltotal = 0.7km, Hmax = 22.0m
Τοίχοι με συρματοκιβώτια:	Ltotal = 1.5km, Hmax = 7.0m
Οχετοί:	Ltotal = 1.0km, Smax = 2x(3.0m x 4.0m)

Γεωλογία

Σχηματισμός Μόλασσας {Ψαμμίτης, Ιλυόλιθος, Κροκαλοπαγή, Τεταρτογενείς αποθέσεις (ίλυς, άργιλος, άμμος, χαλίκια, τεμάχια ασβεστόλιθου και ψαμμιτών)}

Παροχή Εργασιών

- Οριστικές γεωτεχνικές, στατικές μελέτες και μελέτες θεμελίωσης
- Εκθέσεις γεωτεχνικής αξιολόγησης. Καθορισμός του γεωτεχνικού μοντέλου θεμελίωσης, των γεωτεχνικών παραμέτρων σχεδιασμού και των φορτίων
- Εκπόνηση ελέγχων ευστάθειας σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές και οδηγίες (Πρότυπα BS, Ευρωκώδικες, Προδιαγραφές AASHTO)
- Λεπτομερής διαστασιολόγηση των χωματουργικών και τεχνικών έργων και καθορισμός των κατάλληλων μέτρων όπλισης-ενίσχυσης, αντιστήριξης και σταθεροποίησης (ανοχή, φέρουσα ικανότητα, απόσταση, μήκος, τεχνικές προδιαγραφές υλικού, απαιτήσεις ποιότητας & ανθεκτικότητας)
- Σύνταξη τεχνικών εκθέσεων, λεπτομερών κατασκευαστικών σχεδίων, υπολογιστικών αναλύσεων, εκθέσεων γεωτεχνικής παρακολούθησης και οργανομέτρησης
- Εξασφάλιση ποιότητας, λειτουργικότητας & διάρκειας ζωής των έργων
- Ειδικά κατασκευαστικά ζητήματα, τεχνικές προδιαγραφές, απαιτήσεις, πρότυπα & οδηγίες κατασκευής
- Παροχή υπηρεσιών μελετητή επί τόπου του έργου & παροχή υπηρεσιών Συμβούλου



Κατασκευαστικές εργασίες

Κατασκευαστικές Λεπτομέρειες

Γεωπλέγματα ενίσχυσης, Terramesh σύστημα ή επένδυση πρηνών με συρματοκιβώτια, ζώνες βελτίωσης υπεδάφους & αποστράγγισης, μόνιμα αγκύρια βράχου-εδαφοπλώσεις, προεντεταμένα αγκύρια, πασσαλότοιχοι, τοίχοι με συρματοκιβώτια, στρώματα Reno, γεωυφάσματα διαχωρισμού, αποστραγγιστικές οπές, αποστραγγιστικές τάφροι, γεωσυνθετικά πλέγματα αντιδιαβρωτικής προστασίας πρηνών, πλήρως αγκυρούμενο χαλύβδινο πλέγμα, όργανα γεωτεχνικής παρακολούθησης

Εργοδότης

ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ ΑΚΤΩΡ – COPRI (Αλβανία)

Επιχώματα – Ορύγματα Αυτοκινητοδρόμου

Όρυγμα Mullet στο τμήμα Νο 1 του Αυτοκινητοδρόμου Tirana – Elbasan (Χ.Θ. 0 μέχρι Είσοδο Σήραγγας Krabbe Χ.Θ.13) / Σύμβαση FIDIC

Αλβανία

Έργο

Οριστικές γεωτεχνικές μελέτες χωματουργικού έργου – ορύγματος Mullet στο τμήμα Ι του αυτοκινητοδρόμου Τίρανα – Ελμπασάν

Κόστος Κατασκευής

Συνολικό κόστος: περίπου 11m \$

Χρονοδιάγραμμα Έργου

Σχεδιασμός / Κατασκευή: 2012 - 2014

Επανασχεδιασμός / Κατασκευή: 2016 - 2017

Περιγραφή Έργου

Οριστικές μελέτες του μόνιμου ανοικτού πρανού οδοποιίας
Ltotal = ~860m, Hmax = ~60.0m, Κλίσεις πρανών 1:1, 1:2 & 1:3

Κατασκευαστικές λεπτομέρειες ανοικτού ορύγματος αυτοκινητοδρόμου

- Διαμόρφωση πρανών και αντιστήριξη μόνιμου ορύγματος
- Πλήρως εμπηγμένοι πάσσαλοι οπλισμένου σκυροδέματος
- Μόνιμα αγκύρια ολόσωμης πάκτωσης και προεντεταμένα
- Αποστραγγιστικές οπές, αποστραγγιστικές τάφροι, γεωσυνθετικά πλέγματα αντιδιαβρωτικής προστασίας πρανών, συρματοκιβώτια
- Όργανα γεωτεχνικής παρακολούθησης

Γεωλογία

Μανδύας αποσάθρωσης αποτελούμενος από ιλυοαμμώδη άργιλο έως ιλυοαργιλώδη άμμο. Μέτρια έως έντονα αποσαθρωμένοι Ιλυόλιθοι και εναλλαγές Ιλυολιθών και Ψαμμιτών - ασθενής, κερματισμένος και αποδιοργανωμένος σχηματισμός μολάσσας - αποσάθρωση σε βάθος - υλικό με ημιβραχώδη χαρακτηριστικά έως εδαφικό υλικό και τοπικά πιο υγιές - βραχώδες υλικό.

Περιγραφή Εργασιών

- Οριστικές γεωτεχνικές μελέτες
- Έκθεση γεωτεχνικής αξιολόγησης, Αξιολόγηση των επί τόπου γεωτεχνικών συνθηκών, καθορισμός του γεωτεχνικού μοντέλου, των γεωτεχνικών παραμέτρων σχεδιασμού και των φορτίων
- Εκπόνηση αναλύσεων ευστάθειας και στατικών ελέγχων σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές και οδηγίες (Ευρωκώδικες)
- Λεπτομερής διαστασιολόγηση και καθορισμός των κατάλληλων μέτρων υποστήριξης και σταθεροποίησης (φέρουσα ικανότητα, απόσταση, μήκος, απαιτήσεις όπλισης πασσάλων οπλισμένου σκυροδέματος, τεχνικές προδιαγραφές υλικών, απαιτήσεις ποιότητας & ανθεκτικότητας)
- Σύνταξη τεχνικών εκθέσεων, λεπτομερών κατασκευαστικών σχεδίων, υπολογιστικών αναλύσεων
- Ειδικά κατασκευαστικά ζητήματα, τεχνικές προδιαγραφές, απαιτήσεις, πρότυπα & οδηγίες κατασκευής, γεωτεχνική παρακολούθηση και οργανομέτρηση
- Παροχή υπηρεσιών μελετητή επί τόπου του έργου & παροχή υπηρεσιών Συμβούλου



Αστοχίες και ζώνες ρηγμάτων και διάτμησης κατά μήκος του ορύγματος Mullet, καθώς αποκαλύφθηκαν κατά τη διάρκεια της κατασκευής



Κατασκευασμένα τμήματα του ανοικτού ορύγματος αυτοκινητοδρόμου

Εργοδότης

ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ ΑΚΤΩΡ – COPRI (Αλβανία)

Ορύγματα, Επιχώματα, Τοίχοι Οπλισμένης Γης, Οχετοί, Τοίχοι Αντιστήριξης, Έργα Αποστράγγισης - Υδραυλικής Προστασίας, Βελτιώσεις Υπεδάφους

Κατασκευή Τμήματος Νο 3 του Αυτοκινητοδρόμου Tirana – Elbasan (Χ.Θ. 15.2 Έξοδος Σήραγγας Krabbe μέχρι Elbasan Χ.Θ.27) / Σύμβαση κατά FIDIC

Αλβανία

Έργο

Χωματοουργικά Έργα Αυτοκινητοδρόμου, Τεχνικά Έργα Αντιστήριξης, Οχετοί, Υδραυλικά Έργα

Κόστος Κατασκευής

Συνολικό κόστος : περίπου 86m \$

Χρονοδιάγραμμα Έργου

Σχεδιασμός – Κατασκευή : 2012- 2016

Περιγραφή Έργου

Λεπτομερείς Οριστικές Μελέτες μόνιμων ανοικτών πρηνών οδοποιίας, επιχωμάτων, τοίχων οπλισμένης γης, οχετών, τοίχων αντιστήριξης, τοίχων από συρματοκιβώτια, πασσάλων, έργων αποστράγγισης διευθέτησης υδάτων, έργων βελτίωσης υπεδάφους, εξυγίανσης και αποκατάστασης

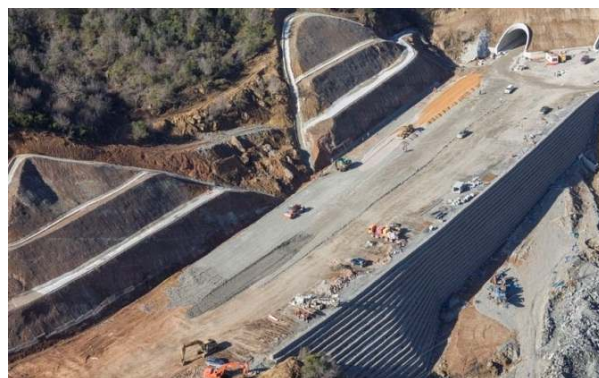
Επιχώματα:	Ltotal = 10.0km, Hmax = 40.0m
Ορύγματα:	Ltotal = 5.0km, Hmax = 60.0m
Τοίχοι οπλισμένης γης:	Ltotal = 1.0km, Hmax = 20.0m
Τοίχοι με συρματοκιβώτια:	Ltotal = 0.35km, Hmax = 9.0m
Οχετοί:	Ltotal = 0.5km, Smax = 2.0m x 2.5m

Γεωλογία

Σχηματισμός Μόλασσας {Ψαμμίτης, Ιλυόλιθος, Κροκαλοπαγή, Τεταρτογενείς αποθέσεις (ιλύς, άργιλος, άμμος, χαλίκια, τεμάχια ασβεστόλιθου και ψαμμιτών)}

Παροχή Υπηρεσιών – Περιγραφή Εργασιών

- Οριστικές γεωτεχνικές, στατικές μελέτες και μελέτες θεμελίωσης
- Εκθέσεις γεωτεχνικής αξιολόγησης. Καθορισμός του γεωτεχνικού μοντέλου θεμελίωσης, των γεωτεχνικών παραμέτρων σχεδιασμού και των φορτίων
- Εκπόνηση ελέγχων ευστάθειας σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές και οδηγίες (Πρότυπα BS, Ευρωκώδικες, Προδιαγραφές AASHTO)
- Λεπτομερής διαστασιολόγηση των χωματοουργικών και τεχνικών έργων και καθορισμός των κατάλληλων μέτρων όπλισης- ενίσχυσης, αντιστήριξης και σταθεροποίησης (αντοχή, φέρουσα ικανότητα, απόσταση, μήκος, τεχνικές προδιαγραφές υλικού, απαιτήσεις ποιότητας & ανθεκτικότητας)
- Σύνταξη τεχνικών εκθέσεων, αναλυτικών κατασκευαστικών σχεδίων, υπολογιστικών αναλύσεων, εκθέσεων γεωτεχνικής παρακολούθησης και οργανομέτρησης
- Εξασφάλιση ποιότητας, λειτουργικότητας & διάρκεια ζωής των έργων
- Ειδικά κατασκευαστικά ζητήματα, τεχνικές προδιαγραφές, απαιτήσεις, πρότυπα & οδηγίες κατασκευής
- Παροχή υπηρεσιών μελετητή επί τόπου του έργου & παροχή υπηρεσιών Συμβούλου



Κατασκευαστικές εργασίες

Κατασκευαστικές Λεπτομέρειες

Γεωπλέγματα ενίσχυσης, σύστημα Terramesh ή επένδυση πρηνών με συρματοκιβώτια, ζώνες βελτίωσης υπεδάφους & αποστράγγισης, μόνιμα αγκύρια βράχου-εδαφοπλώσεις, προεντεταμένα αγκύρια, πασσαλότοιχοι, τοίχοι με συρματοκιβώτια, στρώματα geo, γεωυφάσματα διαχωρισμού, αποστραγγιστικές οπές, αποστραγγιστικές τάφροι, γεωσυνθετικά πλέγματα αντιδιαβρωτικής προστασίας πρηνών, πλήρως αγκυρούμενο χαλύβδινο πλέγμα, υδροσπορά, όργανα γεωτεχνικής παρακολούθησης

Εργοδότης

ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ ΑΚΤΩΡ – COPRI (Αλβανία)