



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΕ ΧΑΝΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ : ΕΠΕΙΓΟΥΣΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΖΗΜΙΩΝ
ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΕ
ΧΑΝΙΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΦΥΣΙΚΕΣ
ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2019

ΥΠΟΕΡΓΟ 49^ο : ΕΠΕΙΓΟΥΣΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΑΤΟΛΙΣΘΗΣΕΩΝ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΔΑΦΙΚΗΣ
ΑΣΤΑΘΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΛΟ
ΝΕΡΟ - ΚΑΡΒΟΥΝΟΛΑΚΚΟΣ ΤΟΥ Δ.
ΠΛΑΤΑΝΙΑ

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 2.983.870,97 € (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)
3.700.000,00 € (ΜΕ ΦΠΑ)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Το φυσικό αντικείμενο του υποέργου περιλαμβάνει τις αναγκαίες επείγουσες επεμβάσεις για την αντιμετώπιση κατολισθήσεων και την αποκατάσταση εδαφικής αστάθειας στο επαρχιακό οδικό δίκτυο στην περιοχή Καλό Νερό – Καρβουνόλακκος του Δήμου Πλατανιά της Π.Ε. Χανίων, ύστερα από τα έντονα καιρικά φαινόμενα που έπληξαν την Π.Ε. Χανίων το Φεβρουάριο του 2019, με στόχο την επαναφορά τους στο αρχικό κατά το δυνατόν επίπεδο ώστε να ικανοποιούνται οι απαραίτητες συνθήκες για την ασφαλή κυκλοφορία των οχημάτων. Οι προβλεπόμενες παρεμβάσεις γίνονται σε τμήματα της οδού, στα οποία εμφανίζονται έντονες καθιζήσεις του οδοστρώματος, κατολισθήσεις πρανών και εκτεταμένες ζημιές στα τεχνικά απορροής ομβρίων. Συγκεκριμένα οι εργασίες που θα γίνουν αφορούν :

Στη Χ.Θ. 21+500 της Επαρχιακής Οδού 27 (θέση μελέτης 59), για την αποκατάσταση της ευστάθειας του πρανούς στο τμήμα Α, θα γίνουν εκσκαφές που εκτείνονται σε όλη την περιοχή του πρανούς που εκδηλώθηκαν τα κατολισθητικά φαινόμενα, η κλίση των πρανών εκσκαφής κυμαίνεται από 1:1 έως 1:1,66 (κ:ο).

Το πρανές με κλίση 1:1 στη στέψη του πρανούς επενδύεται με τρισδιάστατο γεώπλεγμα ενισχυμένο με γαλβανισμένο πλέγμα διπλής πλέξης και επιπρόσθετο πλήρως αγκυρούμενο πλέγμα από γαλβανισμένα συρματόσχοινα χαρακτηριστικής εφελκυστικής αντοχής (οριζόντια και κατακόρυφη διεύθυνση) τουλάχιστον 210kN/m. Το πλέγμα αγκυρώνεται με αυτοδιατρυόμενα γαλβανισμένα αγκύρια, φέρουσας ικανότητας (οριακού φορτίου) 450kN, μήκους 18m. Η διάταξη των αγκυρίων είναι σε κάρναβο 1,80x1,80m και τοποθετούνται με κλίση 25° προς τα κάτω.

Στο πρανές με κλίση 1:1,66 κατασκευάζονται μεταλλικοί μικροπάσσαλοι κοίλης κυκλικής διατομής CHS (συνολικά 56), μήκους 18.0m πλήρως πακτωμένοι εντός οπής Φ250mm, πληρωμένης με τσιμεντένεμα ισοδύναμης αντοχής C25/30. Οι μικροπάσσαλοι συνδέονται με κεφαλόδεσμο σκυροδέματος C25/30 διαστάσεων $b= 1.20m \times h= 1.10m$. Εντός της κοίλης κυκλικής διατομής CHS και του κεφαλόδεσμου τοποθετούνται αυτοδιατρυόμενα αγκύρια, φέρουσας ικανότητας (οριακού φορτίου) 450kN, μήκους 21.0m και 20.0m, ανά 1,50m αξονικές αποστάσεις.

Στην βάση του πρανούς, η εκσκαφή έχει κλίση 1:1,1 για ύψος 7,9m και θα κατασκευαστεί ένα σύστημα αντιστήριξης που περιλαμβάνει την τοποθέτηση παθητικών αυτοδιατρυόμενων αγκυρίων ολόσωμης πάκτωσης, μόνιμου χαρακτήρα με μετωπική επένδυση εκτοξευόμενου σκυροδέματος. Τα αγκύρια είναι αυτοδιατρυόμενα γαλβανισμένα, φέρουσας ικανότητας (οριακού φορτίου) 450kN, μήκους 15m και 18m. Τα αγκύρια τοποθετούνται σε κάρναβο $S_h=S_v=1.80m$ και $S_h=1,5, S_v=1.80m$, με κλίση 30 μοίρες ως προς το οριζόντιο επίπεδο. Η μετωπική επένδυση εκτοξευόμενου σκυροδέματος κατασκευάζεται σε δύο στάδια. Το προσωρινό τμήμα πάχους 20cm και το μόνιμο τμήμα πάχους 30cm, εντός του οποίου εγκιβωτίζονται και οι κεφαλές των αγκυρίων. Στην όψη των πρανών με κλίση 1:1 και 1:1,1 (κ:ο) κατασκευάζονται αποστραγγιστικές - ανακουφιστικές οπές βάθους 12,0 έως 15,0m με κλίση 3 μοίρες προς τα άνω. Στη στέψη του τοιχίου από εκτοξευόμενο σκυρόδεμα κατασκευάζεται τάφος τραπεζοειδούς διατομής, από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Το βόρειο τμήμα του πρανούς κατασκευάζεται με μεταβλητή κλίση πρανών εκσκαφής από 1:1,66 έως 1:1,10 και επενδύεται με τρισδιάστατο γεωσυνθετικό πλέγμα, ενισχυμένο με γαλβανισμένο χαλύβδινο πλέγμα διπλής πλέξης με ενσωματωμένα συρματόσχοινα στην οριζόντια και κατακόρυφη διεύθυνση (πλεγμένα εντός της διπλής πλέξης), χαρακτηριστικής εφελκυστικής αντοχής και στις δύο διευθύνσεις 170kN/m. Το πλέγμα αγκυρώνεται με αυτοδιατρυόμενα γαλβανισμένα αγκύρια, φέρουσας ικανότητας (οριακού φορτίου) 300kN, μήκους 9m και 12m. Η διάταξη των αγκυρίων είναι σε κάρναβο 2,00x2,00m και τοποθετούνται με κλίση 25° προς τα κάτω.

Για την αποκατάσταση της ευστάθειας του πρανούς στο τμήμα Β, αφού καθαριστεί η όψη του από χαλαρωμένα αποκολλημένα και ασταθή τεμάχια και απομακρυνθούν τα υλικά ολίσθησης, επενδύεται με χαλύβδινο γαλβανισμένο πλέγμα διπλής πλέξης με ενσωματωμένα συρματόσχοινα, στην οριζόντια και κατακόρυφη διεύθυνση (πλεγμένα εντός της διπλής πλέξης), χαρακτηριστικής εφελκυστικής αντοχής και στις δύο διευθύνσεις 100kN/m έως 170kN/m. Το πλέγμα αγκυρώνεται με αυτοδιατρυόμενα γαλβανισμένα αγκύρια, φέρουσας ικανότητας (οριακού φορτίου) 300kN, μήκους 6 έως 18m.

Από Χ.Θ. 0+344 έως Χ.Θ. 0+365 αφού καθαιρεθεί τμήμα του υφιστάμενου τοιχίου που έχει αστοχήσει κατασκευάζεται τοιχίο από συρματοκιβώτια ύψους 3,0m. Το κενό όπισθεν του τοιχίου πληρώνεται με λιθορριπή. Τέλος για την απορροή των ομβρίων υδάτων θα επενδυθούν οι υφιστάμενοι αναβαθμοί με οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20, θα κατασκευαστεί τάφος οφρύος και θα γίνει ανακατασκευή της τριγωνικής τάφρου της οδού στο τμήμα στην περιοχή των συρματοκιβωτίων.

Μετά τις επεμβάσεις αντιστήριξης, θα κατασκευαστεί εκ' νέου τριγωνική τάφος του δρόμου και θα γίνει αποκατάσταση της οδού με ανακατασκευή ασφαλτικού τάπητα και διαγράμμιση με ανακλαστική βαφή και τοποθετείται στηθαίο ασφαλείας όπου απαιτείται.

Η συνολική αξία των εργασιών (συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης του Φ.Π.Α 24%) ανέρχεται σε 3.700.000,00 €.

Χανιά Σεπτέμβριος 2022

Ο Συντάξας

**Ο Αναπλ. Πρ/νος Τμήματος
Συγκοινωνιακών Έργων**

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Πρ/νη Δ/σης Τεχνικών Έργων
Περιφ. Ενότητας Χανίων

Πατρικάκης Στυλιανός
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

Γεώργιος Μπουντουράκης
Τοπογράφος Μηχανικός

Ελένη Δοξάκη
Πολιτικός Μηχανικός

Εγκρίθηκε με την αριθμό 282748/16-09-2022 (ΑΔΑ: ΩΝΞΑ7ΛΚ-2ΕΒ) Απόφαση Δ/σης Τεχνικών Έργων ΠΕ Χανίων Περιφέρειας Κρήτης