

ΥΔΡΕΥΣΗ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΚΑΙ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΦΡΑΓΜΑ ΑΠΟΣΕΛΕΜΗ ΟΡΟΠΕΔΙΟ ΛΑΣΙΘΙΟΥ, ΚΡΗΤΗ, ΕΛΛΑΔΑ

Υδατοφράκτες, Οχετοί & Εγκάρσιες Κατασκευές

Πρόβλημα

Η κατασκευή έργου αφορά την ενίσχυση του ταμιευτήρα του φράγματος Αποσελέμη από το Οροπέδιο Λασιθίου και περιλαμβάνει την υπογειοποίηση τμήματος αγωγού, με την κατασκευή σήραγγας, μήκους περίπου 3,5 χλμ, η οποία θα διανοιχθεί με TBM (μέθοδος ολομέτωπης κοπής).

Συγκεκριμένα το έργο περιλαμβάνει:

*Έργα εκτροπής υδάτων Οροπεδίου Λασιθίου (απομόνωση καταβοθρών, προσαγωγών τάφρων, υδροληψίας).

*Σήραγγα Οροπεδίου - ταμιευτήρα Αποσελέμη συνολικού οριζοντίου μήκους περίπου 3,5 χλμ. με τα έργα εισόδου των νερών της σήραγγας στο Οροπέδιο - κλήση σήραγγας περίπου 15%.

*Έργα κατάντη εξόδου των νερών Σήραγγας Οροπεδίου (αγωγός πτώσης μήκους 3,5χλμ), ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις ηλεκτροφωτισμού, θυροφραγμάτων, καταστροφής ενέργειας κλπ *Διευθέτηση χειμάρρου Αποσελέμη από την περιοχή του έργου καταστροφής ενέργειας μέχρι τον ταμιευτήρα Αποσελέμη και τεχνικά οδογεφυρών

Λύση

Τα υδραυλικά έργα περιελάμβαναν την χρήση προκατασκευασμένων συρματοκιβωτίων και στρώμων RENO με σκοπό τη διευθέτηση των υδατοροών και του χειμάρρου Αποσελέμη.

Τα τρισδιάστατα γεωπλέγματα χρησιμοποιήθηκαν για τον έλεγχο της διάβρωσης σε εδαφικά πρανή.

Τα προκατασκευασμένα συρματοκιβώτια και οι στρώμες RENO αποτελούν τη πλέον κατάλληλη λύση για τη σταθεροποίηση των πρανών σε υδραυλικά έργα Σύμφωνα μάλιστα με την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΟΙΤΗΣ ΠΡΑΝΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΧΩΜΑΤΩΝ απαιτείται το συρματοκιβώτιο να έχει πιστοποιητικό CE.

Αυτό προϋποθέτει την ύπαρξη ETA (European Technical Approval) διότι το συρματοκιβώτιο είναι ένα σύστημα και ο μόνος τρόπος για την έκδοση CE ενός συστήματος είναι μέσω δοκιμών και έκδοση της ETA.

Η MACCAFERRI πέραν του πιστοποιητικού CE διαθέτει και πιστοποιητικό EPD (Environmental Product Declaration) για το προκατασκευασμένο συρματοκιβώτιο.

Σε κάθε περίπτωση σύμφωνα με το πρότυπο EN 10223-3:2013 (ANNEX 1) όταν τα συρματοκιβώτια βρίσκονται σε επαφή με το νερό ή σε επαφή με αλκαλικό περιβάλλον ή υπόκεινται σε συνθήκες τριβής θα πρέπει να χρησιμοποιείται επικάλυψη πολυμερούς.

Πελάτης: INTRAKOM ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ Α.Ε." INTRAKAT"

Κατασκευαστής: INTRAKAT

Προϊόντα που χρησιμοποιήθηκαν (Ποσότητα)

- Γεώπλεγμα Οπλισμού Εδαφών MacGrid WG	3.429,10 m2
- Τρισδιάστατο Γεώπλεγμα Επένδυσης Πρανών MacGrid T	7.585,20 m2
- Στρώμνες τύπου Reno	2.358 pcs
- Συρματοκιβώτιο	5.380 pcs
- Σύρμα δεσίματος	13.500 kg

Ημερομηνία κατασκευής: 08/2016 - 10/2018



ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ



ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ



ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ



ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ



ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΕΡΓΟΥ