

ΙΕΡΑ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ

**ΕΡΓΟ: «ΕΠΕΙΓΟΥΣΕΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΙΡΛΑΝΔΙΚΩΝ ΔΙΑΒΑΣΕΩΝ, ΦΡΕΑΤΙΩΝ, ΑΓΩΓΩΝ
ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ - ΤΟΙΧΟΙ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ»**

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Τ.Υ. ΤΗΣ
ΙΕΡΑΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΟΣ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ

ΑΝΔΡΟΝΙΚΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΔΡΟΣΑΚΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΓΙΟΝ ΟΡΟΣ
Δεκέμβριος 2022



ΙΕΡΑ ΚΟΙΝΟΤΗΣ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣΣ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Ταχ.

Διεύθυνση : Λαέρτου 22, Πυλαία

Τ.Κ. : 57001

Τηλέφωνο : 2310888553

Φαξ : 2310888646

ΕΡΓΟ: «Επείγουσες Αποκαταστάσεις
ιρλανδικών διαβάσεων,
φρεατίων, αγωγών ομβρίων
υδάτων - Τοίχοι αντιστήριξης»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΠΔΕ 2022, ΣΑΕΠ 808
(Ενάρθρος 2020ΕΠ80800001)

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 3.988.944,56 €

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

A. Εισαγωγή

Το παρόν έργο αφορά στις εργασίες για την αντιμετώπιση των καταστροφών που προκλήθηκαν σε περιοχές της Χερσονήσου του Άθω από την 2η έως την 6η Απριλίου 2020. Οι κύριες εργασίες που θα εκτελεσθούν αφορούν:

- α) Αποκαταστάσεις ιρλανδικών διαβάσεων, σωληνωτών οχετών και τεχνικών
- β) Αποκαταστάσεις τοιχίων αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα ή λιθοδομή
- γ) Αποκαταστάσεις μονοπατιών

Οι εργασίες θα πραγματοποιηθούν σε περιοχές των Ιερών Μονών Μεγίστης Λαύρας, Ιβήρων, Χιλανδαρίου, Κουτλουμουσίου, Δοχειαρίου, Καρακάλλου, Σίμωνος Πέτρας, Αγίου Παύλου, Ξενοφώντος και Αγίου Παντελεήμονος.

B. Περιγραφή των προς εκτέλεση εργασιών

Οι εργασίες που προβλέπεται να γίνουν με την παρούσα μελέτη, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, είναι οι εξής:

Καθαίρεσεις σκυροδεμάτων, λιθοδομών και καλντεριμιών που έχουν καταστραφεί και απομάκρυνση των υλικών καθαίρεσης. Εκσκαφές θεμελίων για την κατασκευή νέων ιρλανδικών διαβάσεων, σωληνωτών και κιβωτοειδών οχετών και των τοίχων αντιστήριξης. Στη συνέχεια όπου απαιτείται θα πραγματοποιηθούν εξυγιαντικές στρώσεις με σκύρα και σκυρόδεμα καθαριότητας C12/15. Τέλος θα ακολουθήσει η κατασκευή των τεχνικών έργων όπως αναλυτικά περιγράφεται παρακάτω.

Γ. Απολογιστικά

Στις απολογιστικές δαπάνες περιλαμβάνεται η σύνταξη-εκπόνηση μελετών για την αποκατάσταση των κατολισθήσεων και λοιπών τεχνικών λύσεων καθώς και των υποστηρικτικών ερευνών-γεωτρήσεων που τυχόν απαιτηθούν στα πλαίσια των αυξημένων αναγκών που θα ενισχύουν την ασφάλεια των κατασκευών.

Δ. Αναλυτική Περιγραφή εργασιών ανά Ιερά Μονή

1. Ιερά Μονή Μεγίστης Λαύρας

α) Πρωτεύων οδικό δίκτυο

Η αποκατάσταση των καταστροφών στο πρωτεύων οδικό δίκτυο θα γίνει με την κατασκευή 43 ιρλανδικών διαβάσεων, 12 σωληνωτών οχετών και τοίχων αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C30/35 και οπλισμό B500C.

Οι σωληνωτοί οχετοί θα κατασκευασθούν προκατασκευασμένους τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm.

γ) Ορεινός δασικός χώρος:

Η αποκατάσταση των καταστροφών στο ορεινό δασικό οδικό δίκτυο θα γίνει με την κατασκευή 56 ιρλανδικών διαβάσεων, 13 σωληνωτών οχετών και τοίχων αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C30/35 και οπλισμό B500C.

Οι σωληνωτοί οχετοί θα κατασκευασθούν προκατασκευασμένους τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm.

2. Ιερά Μονή Ιβήρων

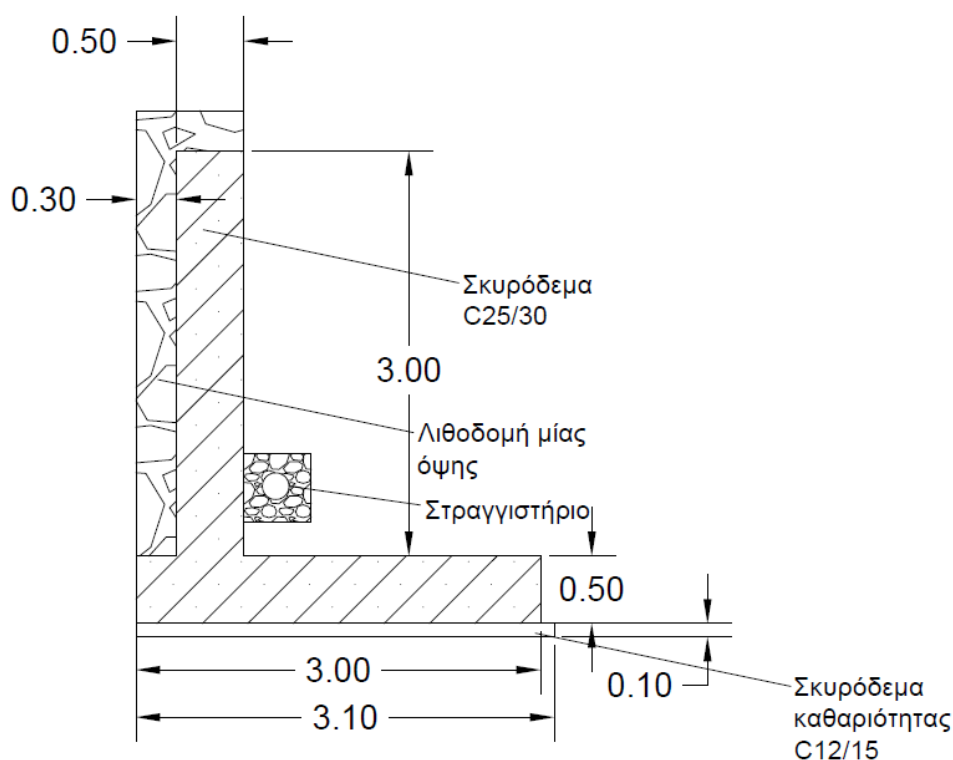
Κελλίον Αγίων Αρχαγγέλων της Σκήτεως

Έγινε αποκοπή του χωμάτινου πρανούς της αυλής στο ανατολικό μέρος του Κελλίου μέχρι τα θεμέλια. Το φαινόμενο αυτό έφθασε μέχρι το δρόμο του Κυριακού της Σκήτεως. Για το λόγο αυτό προτείνεται η κατασκευή τοίχου αντιστήριξης πρανών από λιθοδομή μίας όψης και σενάζ από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30.

3. Ιερά Μονή Χιλανδαρίου

α) Ιερό Κελί Γεννήσεως Τίμιου Προδρόμου στις Καρυές

Αποκατάσταση τεχνικών έργων πρόσβασης, τα οποία περιλαμβάνουν κανάλι αποστράγγισης και δύο ιρλανδικές διαβάσεις από οπλισμένο σκυρόδεμα, τα οποία παρασύρθηκαν κατά τη διάρκεια των πλημμυρικών φαινομένων. Επίσης περιλαμβάνεται και η κατασκευή τοίχου αντιστήριξης στο δυτικό τοίχο του Κελιού μετά τη μαζική ολίσθηση χωμάτινου όγκου. Το τοιχίο θα είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 και οπλισμό B500C, ο οποίος θα επενδυθεί με λιθοδομή σύμφωνα με το παρακάτω ενδεικτικό σκαρίφημα, ενώ θα φέρει και στραγγιστήριο.



β) Ιερό Κελί Αγίου Σάββα (Πατερίτσα) στις Καρυές

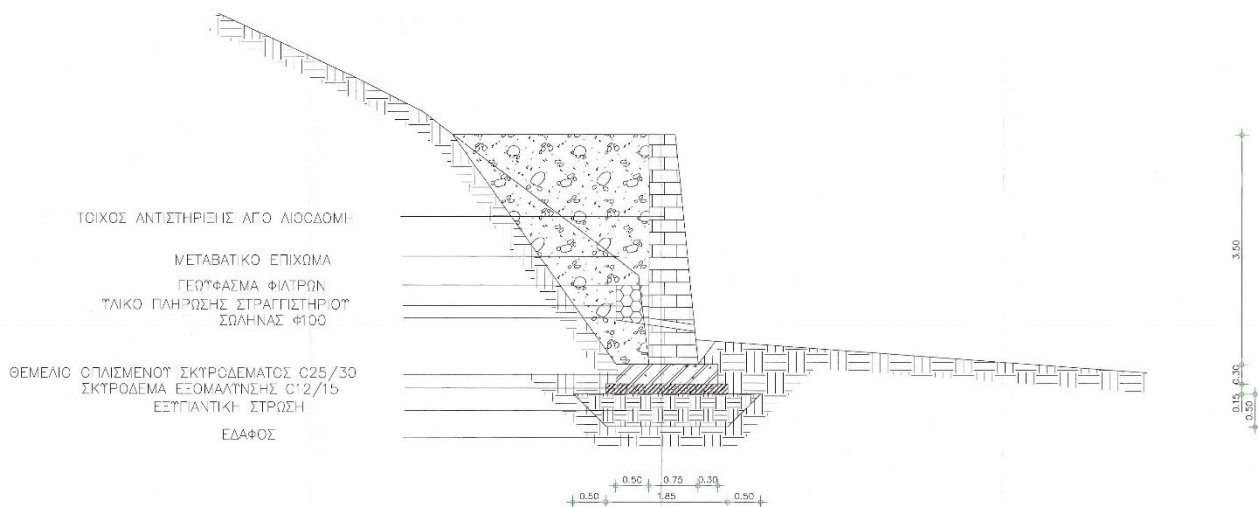
Κατασκευή καναλιού απορροής ομβρίων, μήκους 80 μέτρων από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 και κιβωτοειδούς οχετού 1X1 από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25.

Επίσης θα γίνει αποκατάσταση των πρανών σε δύο θέσεις στην κατάντι πλευρά του Κελιού, στην Ανατολική του όψη και στο δυτικό πρανές του Κελιού με την κατασκευή αναβαθμών καθ' όλο το μήκος του κατάντι πρανούς με σκοπό τη συγκράτηση των υπερκείμενων κατασκευών του Ιερού Κελιού. Τα τοιχία θα κατασκευασθούν από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 και θα επενδυθούν με λιθοδομή σύμφωνα με το ανωτέρω σκαρίφημα, ενώ θα φέρουν και στραγγιστήριο.

4. Ιερά Μονή Κουτλουμουσίου

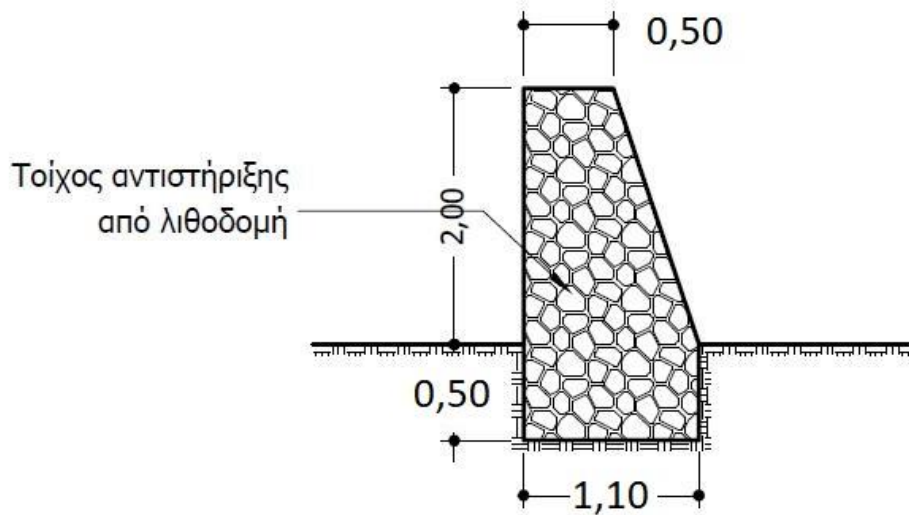
α) Αποκατάσταση τοίχου αντιστήριξης από λιθοδομή κάτωθεν της Ανατολικής Πτέρυγας στο δρόμο της Καστανάρας

Αποκατάσταση λιθοδομής που βρίσκεται στην αρχή της διαδρομής της οδού ακριβώς κάτω από αποθήκη υλικών της Ι. Μονής Κουτλουμουσίου, έχει μήκος 150,00 μ. και ύψος 3,50 μ., τμήμα της κατέρρευσε και τμήμα της είναι υπό κατάρρευση. Περιλαμβάνει κατασκευή στραγγιστηριού, κατασκευή θεμελίωσης λιθοδομής, και κατασκευή λιθοδομής με τοποθέτηση διάτρητων σωλήνων για εκτόνωση των υδάτων.



β) Αποκατάσταση μονοπατιού - καλντεριμιού και τοίχου αντιστήριξης από Παλαιό Μύλο στη Δυτική Πτέρυγα έως και το δασικό δρόμο Καστανάρας

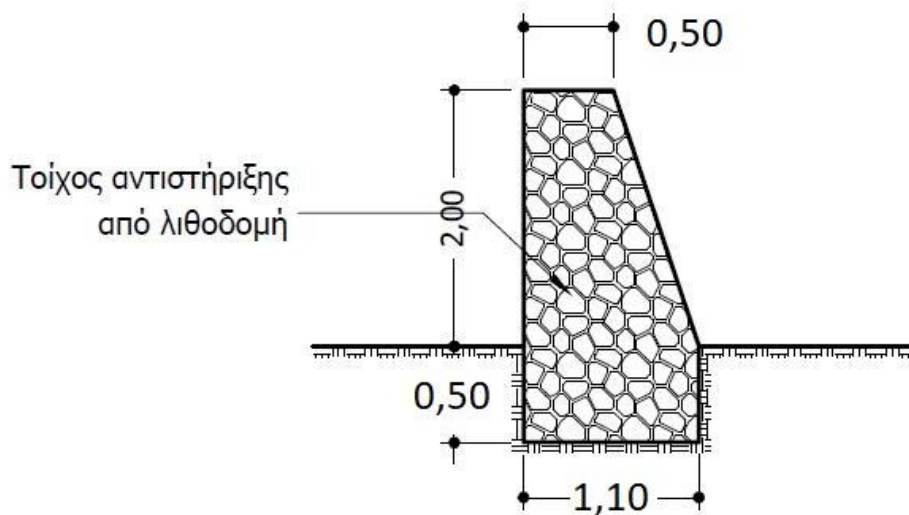
Αποκατάσταση λιθόστρωτου 733μ² και κατασκευή τοίχου αντιστήριξης από λιθοδομή, μήκους 80,00μ, με στραγγιστήριο και τοποθέτηση διάτρητων σωλήνων για εκτόνωση των υδάτων, σύμφωνα με το παρακάτω σκαρίφημα.



Στα πλαίσια αποκατάστασης του μονοπατιού θα αποκατασταθεί και σχετική ιρλανδική διάβαση στο νότιο ρέμα από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 και οπλισμό B500C.

γ) Αποκατάσταση μονοπατιού - καλντεριμιού και τοίχου αντιστήριξης Καρυών - Ι.Μ. Κουτλουμουσίου

Αποκατάσταση λιθόστρωτου 825 μ² και κατασκευή τοίχου αντιστήριξης από λιθοδομή, μήκους 208 μέτρων, με στραγγιστήριο και τοποθέτηση σωλήνων για εκτόνωση των υδάτων, σύμφωνα με το παρακάτω σκαρίφημα.



Επίσης θα αποκατασταθεί σωληνωτός οχετός από τσιμεντοσωλήνα ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm, με καλύμματα από χυτοσίδηρο και επικάλυψη με σχιστόπλακα.

δ) Αποκατάσταση ιρλανδικών διαβάσεων στις παρακαμπτήριες οδούς της κεντρικής οδού Δάφνη - Καρυές.

Στις παρακαμπτήριες οδούς θα κατασκευασθούν 11 ιρλανδικές διαβάσεις διαστάσεων 15X10 από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 και οπλισμό B500C.

ε) Αποκατάσταση τοίχου αντιστήριξης από λιθοδομή στο I. Κελί του Τιμίου Προδρόμου

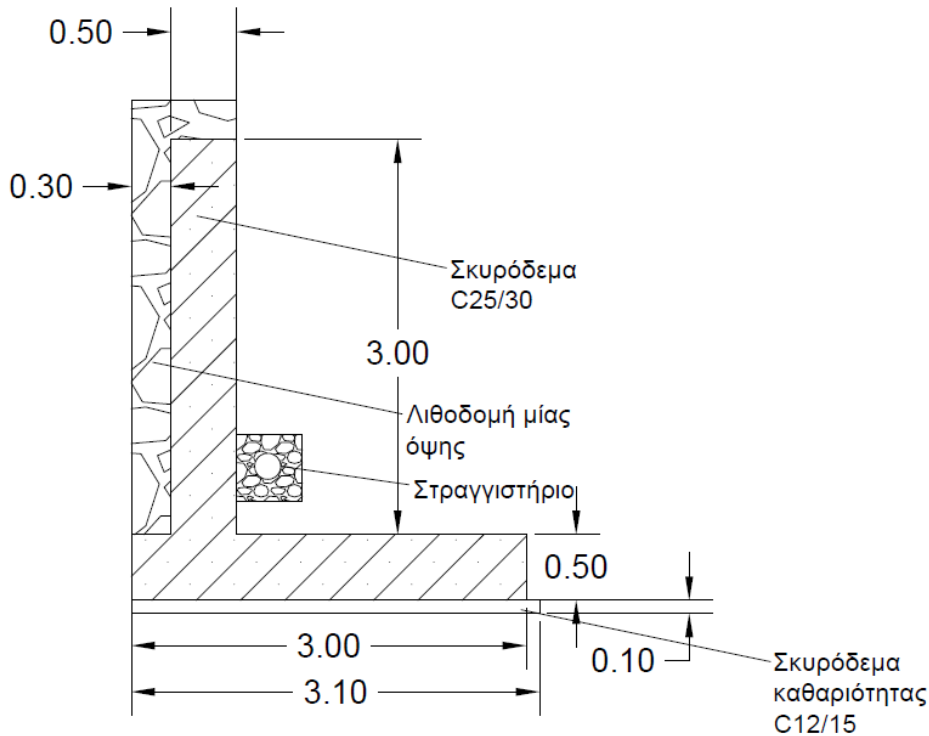
Ο τοίχος αντιστήριξης από λιθοδομή έχει αστοχήσει, παρουσιάζει έντονες ρηγματώσεις και υπάρχει κίνδυνος κατάρρευσης. Στα πλαίσια αυτά θα πραγματοποιηθεί καθαίρεση του υφιστάμενου τοίχου αντιστήριξης και θα κατασκευασθεί νέος με θεμελίωση από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 και ανωδομή από λιθοδομή μίας όψης μήκους 20 μέτρων, ύψους 3,50 μέτρων και μέσου πάχους 0,75 μέτρων, με στραγγιστήριο και τοποθέτηση σωλήνων για εκτόνωση των υδάτων.

στ) Αποκατάσταση πρόσβασης στο I. Κελί του Τιμίου Προδρόμου

Για την αποκατάσταση της πρόσβασης στο I. Κελί του Τιμίου Προδρόμου θα κατασκευαστεί κιβωτιοειδής οχετός διαστάσεων 2X2, και μήκος 5 μέτρων από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 και οπλισμό B500C.

ζ) Ι. Κελλί Ευαγγελισμού της Θεοτόκου.

Κατάρρευση λιθοδομής 17,00 μ. μήκους, 3,00μ. ύψους και 0,60 μ. πλάτους. Θα πραγματοποιηθεί κατασκευή τοίχου αντιστήριξης μήκους 17 μέτρων, ο οποίος θα είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 και οπλισμό B500C, ο οποίος θα επενδυθεί με λιθοδομή σύμφωνα με το παρακάτω ενδεικτικό σκαρίφημα, ενώ θα φέρει στραγγιστήριο. Στη λιθοδομή θα τοποθετηθούν σωλήνες για εκτόνωση των υδάτων.



η) Ι. Κελλί Αγίου Νικολάου Ταρασίου.

Μετά από μεγάλη κατολίσθηση στα όρια του Κελλιού απαιτείται η αντιστήριξη και αποκατάσταση των πρανών, για τη διάσωση του Κελλιού. Στα πλαίσια αυτά θα πραγματοποιηθούν εκσκαφές μέχρι να βρεθεί υγιής βράχος. Στη συνέχεια θα αγκυρωθούν ράβδοι αγκύρωσης διαμέτρου Φ25 τριών σειρών ανά 30 cm για την κατασκευή στη συνέχεια τοιχείου προστασίας των πρανών από οπλισμένο C25/30 και οπλισμό B500C. Πάνω από το τοιχείο, για την προστασία από πτώση θα κατασκευασθεί λιθοδομή 2 όψεων.

5. Ιερά Μονή Δοχειαρίου

α) Κτίριο “Κουτσοπαντελή”

Προκλήθηκαν μεγάλης έκτασης κατολισθήσεις περιμετρικά του κτιρίου, με αποτέλεσμα την απογύμνωση μεγάλου τμήματος της θεμελίωσης και την ύπαρξη ορατών κινδύνων ευστάθειας του κτίσματος. Οι εκτιμώμενες εργασίες αποκατάστασης, αφορούν στην περιμετρική ενίσχυση της θεμελίωσης με οπλισμένο σκυρόδεμα και στην κατασκευή στραγγιστηρίων.

β) Ρέμα στην περιοχή κτιρίου “Κουτσοπαντελή”

Κατασκευή τοίχου αντιστήριξης μήκους 20μ. και ύψους 3μ. από συρματοκιβώτια.

γ) Δρόμος πριν την περιοχή «Ακτινίδια»

Κατασκευή ιρλανδικής διάβαση από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 και οπλισμό B500C.

δ) Δρόμος μετά την περιοχή «Ακτινίδια»

Κατασκευή 2 ιρλανδικών διαβάσεων από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 και οπλισμό B500C.

ε) Δρόμος από Καμίνια προς Προφητηλιάτικο

Κατασκευή ιρλανδικής διάβαση από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 και οπλισμό B500C και τοίχου αντιστήριξης από συρματοκιβώτια μήκους 10μ. και ύψους 3μ.

στ) Οδός προς Καρυές

Κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού 2Χ4 από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 και οπλισμό B500C

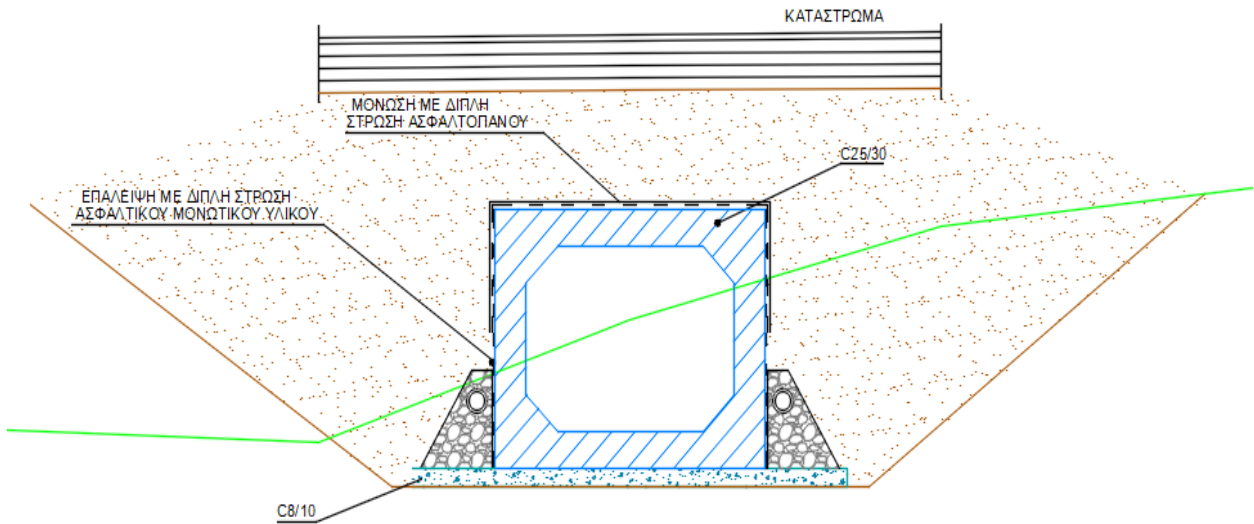
ζ) Οδός προς λιβάδι Κωνσταμονίτου

Κατασκευή 2 ιρλανδικών διαβάσεων από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 και οπλισμό B500C.

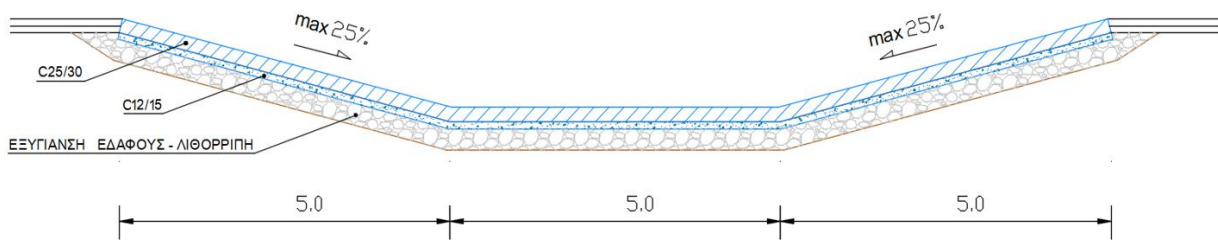
η) Οδός προς Παναγούδα

Κατασκευή ιρλανδικής διάβαση από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 και οπλισμό B500C.

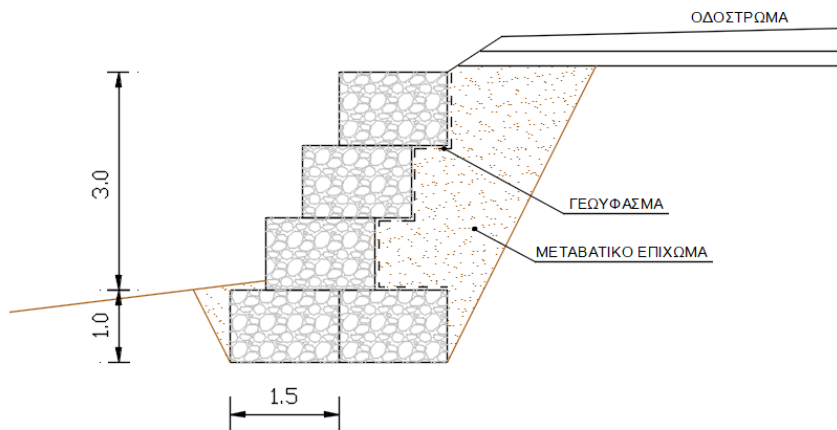
Ακολουθούν τυπικές διατομές



Σχήμα 1 : Τυπική διατομή κιβωτοειδούς οχετού



Σχήμα 2 : Τυπική διατομή Ιρλανδικής διάβασης

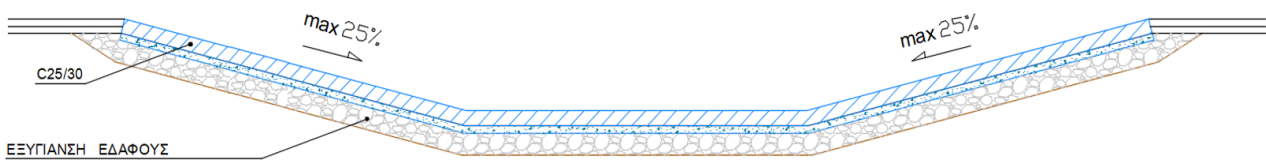


Σχήμα 3 : Τυπική τομή τοίχου αντιστήριξης από συρματοκιβώτια

6. Ιερά Μονή Καρακάλλου

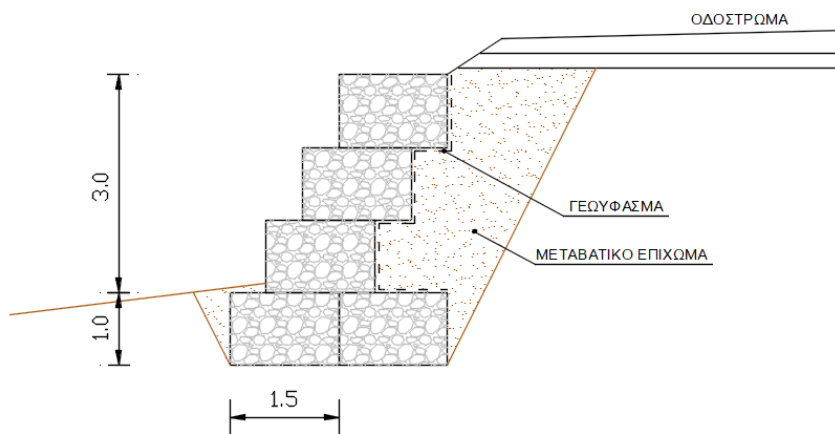
Ζημιές σε διάφορες θέσεις του Δασικού Δικτύου της Ι. Μονής από κατολισθήσεις και μεταφορά φερτών υλικών από τα ρέματα

Στο δασικό οδικό δίκτυο της Ι. Μονής έγιναν πολύ μεγάλες καταστροφές εξαιτίας των πλημμυρικών φαινομένων. Στα πλαίσια αποκατάστασης αυτών θα κατασκευασθούν 21 ιρλανδικές διαβάσεις από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 και οπλισμό B500C.



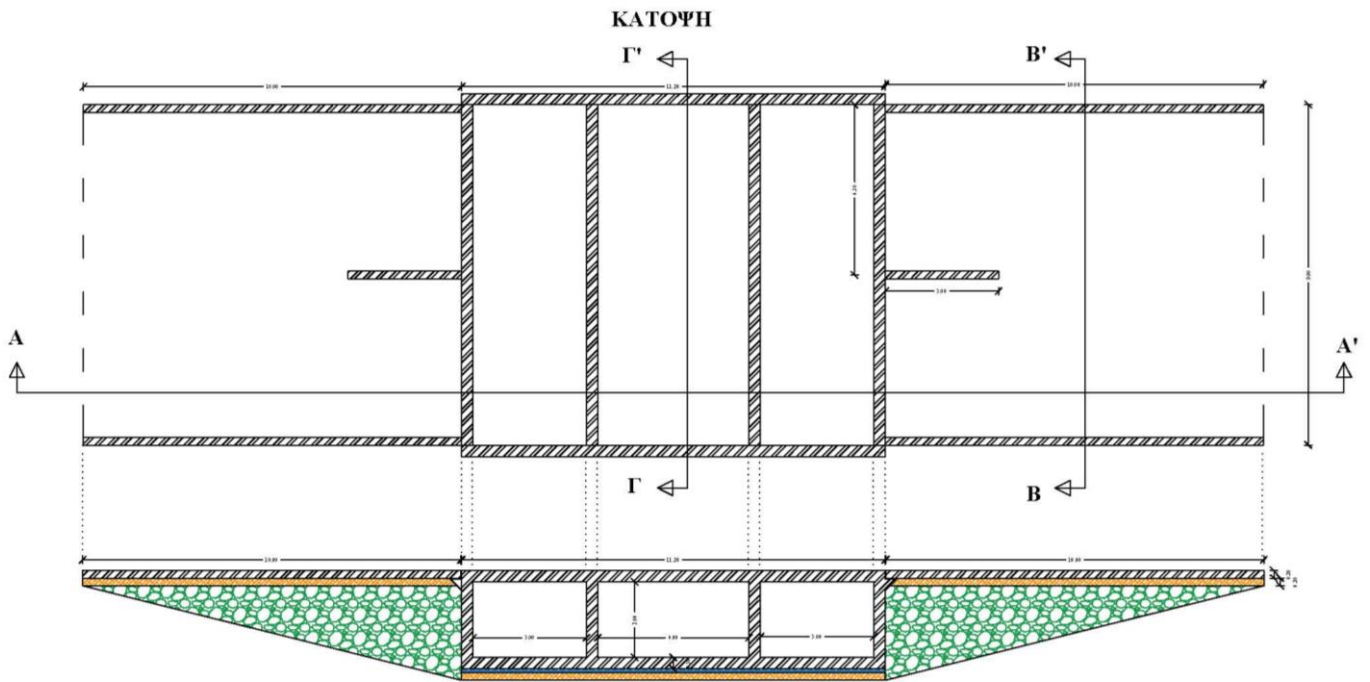
Ενδεικτική διατομή

Επίσης σε δύο θέσεις που υπήρχαν μεγάλες κατολισθήσεις, με αποτέλεσμα τη μείωση του πλάτους του δρόμου, θα κατασκευασθούν τοίχοι προστασίας των πρανών από συρματοκιβώτια μήκους 25μ. και ύψους 3μ., σύμφωνα με την παρακάτω τυπική διατομή.

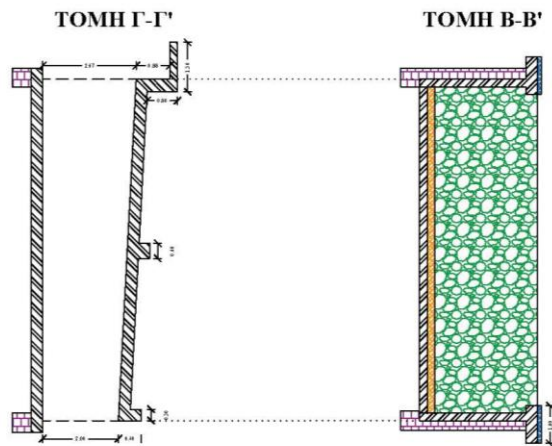


7. Ιερά Μονή Σίμωνος Πέτρας

Αποκατάσταση τεχνικού με την κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού διαστάσεων 10X2 από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 και οπλισμό B500C, στη θέση Σανίδα. Ο κιβωτοειδής οχετός θα έχει μήκος 11,20 μέτρα ενώ θα κατασκευασθούν και περυγότοιχοι εκατέρωθεν μήκους 10 μέτρων.



- ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
- ΛΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
- 3Α
- ΕΠΙΧΩΣΗ
- ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΜΕ ΠΕΤΡΑ



- ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
- ΛΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
- 3Α
- ΕΠΙΧΩΣΗ
- ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΜΕ ΠΕΤΡΑ

Επίσης σε άλλη θέση εντός του δασικού οδικού δικτύου της Ι. Μονής θα κατασκευασθεί ιρλανδική διάβαση από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 και οπλισμό B500C.

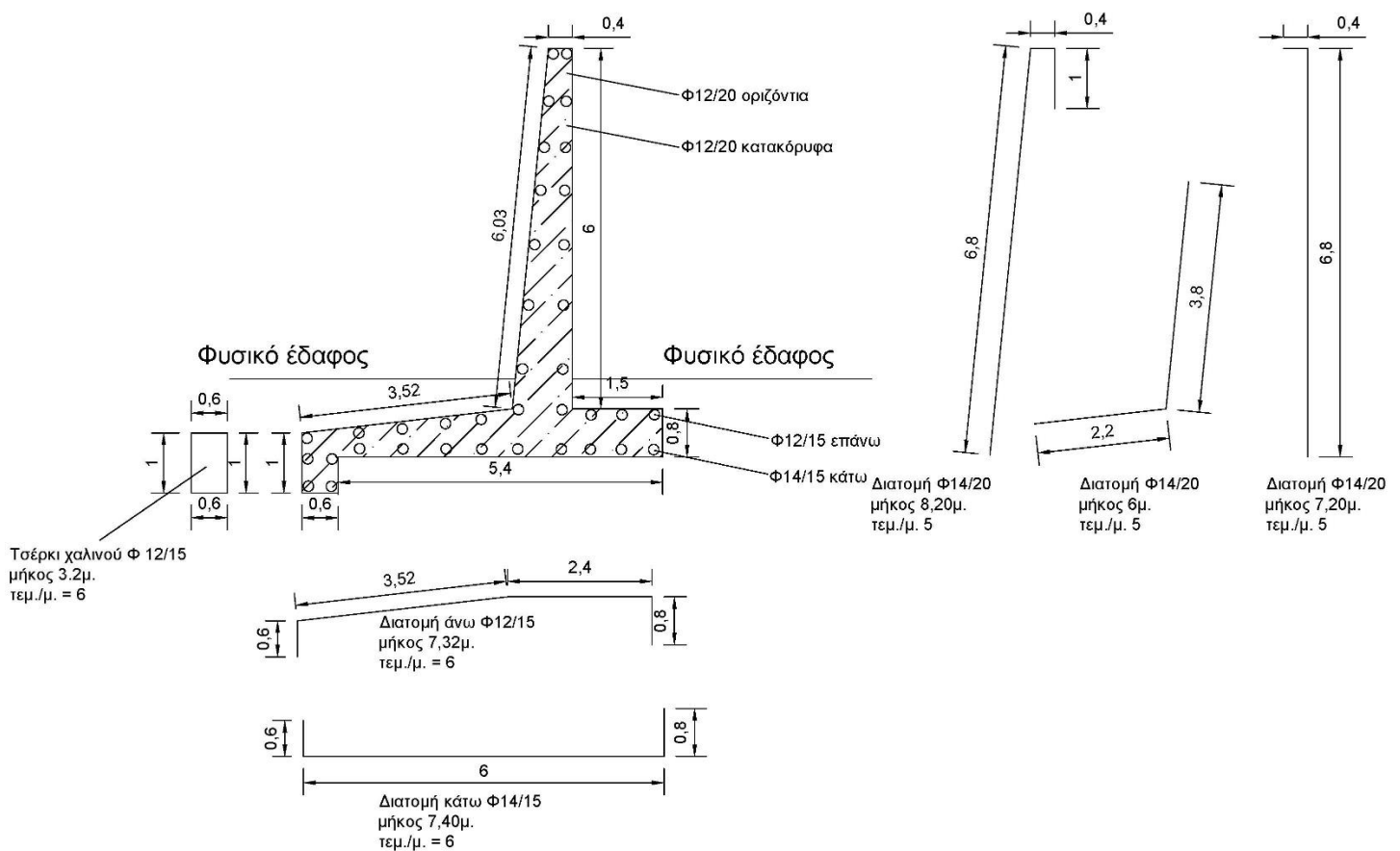
8. Ιερά Μονή Αγίου Παύλου

Αποκατάσταση προστατευτικού τοιχίου πλησίον της αποθήκης καυσίμων στην Ι.Μ. Αγίου Παύλου Αγίου Όρους. Το συνολικό του μήκος θα είναι 50μ. και το ύψος του επάνω από τη στάθμη του εδάφους θα φτάνει τα 5μ.

Θα έχει θεμέλιο το οποίο θα διαμορφώνεται σε βάθος από 0,5μ. έως 1,30μ. κάτω από τη στάθμη του εδάφους και θα φτάνει στο σημείο που θα κατασκευαστεί ο χαλινός τα 2,0μ. βάθος.

Θα είναι κατασκευασμένο από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 και οπλισμό B500C.

Η επένδυση του τοιχίου θα είναι από αργολιθοδομή.



9. Ιερά Μονή Ξενοφώντος

Μετά τις καταστροφές στο οδικό δίκτυο της Μονής είναι απαραίτητη η εκτέλεση των παρακάτω έργων:

α) ΣΩΛΗΝΩΤΟΣ ΟΧΕΤΟΣ ΜΕ 2 ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΟΥΣ $L = 10\mu$ και $D = 1\mu$

β) ΡΕΙΘΡΟ $L = 15,50\mu$ στον άξονα

γ) ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ $L = 8\mu$, $b = 1\mu$, $h = 2\mu$.

δ) ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΟ ΡΕΙΘΡΟ $L = 14\mu$

ε) ΣΩΛΗΝΩΤΟΣ ΟΧΕΤΟΣ ΜΕ 2 ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΟΥΣ $L = 14\mu$ και $D = 1\mu$

στ) ΡΕΙΘΡΟ $L = 15,50$ m στον άξονα

ζ) ΣΩΛΗΝΩΤΟΣ ΟΧΕΤΟΣ ΜΕ 2 ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΟΥΣ $L = 12\mu$ και $D = 1\mu$

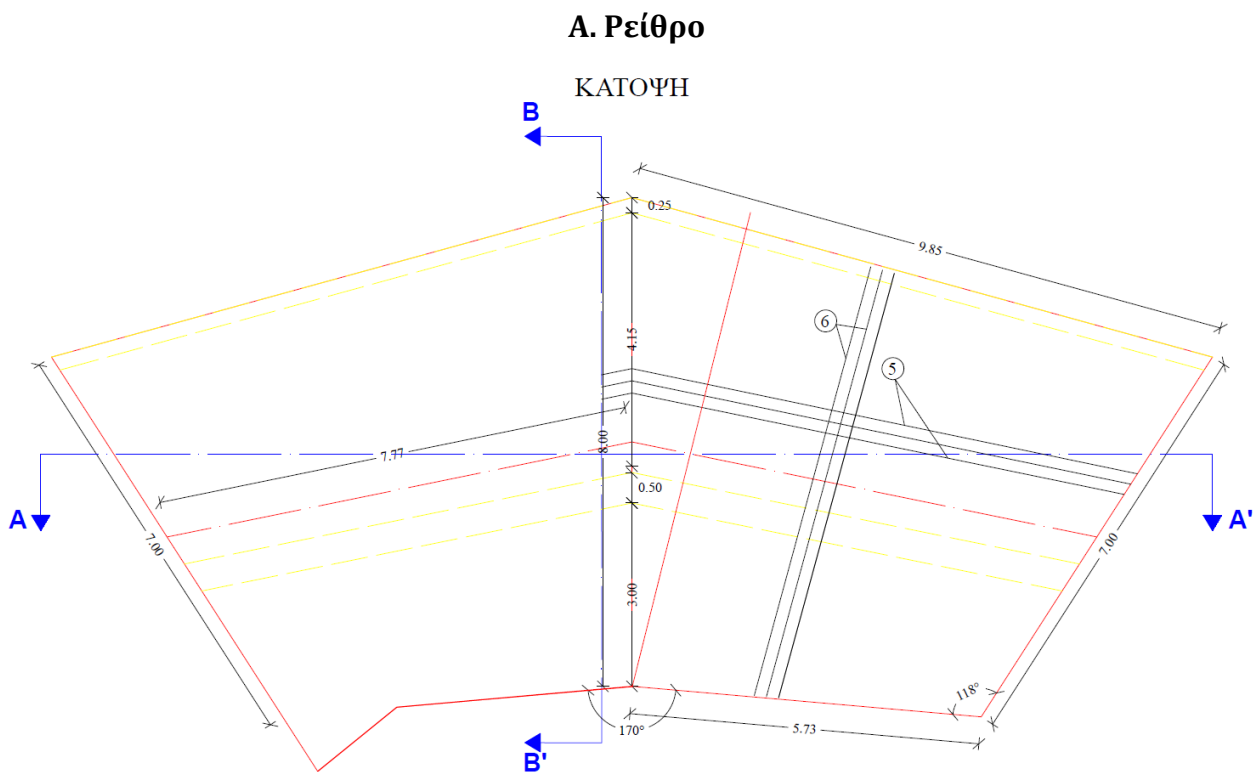
η) ΣΩΛΗΝΩΤΟΣ ΟΧΕΤΟΣ ΜΕ ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΟΥΣ, $L = 11\mu$ και $D = 1\mu$

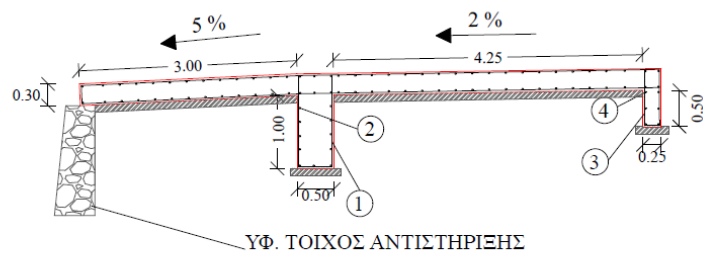
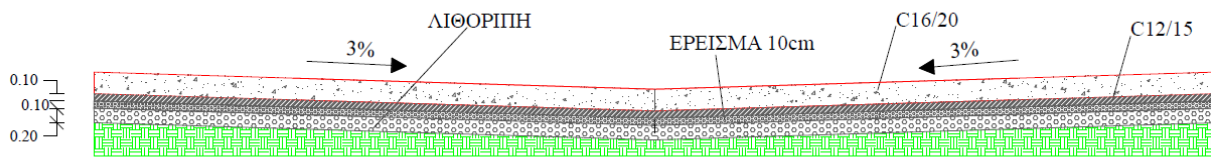
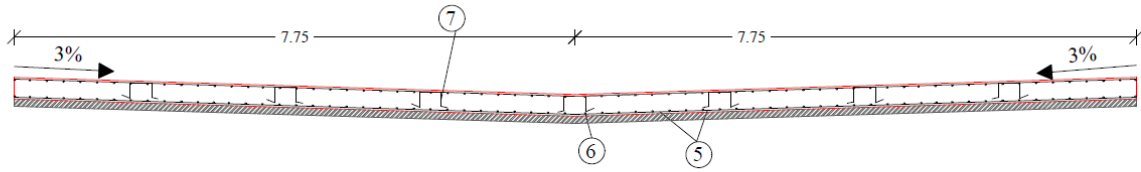
θ) ΡΕΙΘΡΟ $L = 20\mu$ στον άξονα

ι) ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ $L = 12\mu$, $b = 1\mu$, $h = 1\mu$.

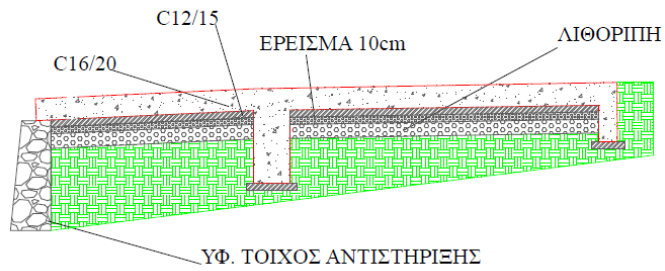
Όλα τα ανωτέρω θα κατασκευασθούν από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 και οπλισμό B500C.

Ακολουθούν ενδεικτικά σχέδια:





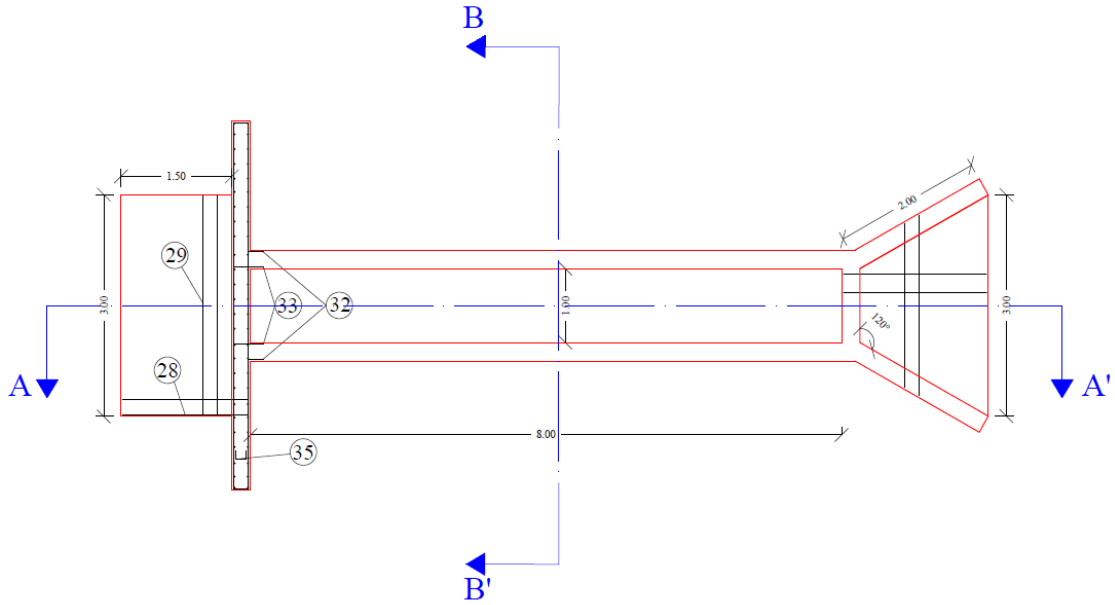
ΥΦ. ΤΟΙΧΟΣ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ



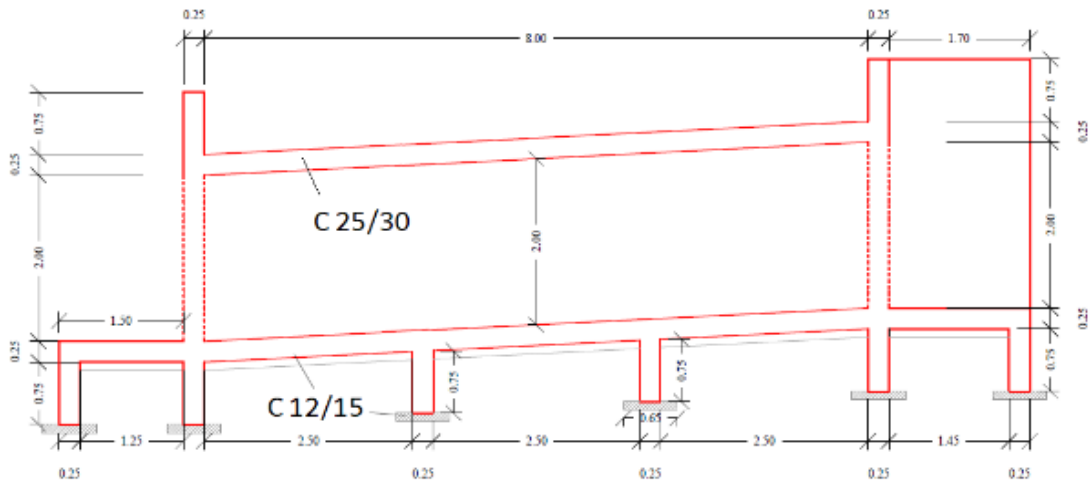
ΥΦ. ΤΟΙΧΟΣ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ

Β. Κιβωτοειδής οχετός

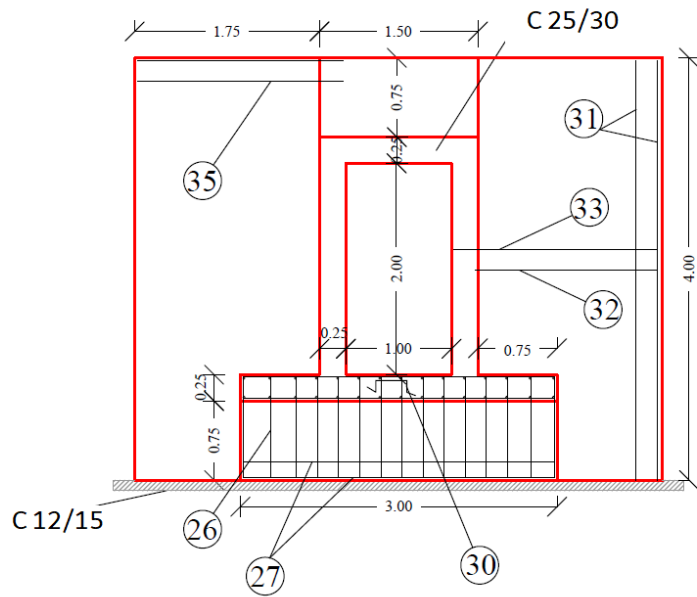
ΚΑΤΟΨΗ



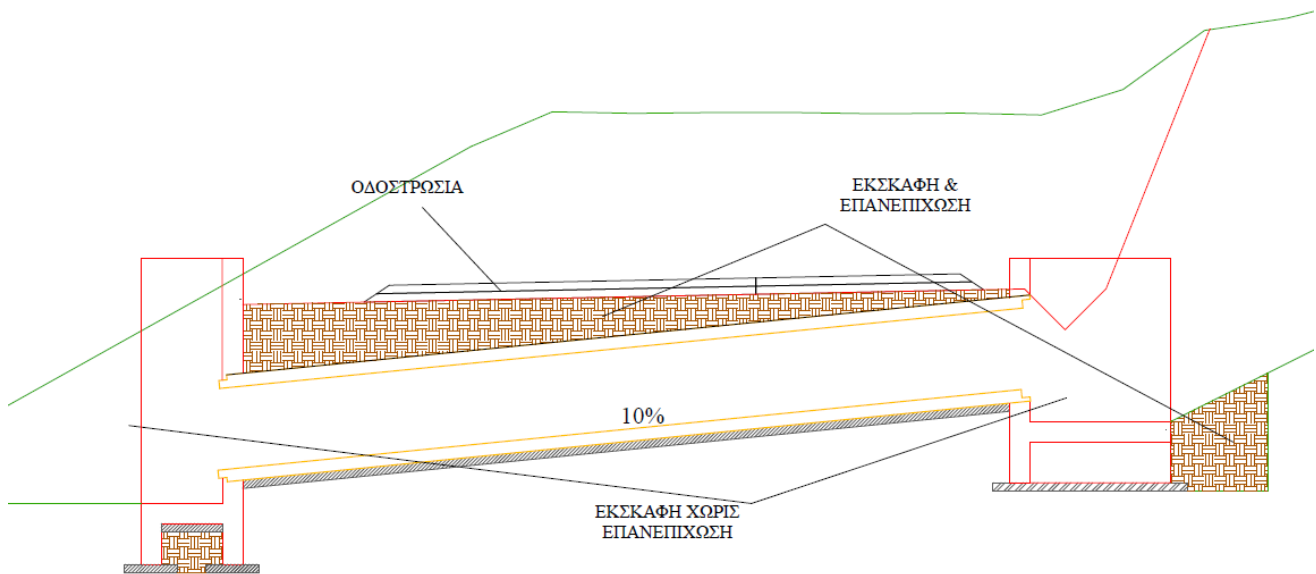
ΤΟΜΗ Α - Α'



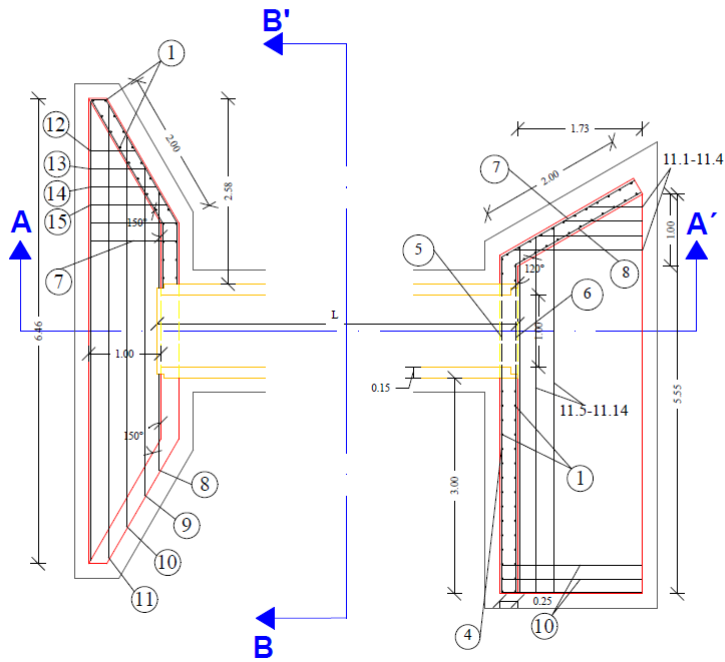
ΤΟΜΗ Β - Β'



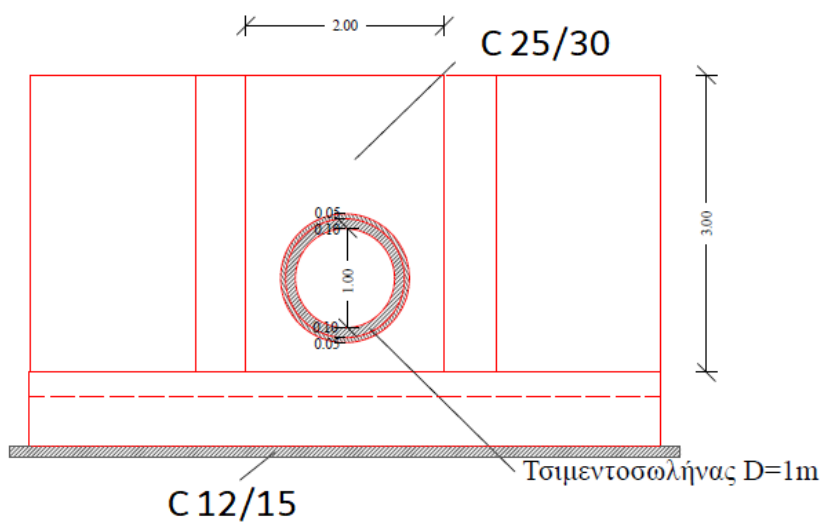
Γ. Σωληνωτός οχετός



ΚΑΤΟΨΗ



ΤΟΜΗ Β - Β'



10. Ιερά Μονή Αγίου Παντελεήμονος

Στο οδικό δίκτυο της Ιεράς Μονής Αγίου Παντελεήμονος θα πραγματοποιηθούν αποκαταστάσεις στις παρακάτω θέσεις:

α) Διασταύρωση Δρόμου προς λίμνη – Πάνω μέρος

Κατασκευή σωληνωτού οχετού μήκους 10 μέτρων και διαμέτρου 1 μέτρο από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 και οπλισμό B500C.

β) Ενδιάμεσα στροφή προς λίμνη με Παλιομοναστήρο.

Κατασκευή ρείθρου μήκους 15 μέτρων και πλάτους 10 μέτρων, από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 και οπλισμό B500C.

γ) Οδικό δίκτυο προς Ι. Σκήτη Ευαγγελισμού

Αποκατάσταση δύο ιρλανδικών διαβάσεων μήκους 14 μέτρων και πλάτους 6 από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 και οπλισμό B500C. Επίσης θα γίνει αποκατάσταση δύο υπερυψωμένων πεζογέφυρων μεταλλικό σκελετό και βάθρα από οπλισμένο σκυρόδεμα.

δ) Ιρλανδική διάβαση στο λιμάνι, στα σύνορα με την Ιερά Μονή Ξενοφώντος.

Αποκατάσταση ιρλανδικής διάβασης μήκους 30 μέτρων και πλάτους 6 μέτρων από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 και οπλισμό B500C.

ΙΕΡΑ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ, ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2022

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Τ.Υ.
ΤΗΣ ΙΕΡΑΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΟΣ
ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ

ΑΝΔΡΟΝΙΚΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΔΡΟΣΑΚΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ