

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ – ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΕΡΓΟ: Αντιμετώπιση κατολισθήσεων
πρανών α)στην περιοχή του οικισμού Αγ.
Βλάση και β) στην οδό Κωνσταντίνου
Αστρινάκη

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Ίδιοι Πόροι

ΚΑ: 30-7336.063

Η παρούσα μελέτη αφορά στην αποκατάσταση του πρανούς που έχει υποχωρήσει στην οδό Κωνσταντίνου Αστρινάκη, και στην πρόληψη των καταπτώσεων κατά μήκος της επαρχιακής οδού που διέρχεται από τον οικισμό του Αγίου Βλάση.

Οδός Αστρινάκη

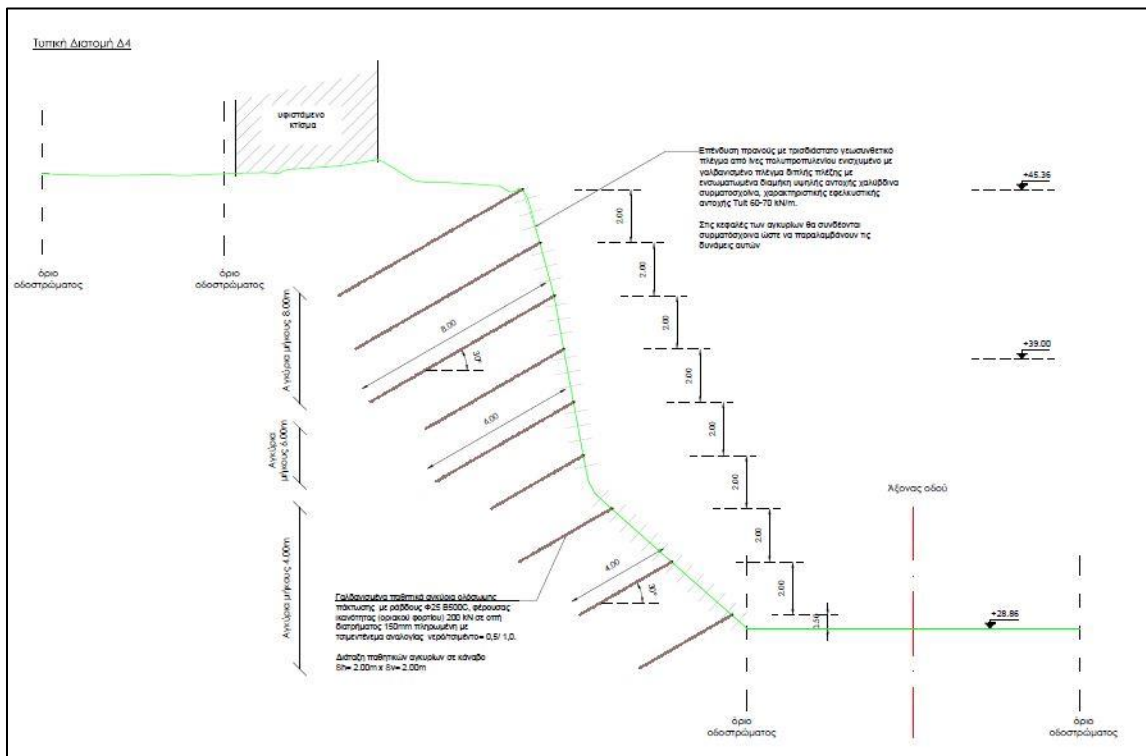
Στην περίπτωση της οδού Κωνσταντίνου Αστρινάκη, μετά τις έντονες βροχοπτώσεις που εκδηλώθηκαν κατά την προηγούμενη χειμερινή περίοδο, εκδηλώθηκαν κατολισθητικά φαινόμενα σε μήκος περί τα 40m πρανούς ανάντη της οδού. Το πρανές έχει μέγιστο ύψος περί τα 16m, δομείται από μαργαϊκούς ασβεστόλιθους και φέρει σε κοντινή απόσταση από το φρύδι μικρά εγκαταλελειμμένα κτίσματα και υφιστάμενη κατοικία.



Οριζοντιογραφία του πρανούς και των διατομών.

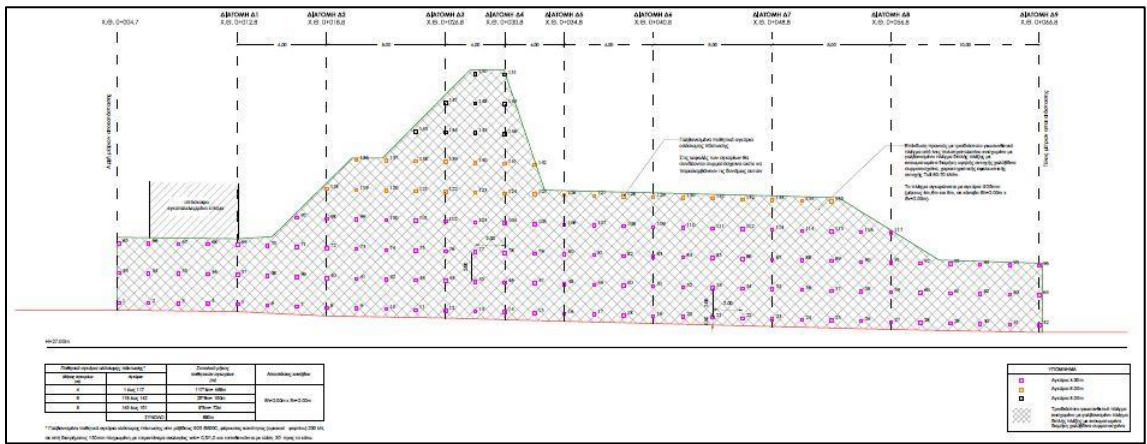
Για την εξασφάλιση της ευστάθειας του πρανούς προτείνονται οι παρακάτω εργασίες:

- η αφαίρεση των επιφανειακών στρώσεων αποσθρωμένου υλικού.
- η επένδυση του πρανούς εξωτερικά με τρισδιάστατο γεωσυνθετικό πλέγμα από ίνες πολυπροπυλενίου ενισχυμένο με γαλβανισμένο πλέγμα διπλής πλέξης με ενσωματωμένα διαμήκη υψηλής αντοχής χαλύβδινα συρματόσχοινα, χαρακτηριστικής εφελκυστικής αντοχής Tult 60-70 kN/m.
- η αγκύρωση του πρανούς με γαλβανισμένα παθητικά αγκύρια ολόσωμης πάκτωσης με ράβδους Φ25 B500C, φέρουσας ικανότητας (οριακού φορτίου) 200 kN σε σπήδιατρήματος 150mm πληρωμένη με τσιμεντένεμα αναλογίας νερό/τσιμέντο:0,5/1,0, διατεταγμένα σε κάναβο 2m*2m. Στις τέσσερις (4) πρώτες σειρές προβλέπονται αγκύρια μήκους 4m, στις δύο επόμενες σειρές αγκύρια 6m και στην συνέχεια και μέχρι το τελικό ύψος των μέτρων αποκατάστασης αγκύρια 8m.



Τυπική Διατομή Δ6

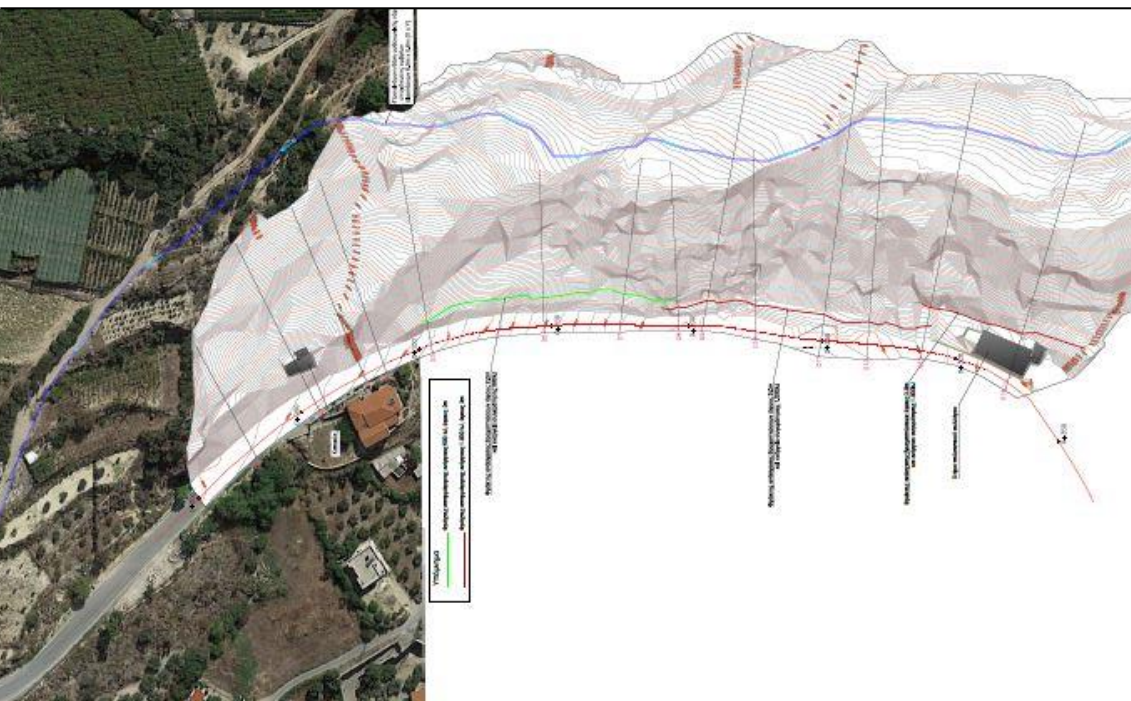
- στις κεφαλές των αγκυριών θα συνδέονται συρματόσχοινα ώστε να παραλαμβάνουν τις δυνάμεις αυτών.



Όψη πρανούς μετά την τοποθέτηση του τρισημιαίου γεωσυνθετικού πλέγματος, με τις θέσεις των αγκυρών.

Οικισμός Αγίου Βλάση

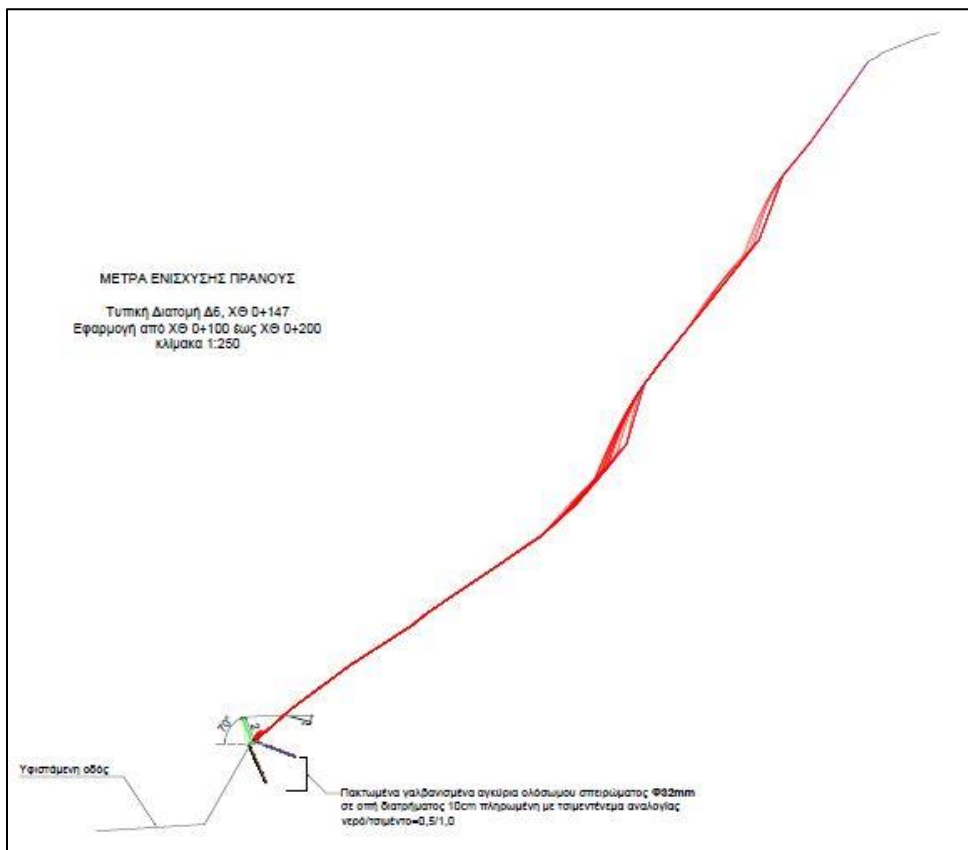
Κατά μήκος της επαρχιακής οδού η οποία διέρχεται από τον οικισμό του Αγίου Βλάση εκτείνονται ψηλά κατακόρυφα πρηνή, από τα οποία προκαλούνται κατολισθήσεις και σε καταπτώσεις τεμαχών επί της οδού και εντός κατοικημένης περιοχής. Η διάβρωση των ασβεστιτικών μαργών που υπόκεινται των μαργαϊκών ασβεστολίθων αποτελεί βασικό μηχανισμό αστοχίας και αποκόλλησης βραχωδών τεμαχών, με αποτέλεσμα να δημιουργείται απώλεια στήριξης και συνεπώς να εκδηλώνονται επικίνδυνα φαινόμενα καταπτώσεων και κατολισθήσεων.



Οριζοντιογραφία της επαρχιακής οδού και των διατομών.

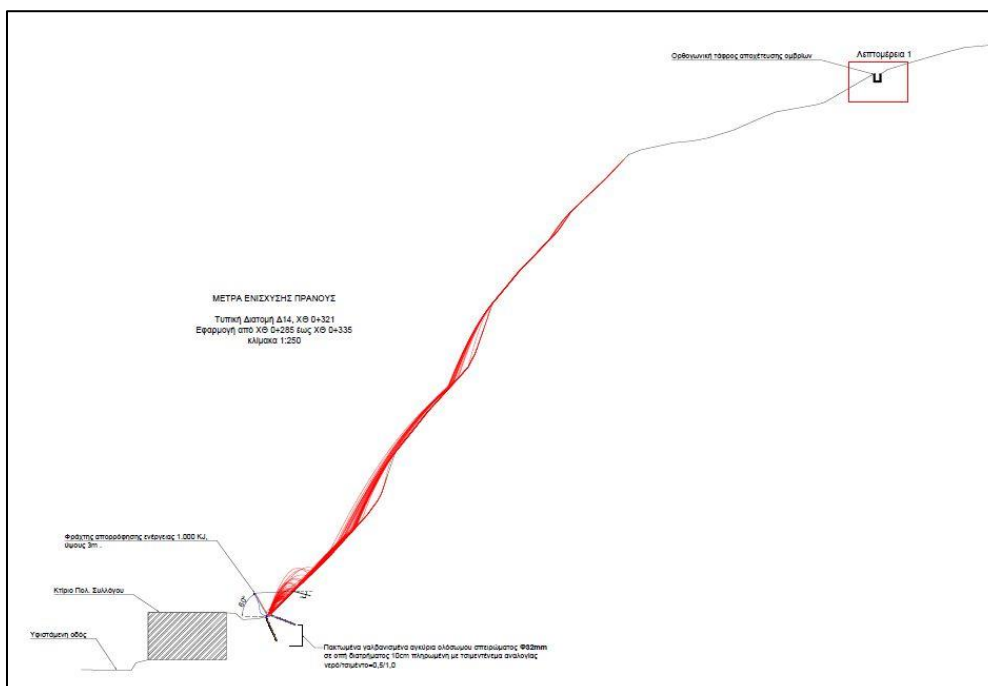
Σύμφωνα με τη γεωτεχνική μελέτη, τα μέτρα προστασίας που προτείνονται είναι τα ακόλουθα:

- Από ΧΘ 0+100 έως ΧΘ 0+200 προτείνεται η τοποθέτηση φράκτη ανάσχεσης ύψους 2m και ενέργειας συγκράτησης 500kJ, με κλίση 70 μοίρες (βλ. σχ.02 – Τυπική Διατομή 6).

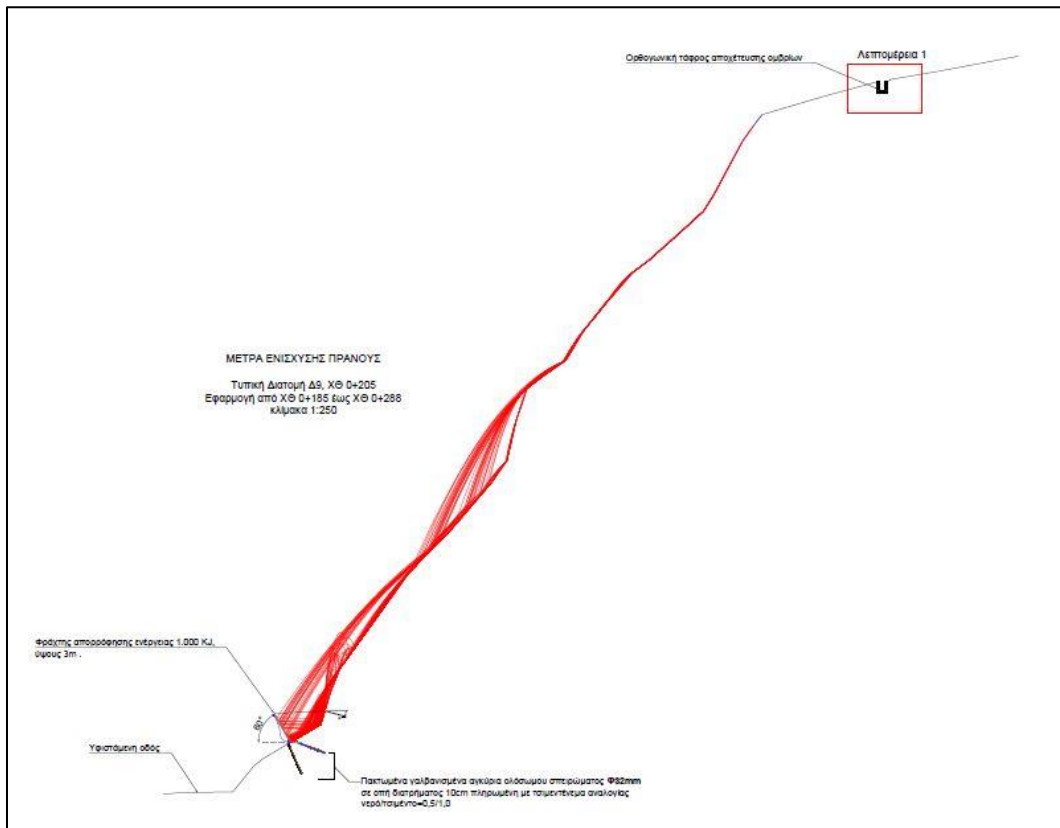


Τυπική Διατομή Δ6

- Από ΧΘ 0+185 έως ΧΘ 0+335 προτείνεται η τοποθέτηση φράκτη ανάσχεσης ύψους 3m και ενέργειας συγκράτησης 1.000kJ, με κλίση 60 μοίρες (βλ. σχ.02 – Τυπικές Διατομές 9 & 14).

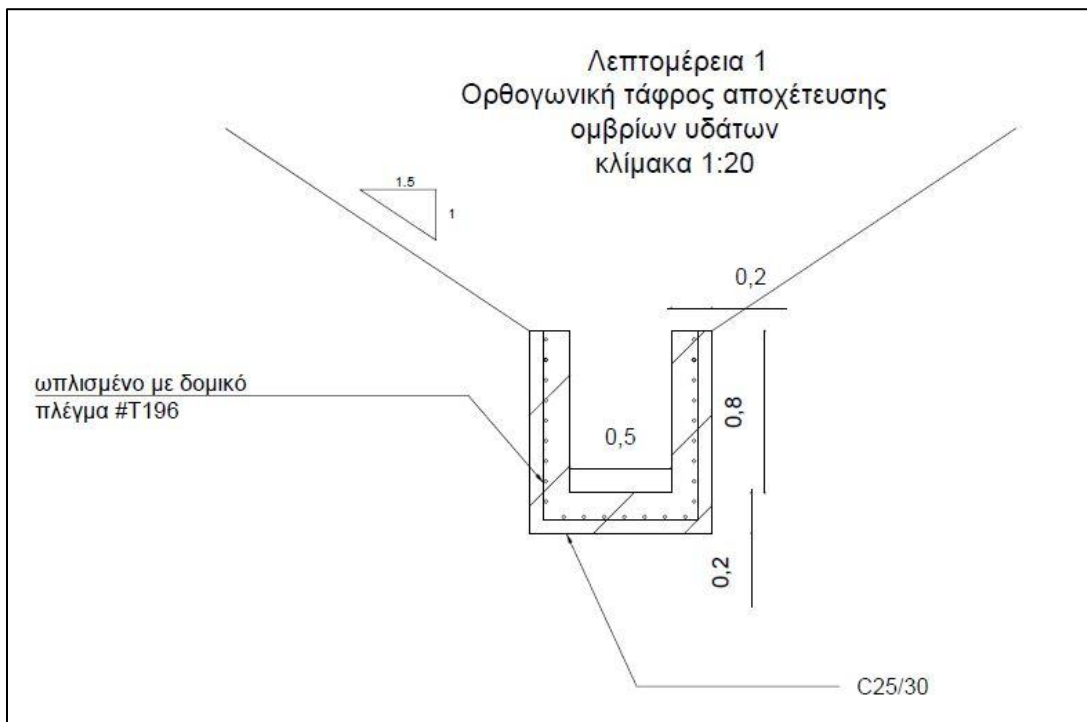


Τυπική Διατομή Δ9



Τυπική Διατομή Δ14

- Για την απαγωγή των υδάτων προτείνεται η κατασκευή ορθογωνικής τάφρου αποχέτευσης ομβρίων στο φρύδι του πρανούς, διαστάσεων 0,5m x 0.8m (Π x Υ) με μεταλλική σχάρα.



Ορθογωνική τάφρος αποχέτευσης ομβρίων υδάτων.

Το επίπεδο εμπιστοσύνης των μέτρων προστασίας ανέρχεται σε ποσοστό μεγαλύτερο από 95%.

Το έργο θα κατασκευασθεί με την επίβλεψη της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου Ηρακλείου και σύμφωνα με την μελέτη που έχει συνταχθεί για τον σκοπό αυτό.

Ο προϋπολογισμός του έργου είναι **421.774,19€**.

Το Φ.Π.Α. (24%) είναι **101.225,81€**.

Ο Συνολικός Προϋπολογισμός του Έργου, συμπεριλαμβανομένου και του Φ.Π.Α. είναι **523.000,00€**.

Το έργο είναι ενταγμένο στον Προϋπολογισμό του Δήμου Ηρακλείου για το έτος 2020 με Κ.Α. **30-7336.063**, θα χρηματοδοτηθεί εξ ολοκλήρου από Ίδιους Πόρους.

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε

Ηράκλειο 19/11/2020

Ο Διευθυντής Τεχνικών Έργων και Μελετών

Γιώργος Φουρναράκης
Αρχιτέκτων Μηχανικός - Πολεοδόμος, MSc
ΠΕ με Α' Βαθμό

Ηράκλειο 19/11/2020

Οι Συντάξαντες

Καραγιαννάκη Ζαφειρένια
Πολιτικός Μηχανικός