



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΈΒΡΟΥ**

**ΕΡΓΟ: ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΜΠΟΥ ΘΥΜΑΡΙΑΣ
ΤΥΧΕΡΟΥ ΦΥΛΑΧΤΟΥ
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 3.103.000,00€
ΤΟΠΟΣ: ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ
ΘΥΜΑΡΙΑΣ ΤΥΧΕΡΟΥ ΦΥΛΑΧΤΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΣΟΥΦΛΙΟΥ**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ

Με τις εργασίες που προβλέπονται στην παρούσα μελέτη, θα πραγματοποιηθεί η δομική ενίσχυση και ισχυροποίηση της αντιπλημμυρικής προστασίας του κάμπου Θυμαριάς – Τυχερού - Φυλαχτού του Δήμου Σουφλίου. Με την ολοκλήρωση των προβλεπόμενων εργασιών θα αποκατασταθούν συνολικά οι υφιστάμενες υποδομές του κάμπου, οι οποίες εδώ και πολλά χρόνια έχουν ξεπεράσει τον χρόνο αντοχής και λειτουργίας τους. Βασικό χαρακτηριστικό της μελέτης είναι η αντιμετώπιση του κάμπου ως ενιαίου χώρου, με ζητούμενο την ταυτόχρονη διαδραστική λειτουργία των υφιστάμενων αντιπλημμυρικών υποδομών. Αυτός ήταν ο μοναδικός τρόπος για την αντιμετώπιση της δυσμενέστερης κατάστασης ύπαρξης ταυτόχρονα μεγάλου υδάτινου φορτίου από τον Ποταμό Έβρο και από τον ορεινό όγκο του κεντρικού Έβρου. Το υδάτινο φορτίο από τον ορεινό όγκο μεταφέρουν στην ευρύτερη περιοχή του κάμπου δυο ρέματα, διασχίζοντας τον από το άνω έως και το κάτω όριο του, ποταμός Έβρος. Στην πορεία τους εμπλουτίζονται με τοπικά ύδατα από μικρορέματα και τάφρους. Με το έργο αυτό θα προβούμε στην συντονισμένη συντήρηση και αποκατάσταση όλων των υποδομών, με στόχο αυτές να ανταπεξέλθουν σε μελλοντικές επιβαρύνσεις μεγάλου υδάτινου φορτίου σε καταστάσεις πλημμύρας είτε σε ένα τμήμα, είτε ταυτόχρονα σε πολλά ή ακόμη και σε όλη την έκταση του κάμπου. Αποτέλεσμα της αντιμετώπισης αυτής είναι η προστασία μιας έκτασης περίπου 38.500,00 στρεμμάτων με ιδιαίτερα χαρακτήρισα, μοναδικά σε σχέση με άλλες περιοχές της Περιφερειακής Ενότητας Έβρου αλλά και ολόκληρης της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης.

Ο κάμπος περικλείεται από τον ποταμό Έβρο στο Ανατολικό τμήμα του, το ρέμα της Λύρας στο Βόρειο τμήμα του και το ρέμα Σαράντη (Φλέβα Ρέμα) στο Νότιο τμήμα του. Στο ρέμα Σαράντη καταλήγουν μικρότερα, άλλα εξίσου σημαντικά ως προς την παροχή τους ρέματα, ιδιαίτερα σε περιόδους

αυξημένης παροχής υδάτων από τον ορεινό όγκο. Όλα τα παραπάνω ρέματα από το ύψος της Ε.Ο. 51 και Ανατολικά θα καθαρισθούν από φερτά υλικά και απορρίμματα προκειμένου να αποκατασταθεί η παροχή τους και να ανακτήσουν τα αρχικά τους γεωμετρικά χαρακτηριστικά.

Σημαντική είναι η αποστραγγιστική τάφρος στο Νοτιοδυτικό τμήμα του κάμπου η οποία σε μεγάλο τμήμα της κινείται παράλληλα με το ρέμα «Σαράντη» με το οποίο ενώνεται λίγο πριν την κοινή εκβολή τους στο ποταμό Έβρο. Η τάφρος θα καθαρισθεί από απορρίμματα και αυτοφυή βλάστηση σε μέσο πλάτος δέκα μέτρων σε όλο το μήκος της.

Αντίστοιχος καθαρισμός θα εκτελεσθεί στο δίκτυο αποστραγγιστικών τάφρων και καναλιών στον κυρίως κάμπο από το Φυλαχτό μέχρι και την Θυμαριά , στις Περιοχές Πυρόλιθος – Βοϊδολιβαδο – Άπλωμα – Μεσολίμνη και στο τμήμα του κάμπου μεταξύ υπερβλητού αναχώματος και ποταμού Έβρου, επαναφέροντας το αποστραγγιστικό δίκτυο κατά το δυνατό στην αρχική του μορφή.

Θα αποκατασταθεί η λειτουργικότητα και θα συντηρηθούν τα αναχώματα του ποταμού Έβρου σε σημεία όπου παρουσιάσθηκαν βλάβες από πλημμύρες προηγούμενων ετών και δεν εκτελέστηκαν εργασίες αποκατάστασης με προηγούμενες παρεμβάσεις. Ταυτόχρονα θα αποκατασταθούν βλάβες και θα συντηρηθούν τα αναχώματα όλων των ρεμάτων που προαναφέρθηκαν ώστε να ανταπεξέλθουν σε μελλοντικές επιβαρύνσεις μεγάλου υδάτινου φορτίου σε καταστάσεις πλημμύρας.

Στοχευμένα οι παρεμβάσεις αφορούν σε δράσεις συντήρησης των πρικών αναχωμάτων και μπαγγίνας. Θα γίνει αποκατάσταση και συντήρηση των υφιστάμενων λιθορριπών των πρικών των αναχωμάτων με νέους λίθους κατάλληλης διατομής και αντικατάσταση των κατεστραμμένων συρματοκιβωτίων με:

- Την αφαίρεση των λίθων πλήρωσης τους ώστε όσοι κριθούν κατάλληλοι να επαναχρησιμοποιηθούν
- Την αντικατάσταση των κατεστραμμένων συρματοκιβωτίων
- Την επαναπλήρωση με νέους λίθους η διαβάθμιση των οποίων θα είναι σύμφωνη με τα καθοριζόμενα στη μελέτη

Η παρούσα μελέτη περιλαμβάνει και την εκτέλεση εργασιών συντήρησης και επισκευής υφιστάμενων θυροφραγμάτων σκοπός των οποίων είναι η διαχείριση των υδάτων στο δίκτυο των αποστραγγιστικών τάφρων αλλά και στην απομάκρυνση των υδάτων μετά από πλημμυρικά φαινόμενα, σε συνεργασία με τα υπάρχοντα αντλιοστάσια στα οποία θα εκτελεστούν επίσης εργασίες συντήρησης και αναβάθμισης του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού τους.

Θα αποκατασταθεί η βατότητα των αναχωμάτων για την άμεση και ασφαλή πρόσβαση για την διενέργεια επίβλεψης και αυτοψίας στην περιοχή ενδιαφέροντος ολόκληρου του κάμπου, για τον αντιπλημμυρικό έλεγχό του.

Θα επισκευασθούν οι υφιστάμενοι ρυθμιστές παροχής, θυροφράγματα, οι οποίοι έχουν σκοπό τον έλεγχο και την διαχείριση του νερού του ρέματος ή του καναλιού στο οποίο είναι τοποθετημένοι με σκοπό την σταθερή παροχή. Οι θυρίδες παρουσιάζουν βλάβες στα μεταλλικά τους στοιχεία ,κινητά και σταθερά, στρεβλώσεις – αποκολλήσεις – παραμορφώσεις, μεταβολές στα γεωμετρικά τους χαρακτηριστικά, στις κατασκευές από σκυρόδεμα όπου στηρίζονται τα μεταλλικά στοιχεία, στις υποστηρικτικές μεταλλικές κατασκευές (κλίμακες γέφυρες κ.λ.π) καθώς και στα έργα προστασίας των πρानών όπου εφάπτονται αλλά και της κοίτης στο σημείο εκροής του νερού.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- Για την κατασκευή θα χρησιμοποιηθούν υλικά, οι προδιαγραφές των οποίων θα εξασφαλίζουν την υψηλή ποιότητα , αντοχή, ασφάλεια, θα είναι οικολογικά και θα διαθέτουν τα ανάλογα πιστοποιητικά.
- Όλα τα υλικά που θα επιλεγθούν, και οι εργασίες για την τοποθέτηση – εφαρμογή τους, θα είναι σύμφωνα με τις εγκεκριμένες Τεχνικές Προδιαγραφές (Απόφαση ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-7-2012 (ΦΕΚ 2221/Β'/30.7.2012) «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα»).
- Η Υπηρεσία με τα αρμόδια όργανά της, δικαιούται να απορρίψει ασυζητητί κάθε υλικό που η ποιότητά του δεν ανταποκρίνεται στο πνεύμα της παρούσας και γενικότερα της μελέτης.
- Κάθε εργασία, θα εκτελείται από έμπειρους και ειδικευμένους εργατοτεχνίτες, σύμφωνα με τους κανόνες της Τέχνης και της Τεχνικής, ούτως ώστε το τελικό αποτέλεσμα να είναι δομικά, λειτουργικά και αισθητικά άρτιο.
- Στα έργα καθαρισμού περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες που αφορούν την διαχείριση των απορριμμάτων και αυτοφυής βλάστησης εντός των ρεμάτων. Επισημαίνεται ότι οι εργασίες που θα εκτελεστούν θα περιορίζονται αυστηρά στις αναφερόμενες στην μελέτη ζώνες.
- Στις εργασίες αποκατάστασης προβόλων περιλαμβάνονται οι εργασίες για την αποκάλυψη των προβόλων, των κατεστραμμένων ή φθαρμένων συρματοκιβωτίων, η συντήρηση και αποκατάσταση αυτών με την απαιτούμενη όπου κριθεί απαραίτητο αποκατάσταση της θεμελίωσης τους κάτω από την επιφάνεια του νερού με τοποθέτηση λιθορριπής και συρματοκυβωτίων, η αποκατάσταση της σύνδεσης του προβόλου με την όχθη και οποιαδήποτε άλλη απρόβλεπτη εργασία συντήρησης

προκύψει και θεωρηθεί απαραίτητη να εκτελεστεί από την επίβλεψη για την πλήρη αποκατάσταση του προβόλου.

- Πριν την κατάληψη της εκτέλεσης των εργασιών θα γίνεται αναγνώριση του εδάφους, και θα καταγράφονται:

- Τα έργα συμβολών ώστε να ληφθούν ειδικά μέτρα προστασίας τους.

- Τα δέντρα τα οποία πρέπει να προστατευθούν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα.

- Η μορφή της κοίτης σε υπάρχουσες κατασκευές γεφυρών - οχετών.

- Ίδρυση τοπογραφικών σημείων οριζόντιου και κατακόρυφου ελέγχου (ρεπέρ).

- Καθορισμός των ορίων υλοποίησης του Έργου και των χώρων ανάπτυξης του εργοταξίου.

- Έλεγχος και υλοποίηση των αξόνων χάραξης του έργου σύμφωνα με την οριζοντιογραφία και την υψομετρία της μελέτης.

- Λήψη διατομών της υφιστάμενης κατάστασης πλάτους ανάλογου των επεμβάσεων, με χωροσταθμικές ή ταχυμετρικές μεθόδους

- Πριν την έναρξη εκτέλεσης των εργασιών θα γίνει η οριοθέτηση των περιοχών κατάληψης των έργων καθώς και των περιοχών πρόσβασης και δημιουργίας χώρων εργασίας.

- Για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων στο φυσικό περιβάλλον της περιοχής, οι ζώνες ανάπτυξης των εργοταξίων θα περιοριστούν στο ελάχιστο δυνατό. Μόνο μετά από την εκτέλεση όλων των ανωτέρω εργασιών και την έγκριση από την Υπηρεσία των επί τόπου χαράξεων επιτρέπεται να αρχίσει η εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα με το εγκεκριμένο πρόγραμμα κατασκευής του έργου. Κάθε καθαρισμός ή εκσκαφή που γίνεται για την εξασφάλιση πρόσβασης σε χώρους όπου πρόκειται να εκτελεσθούν οι απαραίτητες εργασίες ή σε χώρους απόρριψης ακατάλληλων προϊόντων ή για οποιονδήποτε άλλο σκοπό, θα περιορίζεται στα εγκεκριμένα από την Υπηρεσία όρια.

- Ανάλογα με τις επικρατούσες συνθήκες (σταθερότητα εδάφους, κατάσταση του πυθμένα της κοίτης κ.λπ.) θα χρησιμοποιούνται κατάλληλα μηχανήματα περιλαμβανομένης και της χρήσης ειδικών μηχανημάτων, όπως εκσκαφών συρόμενου κάδου (drag-line) ή αχιβάδας (clamshell) σε περίπτωση που απαιτείται εργασία στο νερό. Θα λαμβάνεται κάθε μέτρο ώστε να αποφεύγεται η επέκταση των

εργασιών πέραν των προβλεπόμενων στην μελέτη, τόσο για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος όσο και για την αποφυγή δημιουργίας προβλημάτων διαβρώσεων ή αποθέσεων. Τυχόν υπερεκκαφές θα αντιμετωπίζονται με διάστρωση κατάλληλων προϊόντων σύμφωνα με την μελέτη.

- Η διάθεση των προϊόντων καθαρισμού και εκκαφών θα γίνεται σε παρακείμενη με την εκκαφή περιοχή εκτός πλημμυρικής κοίτης. Οι αποθέσεις των προϊόντων θα γίνονται με κλίσεις 5:1 (οριζοντίως : κατακορύφως) ώστε να μην απαιτούνται πρόσθετα μέτρα προστασίας έναντι διάβρωσης και να επιτυγχάνεται καλύτερη ένταξη στο ανάγλυφο της παρακείμενης της όχθης περιοχής. Επίσης ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για τον καθορισμό και την απομάκρυνση από τον χώρο όλων των σε περίσσεια υλικών, των υλικών συσκευασίας και όλων των απορριμμάτων που θα προκύψουν από την εκτέλεση των εργασιών.

- Συντήρηση και επισκευή υφιστάμενων συρματοκιβωτίων σε προβόλους και επένδυσης πρανών μέσω της αποκατάστασης της υποδομής και τοποθέτησης βυθιζόμενων κιβωτίων και κατόπιν αποκατάσταση και συντήρηση ανωδομής προβόλων.

- Συντήρηση προστασίας πρανών κοίτης με χρήση λίθων λατομείου που παρουσιάζουν έντονη φθορά και αποσάθρωση. Το υλικό λιθοπλήρωσης θα είναι ασβεστολιθικής προέλευσης απαλλαγμένο από αργυλικές προσμίξεις έντριπτα και σαθρά υλικά. Η προμήθεια του θα γίνεται από το κοντινότερο εγκεκριμένο και αδειοδοτημένο λατομείο ως προς της περιοχή του έργου το οποίο κατά την σύνταξη της μελέτης βρισκόταν στην Δημοτική Ενότητα Φερών του Δήμου Αλεξανδρούπολης. Από αυτό το σημείο προμήθειας του υλικού υπολογίζεται και η δαπάνη αποζημίωσης μεταφοράς μέχρι το κέντρο βάρους του έργου.

- Όλες οι εργασίες θα γίνουν από εξειδικευμένο προσωπικό του Αναδόχου σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη, τις προδιαγραφές και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

- Ο καθορισμός της σειράς εκτέλεσης των εργασιών, η προώθηση ή η καθυστέρηση μερικών εξ αυτών αποτελούν αποκλειστικό δικαίωμα της Υπηρεσίας.

- Όλα τα υλικά που θα ενσωματωθούν στο έργο θα φέρουν πιστοποιητικά ΕΛΟΤ και θα είναι της απολύτου έγκρισης της Υπηρεσίας.

- Ο Ανάδοχος πρέπει να βρίσκεται σε συνεχή συνεννόηση με την επίβλεψη για ορθή εκτέλεση των εργασιών και την ασφάλεια των εργαζομένων.

- Ο Ανάδοχος θα εκτελεί τις εργασίες που προβλέπονται από την παρούσα, σε μια μεγάλη έκταση και πιθανώς να απασχολείται σε περισσότερα του ενός μέτωπα εργασίας ή σε επιλεγμένα τμήματα, όχι κατ' ανάγκη συνεχόμενα μεταξύ τους, ανάλογα με τις τρέχουσες απαιτήσεις της Υπηρεσίας.
- Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να βρίσκεται επί τόπου του έργου καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών. Σε περίπτωση αδυναμίας του να εκπληρώσει αυτή του την υποχρέωση οφείλει να διαθέτει αντικαταστάτη του. Επίσης υποχρεώνεται να διαθέτει κατάλληλο στέλεχος (εργοδηγός) με επαρκείς γνώσεις και αποδεικνυόμενης εμπειρίας σε αντίστοιχες εργασίες, καθώς και διοικητικές ικανότητες, το οποίο θα έχει την ευθύνη για την σωστή και παραγωγική εργασία του προσωπικού του αναδόχου, καθοδηγώντας τούτο κατάλληλα. Το στέλεχος αυτό θα συμμορφώνεται απολύτως στις οδηγίες και εντολές της επίβλεψης. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του στελέχους αυτού, θα αντικαθίσταται αμέσως, μετά από εντολή του επιβλέποντα στο έργο, προς τον ανάδοχο (άρθρο 42.2 Π.Δ. 609/1985)..
- Η σειρά αναγραφής των επιμέρους εργασιών δεν αποτελεί υποχρεωτικά και σειρά σπουδαιότητας ή χρονική διαδοχή.

ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η συμβατική προθεσμία για την εκτέλεση των εργασιών είναι πεντακόσιες σαράντα (540) ημερολογιακές ημέρες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Μέσα στα πλαίσια της Συνολικής προθεσμίας για το τελείωμα του έργου, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τελειώσει τις επιμέρους εργασίες και προμήθειες των υλικών.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο προϋπολογισμός της μελέτης ανέρχεται στο ποσό των 3.103.000,00€ εκ των οποίων 600.580,65€ είναι ο ΦΠΑ 24,00%. Οι τιμές που χρησιμοποιήθηκαν είναι από το τιμολόγιο έργων οδοποιίας, οικοδομικών έργων και το τιμολόγιο υδραυλικών έργων όπως εγκρίθηκαν με την υπ' αριθμό ΔΝΣ γ/οικ.35577/ΦΝ 466/4-5-2017 (ΦΕΚ) 1746Β'/19-05-2017) "Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων" απόφαση του Υπουργείου Υποδομών και μεταφορών.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ ΡΕΜΑΤΩΝ – ΚΑΝΑΛΙΩΝ – ΤΑΦΡΩΝ

Αφορά τον καθαρισμό από αυτοφυή βλάστηση και απορρίμματα.

- Καθαρισμός ρέματος Φλέβα - Σαράντη σε μήκος 9.750,00 μέτρων. Από την γέφυρα Ε.Ο. 51 (35ΤΜF3765739169) μέχρι και την εκβολή στον ποταμό Έβρο (35ΤΜF4324936539).

- Καθαρισμός Μαυρορρέματος «Λύρας» σε μήκος 3.950,00 μέτρων. Από την γέφυρα Ε.Ο. (35TMF3844347021) μέχρι και την εκβολή στον ποταμό Έβρο (35TMF4331543661).
 - Καθαρισμός αποστραγγιστικής τάφρου, κάμπος Θυμαριάς, σε μήκος 5.800,00 μέτρων (35TMF4093239307) μέχρι και την εκβολή της στο Ρέμα «Σαράντη» στο ύψος της περιοχής «Δουρούτσα» (35TMF4251837098)
 - Καθαρισμός μικρού ρέματος Νότια από το εκκοκκιστήριο Προβατώνα σε μήκος 2.730,00 μέτρων από σημείο (35TMF3763939327) μέχρι την εκβολή στην αποστραγγιστική τάφρο (35TMF4002438749)
 - Καθαρισμός ρέματος Αράπης, Βόρεια από το εκκοκκιστήριο Προβατώνα, σε μήκος 2.840,00 μέτρων από σημείο (35TMF3763340927) μέχρι την εκβολή στην αποστραγγιστική τάφρο (35TMF4002438749)
 - Καθαρισμός Κλιματορρέματος, ανατολικού κλάδου αποστραγγιστικού καναλιού στον κάμπο Φυλαχτού, σε μήκος 2.320,00 μέτρων από σημείο 35TMF4074545105 μέχρι το σημείο 35TMF4089742805 .
 - Καθαρισμός δυτικού κλάδου αποστραγγιστικού καναλιού στον κάμπο Φυλαχτού σε μήκος 2.750,00 μέτρων από σημείο 35TMF3988945245 μέχρι το σημείο 35TMF4089742805.
 - Καθαρισμός Κλιματορρέματος, κεντρικού κλάδου αποστραγγιστικού καναλιού στον κάμπο Τυχερού – Φυλαχτού, σε μήκος 5.860,00 μέτρων από σημείο 35TMF4089742805 μέχρι το αντλιοστάσιο στην περιοχή «Δουρούτσα» (35TMF4227837421).
 - Καθαρισμός 18 αποστραγγιστικών τάφρων στον κάμπο μεταξύ κυρίως και υπερβλητού αναχώματος συνολικού μήκους 17.250,00 μέτρων.
1. Από 35TMF4328943591 μέχρι 35TMF4317143446
 2. Από 35TMF4355943378 μέχρι 35TMF4337243146
 3. Από 35TMF4400143373 μέχρι 35TMF4360942884
 4. Από 35TMF4435343258 μέχρι 35TMF4386442645
 5. Από 35TMF4460243012 μέχρι 35TMF4411142404
 6. Από 35TMF4473142618 μέχρι 35TMF4436142170
 7. Από 35TMF4487142254 μέχρι 35TMF4462341939
 8. Από 35TMF4561741952 μέχρι 35TMF4477841822
 9. Από 35TMF4597241661 μέχρι 35TMF4497541501
 10. Από 35TMF4622641356 μέχρι 35TMF4510241171
 11. Από 35TMF4643741041 μέχρι 35TMF4518640838
 12. Από 35TMF4640040681 μέχρι 35TMF4521340497

13. Από 35TMF4629840316 μέχρι 35TMF4518340145
14. Από 35TMF4613439945 μέχρι 35TMF4510539776
15. Από 35TMF4601339572 μέχρι 35TMF4494839403
16. Από 35TMF4598239215 μέχρι 35TMF4460238999
17. Από 35TMF4557338803 μέχρι 35TMF4392638548
18. Από 35TMF4516438392 μέχρι 35TMF4336538143

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΧΩΜΑΤΩΝ

- Φλέβα Ρέμα - Σαράντη, Νότιο ανάχωμα συντήρηση, αποκατάσταση φθορών, υπερύψωση, βελτίωση στέψης σε μήκος 1.420,00 μέτρων. Από 35TMF3895438427 μέχρι 35TMF3930037978.
- Ρέμα Σαράντη Βόρειο ανάχωμα συντήρηση, αποκατάσταση φθορών, υπερύψωση, βελτίωση στέψης σε μήκος 4.100,00 μέτρων Από 35TMF3913839102 μέχρι 35TMF3950938119 και από 35TMF3980437247 μέχρι 35TMF4217237323.
- Αποστραγγιστική τάφρος Νότιο ανάχωμα συντήρηση, αποκατάσταση φθορών, υπερύψωση, βελτίωση στέψης σε μήκος 7.710,00 μέτρων από 35TMF4093439298 μέχρι 35TMF4252337190.
- Ρέμα Λύρας Βόρειο ανάχωμα συντήρηση, αποκατάσταση φθορών, υπερύψωση, βελτίωση στέψης σε μήκος 4.430,00 μέτρων από 35TMF3958945649 μέχρι 35TMF4331143699.
- Ρέμα Λύρας Νότιο ανάχωμα συντήρηση, αποκατάσταση φθορών, υπερύψωση, βελτίωση στέψης σε μήκος 4.900,00 μέτρων από 35TMF3954745622 μέχρι 35TMF4290443802.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΛΙΘΟΡΡΙΠΩΝ

- Λ1: Στην θέση 35TMF4337143765 σε μήκος 96,00 μέτρα παράλληλα με την ροή.
- Λ2: Στην θέση 35TMF4331543661 σε μήκος 140,00 μέτρα παράλληλα με την ροή.
- Λ3: Στην θέση 35TMF4341343565 σε μήκος 302,00 μέτρα παράλληλα με την ροή.
- Λ4: Στην θέση 35TMF4485042537 σε μήκος 647,00 μέτρα προς Νότο παράλληλα με την ροή.
- Λ5: Στην θέση 35TMF4570442038 σε μήκος 1062,00 μέτρα προς Νότο παράλληλα με την ροή.
- Λ6: Στην θέση 35TMF4657040678 σε μήκος 900,00 μέτρα προς Νότο παράλληλα με την ροή.
- Λ7: Στην θέση 35TMF4529738467 σε μήκος 573,00 μέτρα προς Νότο παράλληλα με την ροή.
- Λ8: Στην θέση 35TMF4482837871 σε μήκος 340,00 μέτρα προς Νότο παράλληλα με την ροή.
- Λ9: Στην θέση 35TMF4354838053 σε μήκος 535,00 μέτρα προς Νότο παράλληλα με την ροή.
- Λ10: Στην θέση 35TMF4319536770 σε μήκος 286,00 μέτρα παράλληλα με την ροή.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΣΥΡΜΑΤΟΚΥΒΩΤΙΩΝ

- Σ1: Στην θέση 35TMF4264336979 σε μήκος 110,00 μέτρα.
- Σ2: Στην θέση 35TMF4269637013 σε μήκος 65,00 μέτρα.
- Σ3: Στην θέση 35TMF4216337302 σε μήκος 57,00 μέτρα.
- Σ4: Στην θέση 35TMF4189537447 σε μήκος 320,00 μέτρα.
- Σ5: Στην θέση 35TMF4111836983 σε μήκος 365,00 μέτρα.
- Σ6: Στην θέση 35TMF4061837184 σε μήκος 255,00 μέτρα.
- Σ7: Στην θέση 35TMF4026836874 σε μήκος 150,00 μέτρα.
- Σ8: Στην θέση 35TMF3975736851 σε μήκος 320,00 μέτρα.
- Σ9: Στην θέση 35TMF3962737031 σε μήκος 104,00 μέτρα.
- Σ10: Στην θέση 35TMF3936338077 σε μήκος 110,00 μέτρα.
- Σ11: Στην θέση 35TMF3921837982 σε μήκος 125,00 μέτρα.
- Σ12: Στην θέση 35TMF3888637799 σε μήκος 85,00 μέτρα.
- Σ13: Στην θέση 35TMF3889437817 σε μήκος 40,00 μέτρα.
- Σ14: Στην θέση 35TMF3887737799 σε μήκος 60,00 μέτρα.
- Σ15: Στην θέση 35TMF3908638582 σε μήκος 58,00 μέτρα.
- Σ16: Στην θέση 35TMF3906038591 σε μήκος 50,00 μέτρα.
- Σ17: Στην θέση 35TMF3908538740 σε μήκος 55,00 μέτρα.
- Σ18: Στην θέση 35TMF3880039225 σε μήκος 20,00 μέτρα.
- Σ19: Στην θέση 35TMF3880739205 σε μήκος 25,00 μέτρα.
- Σ20: Στην θέση 35TMF3829839086 σε μήκος 30,00 μέτρα.
- Σ21: Στην θέση 35TMF4519938357 σε μήκος 40,00 μέτρα.
- Σ22: Στην θέση 35TMF4510942197 σε μήκος 40,00 μέτρα.
- Σ23: Στην θέση 35TMF4337043602 σε μήκος 40,00 μέτρα.
- Σ24: Στην θέση 35TMF4287144032 σε μήκος 300,00 μέτρα.
- Σ25: Στην θέση 35TMF4074445122 σε μήκος 40,00 μέτρα.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΘΥΡΟΦΡΑΓΜΑΤΩΝ

- Θ1: Στην θέση 35TMF4074345151 ένα μονό θυρόφραγμα καθαρής διατομής 2,00Χ2,00 μέτρα για την ρύθμιση παροχής νερού από το σιφόνι κάτω από το ρέμα Λύρας.

- Θ2: Στην θέση 35TMF4074545105 τέσσερα μονά θυροφράγματα καθαρής διατομής 2,00X2,00 μέτρα για την ρύθμιση παροχής ύδατος από την λεκάνη ηρεμίας νερών από το σιφόνι προς τον κάμπο.
- Θ3: Στην θέση 35TMF4012543982 ένα μονό θυρόφραγμα καθαρής διατομής 2,00X2,00 μέτρα για την ρύθμιση παροχής νερού επι του δυτικού κλάδου αποστραγγιστικού καναλιού.
- Θ4: Στην θέση 35TMF4081243975 ένα μονό θυρόφραγμα καθαρής διατομής 2,00X2,00 μέτρα για την ρύθμιση παροχής νερού επι του ανατολικού κλάδου αποστραγγιστικού καναλιού
- Θ5: Στην θέση 35TMF4284243959 ένα μονό θυρόφραγμα καθαρής διατομής 2,00X2,00 μέτρα για την ρύθμιση παροχής νερού από το ρέμα Λύρας στην περιοχή «Απροστάτευτά» προς τον κάμπο.
- Θ6: Στην θέση 35TMF4089742805 ένα δίδυμο θυρόφραγμα καθαρής διατομής 2,00X2,00 μέτρα για την ρύθμιση παροχής νερού επι του κεντρικού κλάδου αποστραγγιστικού καναλιού στο σημείο συμβολή Ανατολικού Δυτικού κλάδου για ρύθμιση ροής
- Θ7: Στην θέση 35TMF4233540780 ένα μονό θυρόφραγμα καθαρής διατομής 2,00X2,00 μέτρα για την ρύθμιση παροχής νερού επι του κεντρικού κλάδου αποστραγγιστικού καναλιού για ρύθμιση ροής
- Θ8: Στην θέση 35TMF4233239760 ένα μονό θυρόφραγμα καθαρής διατομής 2,00X2,00 μέτρα για την ρύθμιση παροχής νερού επι του κεντρικού κλάδου αποστραγγιστικού καναλιού για ρύθμιση ροής
- Θ9: Στην θέση 35TMF4231839195 ένα μονό θυρόφραγμα καθαρής διατομής 2,00X2,00 μέτρα για την ρύθμιση παροχής νερού από την λίμνη Τυχερού προς το κεντρικό κλάδο του αποστραγγιστικού καναλιού για ρύθμιση ροής
- Θ10: Στην θέση 35TMF4231738276 μονό θυρόφραγμα καθαρής διατομής 2,00X2,00 μέτρα για την ρύθμιση παροχής νερού επι του κεντρικού κλάδου αποστραγγιστικού καναλιού για ρύθμιση ροής
- Θ11: Στην θέση 35TMF4216137387 δίδυμο θυρόφραγμα καθαρής διατομής 2,00X2,00 μέτρα έκαστο στη νέα γέφυρα στην περιοχή «Δουρούτσα» για αποτροπή ανάρρου στην αποστραγγιστική τάφρο
- Θ12: Στην θέση 35TMF4266437015 δίδυμο θυρόφραγμα καθαρής διατομής 2,00X2,00 μέτρα έκαστο επί του Βόρειου αναχώματος ρέματος Σαράντη για την αποστράγγιση του «μικρού κάμπου Γεμιστής» προς το ρέμα Σαράντη

- Θ13: Στην θέση 35TMF4312037965 δίδυμο θυρόφραγμα καθαρής διατομής 2,00Χ2,00 μέτρα έκαστο επί του κυρίως αναχώματος ποταμού Έβρου για την αποστράγγιση του κάμπου προς την αντιαρματική τάφρο.

ΛΟΙΠΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

- Θα εκτελεστούν εργασίες συντήρησης και αποκατάστασης βλαβών στην λεκάνη ηρεμίας του νερού που εισέρχεται από τον σίφωνα κάτω από το ρέμα Λύρας, στον κάμπο (35TMF4074445122) . Θα αποκατασταθούν τα κατεστραμμένα στοιχεία της δεξαμενής, θα στεγανοποιηθεί μέσω νέας μόνωσης, θα εκτελεστούν εργασίες αποκατάστασης της προστασίας της κοίτης και των πρανών στα σημεία εκροής του νερού και θα αποκατασταθεί η λειτουργία υφιστάμενων θυροφραγμάτων επί των τάφρων απορροής.
- Στην θέση 35TMF3878239204 θα εκτελεστούν εργασίες αποκατάστασης υφιστάμενου αναβαθμού επι του ρέματος «Σαράντη». Ο συγκεκριμένος αναβαθμός λειτουργεί και ως Ιρλανδική διάβαση. Θα εκτελεστούν εργασίες για την αποκατάσταση της υφιστάμενης κατασκευής, καθώς εμφανίζονται σημαντικές βλάβες στα δομικά στοιχεία της. Θα αποκατασταθούν όλα τα κατεστραμμένα τμήματα σκυροδέματος και του οπλισμού της κατασκευής. Θα εκτελεσθεί επίσης αποκατάσταση της προστασίας των πρανών και της κοίτης καθώς και εργασίες συντήρησης και αναβάθμισης της ασφάλειας της οδού που διέρχεται πάνω από τον αναβαθμό
- Θα εκτελέσουν εργασίες συντήρησης των λεκανών εισροής και εκροής υδάτων αντλιοστασίων. Οι εργασίες θα εκτελεστούν συνολικά σε τρία αντλιοστάσια (35TMF4337043602, 35TMF4510942197, 35TMF4519938357) με καθαρισμό και αποκατάσταση των λιθορριπών και των σαραζανέτ που βρίσκονται σε αυτές.

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Θα εκτελεστούν επεμβάσεις συντήρησης, αποκατάστασης και αναβάθμισης στο αντλιοστάσιο Α2. Συγκεκριμένα εργασίες αποξήλωσης της οροφής, της περίφραξης του υποσταθμού και υπερύψωση αυτής κατά 2m με πλήρη μεταλλική κατασκευή ιδίου τύπου με την υφιστάμενη και επανατοποθέτηση της. Κατασκευή βάσης τοποθέτησης του μετασχηματιστή διαστάσεων 2,50m x 2,50m x 1,50m από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 .

Διαδικασία ΔΕΔΔΗΕ. ήτοι δαπάνη αποσύνδεσης και επανασύνδεσης του υποσταθμού, υποβολή σχεδίων, υλικά και μικροϋλικά, καθώς και οποιαδήποτε άλλη ενέργεια και δαπάνη απαιτείται για την διακοπή και επαναλειτουργία του υποσταθμού.

Αντικατάσταση καλωδίων 240mm² που καταλήγουν και αναχωρούν από τον μετασχηματιστή με νέες παροχές απαραίτητου μήκους για την σύνδεση του με το δίκτυο της ΔΕΔΔΗΕ και με τα πεδία τροφοδοσίας

Κατασκευή Βάσης και υπερύψωση γενικού ηλεκτρικού πίνακα χαμηλής τάσης. Πλήρης κατασκευή βάσης διαστάσεις 1,10m x 3.30m x 1.30m, από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25.

Ο συνολικός προϋπολογισμός του ανέρχεται στο ποσό των 3.103.000,00€ εκ των οποίων 600.580,65€ είναι ο ΦΠΑ.

Όλες οι εργασίες που προβλέπονται, θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τους κανόνες της τεχνικής και όπως αυτές περιγράφονται στα άρθρα του τιμολογίου, τις υποδείξεις της επίβλεψης και τα λοιπά τεύχη της μελέτης.

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ 15/05/2020

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ
ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

ΔΙΑΜΑΝΤΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ Α΄β

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ
ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

ΠΟΥΛΟΥΤΙΔΗΣ ΘΕΟΦΙΛΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ Α΄β

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Τ.Δ.Π. ΠΕ ΕΒΡΟΥ

ΜΑΥΡΑΚΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ Α΄β