



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

**ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡ/ΜΟΥ**

**ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ**

**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Ε. ΦΛΩΡΙΝΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΔΟΜΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**ΕΡΓΟ:« ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗ ΠΡΑΝΩΝ-ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ**  
**ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΟΤΑΜΩΝ Ν. ΦΛΩΡΙΝΑΣ»**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : #250.000,00€#**

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

### **1. Γενικά – Χωροθέτηση**

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά στο έργο με τίτλο " **ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗ ΠΡΑΝΩΝ-ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΟΤΑΜΩΝ Ν. ΦΛΩΡΙΝΑΣ** ". Με το συγκεκριμένο έργο προβλέπεται να γίνει καθαρισμός της κοίτης των ποταμών ή των ρεμάτων που αναφέρονται στο ανωτέρω έργο καθώς και τεχνικά έργα όπου απαιτείται. Λόγω της έντονης βλάστησης, των φερτών υλικών και των απορριμμάτων που έχουν εναποτεθεί στις κοίτες, καθίσταται δυσχερής η απορροή των επιφανειακών υδάτων. Αποτέλεσμα όσων αναφέρθηκαν είναι να συμβαίνουν πλημμύρες, καταστρέφοντας τις παρακείμενες ιδιοκτησίες. Το έργο χωροθετείται στις περιοχές των ποταμών των παρακάτω κοινοτήτων: Αετού, Σκλήθρου, Βαρυκού, Πελαργού, Σκοπιάς, Αρμενοχωρίου, Περάσματος, Μαρίνας, Ά. και Κ. Καλλινίκης.

### **2. Σκοπιμότητα**

Το ανωτέρω έργο, σκοπό έχει να βελτιώσει την ικανότητα απορροής υδάτων των ποταμών ή των ρεμάτων εξασφαλίζοντας ομαλή λειτουργία και αύξηση της παροχетеυτικής του ικανότητας, γεγονός που θα οδηγήσει σε περιορισμό των πλημμυρικών φαινομένων και κατ' επέκταση σε καλύτερη προστασία των περιουσιών των κατοίκων με τα τεχνικά έργα που θα γίνουν σε ενδεδειγμένες από την Υπηρεσία θέσεις.

### **3. Συνοπτική Περιγραφή Εργασιών**

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η εκτέλεση των εργασιών που περιγράφονται παρακάτω:

Στο ποτάμι του Αρμενοχωρίου, στη θέση που φαίνεται στον συνημμένο χάρτη, θα γίνει συντήρηση και αποκατάσταση των υφιστάμενων συρματοκιβώτιων του πρανούς έτσι ώστε να προστατευθεί από υποσκαφή και πιθανή ολίσθηση. Η συντήρηση- αποκατάσταση του πρανούς θα γίνει σταδιακά με παράλληλη κατασκευή, έμπροσθεν αυτού, συρματοκιβώτιων για την προστασία του. Η επίχωση θα πραγματοποιηθεί με μία στρώση με χονδρούς λίθους λατομείου στη συνέχεια θα κατασκευαστεί μία στρώση με τα προϊόντα εκσκαφής. Θα τοποθετηθούν συρματοκιβώτια διαστάσεων

1,50\*1,00\*1,00 σε 4 σειρές εκ των οποίων η πρώτη θα τοποθετηθεί μέσα στην κοίτη και επομένως, τελικά, θα καλυφθεί ύψος 3,00μ. και μήκος περί τα 60μ. Επίσης θα γίνει καθαρισμός της κοίτης του ποταμού.

Στο αγρόκτημα Περάσματος θα γίνει επανατοποθέτηση και συμπλήρωση των υφιστάμενων ογκολίθων κατά μήκος του πρανούς και από πάνω θα γίνει τοποθέτηση φερτών υλικών. Επίσης θα γίνει συντήρηση και αποκατάσταση αγροτικού δρόμου μήκους περίπου 150μ και πλάτους 5μ και διάστρωση του με αμμοχάλικο (3Α), ώστε να βελτιωθεί η πρόσβαση σε αγροτεμάχια.

Στον Αετό στα θεμέλια της γέφυρας καθώς και στο πρανές του ποταμού, στη θέση που φαίνεται στον συνημμένο χάρτη, παρατηρείται υποσκαφή, με αποτέλεσμα να σπάσει η τσιμεντένια πλάκα που υπάρχει κάτω από τη γέφυρα. Αφού γίνει καθαίρεση των τμημάτων από σκυρόδεμα της πλάκας που έχει καταστραφεί και μεταφορά τους σε κατάλληλο χώρο, θα γίνει συντήρηση και αποκατάσταση των υφιστάμενων συρματοκιβώτιων , 2 σειρές σε μορφή αναβαθμών η μία διαστάσεων 1,50\*1,00\*1,00 (6τεμ.) και η δεύτερη 2,00\*1,00\*0,50 (6τεμ.). Στο πρανές για την αποφυγή πιθανής ολίσθησης θα συντηρηθούν και όπου απαιτείται θα αποκατασταθούν κατ' εκτίμηση 3 σειρές συρματοκιβωτίων διαστάσεων 1,50\*1,00\*1,00 εκ των οποίων η πρώτη βρίσκεται μέσα στην κοίτη και επομένως, τελικά, θα καλυφθεί ύψος 2,00μ. και μήκος περί τα 12μ. Στη γέφυρα θα τοποθετηθούν εκατέρωθεν κάγκελα για προστασία συνολικού μήκους 10μ και ύψους 1,20μ. Επίσης θα γίνει καθαρισμός της κοίτης του ποταμού εκατέρωθεν της γέφυρας σε συνολικό μήκος 60μ περίπου.

Στην Τ.Κ. Σκλήθρου θα γίνουν επεμβάσεις σε 2 υφιστάμενες ιρλανδικές διαβάσεις οι οποίες έχουν καταστραφεί, επίσης θα γίνει επένδυση συντήρηση και αποκατάσταση των υφιστάμενων επενδύσεων των πρανών για να προστατευθεί από πιθανή ολίσθηση, το οποίο διαβρώνεται από τη ροή του ποταμού. Θα γίνει καθαίρεση όλης της κατεστραμμένης πλάκας πλάτους 6μ, μέσου πάχους 0,25μ και μήκους 8μ περίπου και στις 2 διαβάσεις και μεταφορά τους σε κατάλληλο χώρο. Κατόπιν θα γίνουν εκσκαφές για την συντήρηση και αποκατάσταση των υφιστάμενων συρματοκιβωτίων. Στην κάθε διάβαση θα τοποθετηθούν συρματοκιβώτια διαστάσεων 3,00\*1,50\*1,50 (15 τεμάχια) και 3,00\*1,50\*1,00 (4 τεμάχια) για δημιουργία αναβαθμού. Κατασκευή νέας οπλισμένης πλάκας στις διαστάσεις 7,50x9,00 πάχους 0,25μ καθώς και κατασκευή πλάκας στον αναβαθμό, η πλάκα θα έχει οπλισμό με διπλό πλέγμα κάτω και μονό πάνω.

Στο πρανές για την αποφυγή πιθανής ολίσθησης θα γίνει συντήρηση και αποκατάσταση των 3 σειρών των υφιστάμενων συρματοκιβωτίων διαστάσεων 1,50\*1,00\*1,00 εκ των οποίων η πρώτη βρίσκεται μέσα στην κοίτη και επομένως, τελικά, θα καλυφθεί ύψος 2,00μ. και μήκος περί τα 17μ.

Στην Τ.Κ. Πελαργού θα κατασκευαστούν 2 ιρλανδικές διαβάσεις ώστε να εξασφαλιστεί η πρόσβαση σε όλα τα αγροτεμάχια. Στην 1 διάβαση θα τοποθετηθούν 40 συρματοκιβώτια διαστάσεων 2,00\*1,00\*0,50 ύψος και κατασκευή οπλισμένης πλάκας πάνω στα συρματοκιβώτια διαστάσεων

10,00x8,00 πάχους 0,25μ με οπλισμό με διπλό πλέγμα κάτω και μονό πάνω. Στην 2 διάβαση θα τοποθετηθούν 36 συρματοκιβώτια διαστάσεων 1,00\*1,50\*1,00 ύψος εκατέρωθεν της ιρλανδικής στο ανάντι θα τοποθετηθούν 4 συρματοκιβώτια λοξά για προστασία των πρανών. Στο κατάντι θα δημιουργηθούν 4 αναβαθμοί με θεμελίωση (το ύψος του πρανούς είναι γύρω στα 3,00μ) και θα τοποθετηθούν συνολικά 60 συρματοκιβώτια. Κατασκευή οπλισμένης πλάκας πάνω στα συρματοκιβώτια διαστάσεων 6,00x9,00 πάχους 0,25μ με οπλισμό με διπλό πλέγμα κάτω και μονό πάνω.

Στα έργα καθαρισμού κοίτης των ποταμών των κοινοτήτων, που αναφέρονται στη χωροθέτηση παραπάνω, περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες συντήρησης (όσον αφορά στην διαχείριση των φερτών υλών), οι εργασίες καθαρισμού από κορμούς δένδρων και άλλων απορριμμάτων που παρεμποδίζουν την ροή ή αλλοιώνουν τις συνθήκες στερεοπαροχής, και οι εργασίες καθαρισμού ή/και εκσκαφών που απαιτούνται για την εφαρμογή έργων προστασίας ή διευθέτησης υφιστάμενης διατομής.

Με την παρούσα μελέτη θα πραγματοποιηθούν οι εξής εργασίες:

- α. Εργασίες καθαρισμού και ελέγχου της κοίτης των ποταμών ή των ρεμάτων από αυτοφυή βλάστηση.
- β. Εκρίζωση μεγάλων δένδρων που βρίσκονται μέσα στην κοίτη των ποταμών και των ρεμάτων δημιουργώντας πρόβλημα στην ανεμπόδιστη ροή των υδάτων.
- γ. Εργασίες καθαρισμού της διατομής από κορμούς δένδρων, ξύλων και λοιπών απορριμμάτων.
- δ. Εργασίες συντήρησης ή/και διευθέτησης. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται: η απομάκρυνση ιζημάτων και φερτών υλών από φυσικές κοπές ή ανάντι έργων συγκράτησης φερτών (αναβαθμών κ.λπ.).
- ε. Απομάκρυνση και κατάλληλη διάθεση όλων των ακατάλληλων υλικών καθαρισμού ή εκσκαφών.

Ο ανάδοχος θα πρέπει, μετά από συνεννόηση με τον Δήμο Φλώρινας ή τους προέδρους των Τοπικών Κοινοτήτων, να μεριμνήσει για την εύρεση κατάλληλων χώρων απόθεσης, μόνιμους ή/και προσωρινούς, σύμφωνα με την ισχύουσα περιβαλλοντική νομοθεσία.

στ. Επίσης περιλαμβάνονται όλες οι βοηθητικές εργασίες για την προσέγγιση εξοπλισμού και προσωπικού.

Οι νόμοι της περιβαλλοντικής νομοθεσίας που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι οι εξής:

- Ο Ν. 1650/1986 (Φ.Ε.Κ. 160/Α'/16-10-1986) "Για την προστασία του περιβάλλοντος", όπως τροποποιήθηκε, με τον Ν. 3010/02 (Φ.Ε.Κ. 91/Α'/25-04-2002), και ισχύει.
- Ο Ν. 3010/2002 (Φ.Ε.Κ. 91/Α'/25-04-2002) "Εναρμόνιση του Ν. 1650/86 με τις Οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ κ.α."

- Ο Ν. 4014/2011 (Φ.Ε.Κ. 209/Α'/21-09-2011) "Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με τη δημιουργία περιβαλλοντικοί ισοζυγίου και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Περιβάλλοντος".
- Η Υ.Α. 1958/2012 (Φ.Ε.Κ. 21/Β'/13-01-2012) "Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες κ.τ.λ.", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Η Κ.Υ.Α. 36259/1757/Ε103/23-08-2010 (Φ.Ε.Κ. 1312/Β'/24-08-2010) "Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)".
- Η υπ' αρ. οικ. 4834/25-01-2013 εγκύκλιος του ΥΠΕΚΑ "Διαχείριση περίσσειας υλικών εκσκαφών που προέρχονται από δημόσια έργα - Διευκρινίσεις επί των απαιτήσεων της Κ.Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010 (Φ.Ε.Κ. 1312/Β'/24-08-2010)".

Ενώ κατά την εκτέλεση του έργου θα εφαρμοστούν αυστηρά τα παρακάτω:

- Απαγορεύεται αυστηρά κάθε μπάζωμα κοίτης, λίμνης, χειμάρρου ή ρέματος - μισγάγγειας.
- Θα απομακρυνθούν άμεσα μετά το πέρας του έργου όλων των μπαζών, πλεοναζόντων αδρανών και άχρηστων υλικών και θα γίνει αποκατάσταση των χώρων.
- Απαγορεύεται κάθε μορφής ρύπανση από σκουπίδια, άχρηστα υλικά, λάδια, καύσιμα κ.τ.λ. κατά τη φάση κατασκευής του έργου.
- Δεν θα γίνει καμία διαπλάτυνση υφιστάμενων οδών ούτε νέα διάνοιξη.
- Θα απομακρυνθεί κάθε εργοταξιακή εγκατάσταση μετά το πέρας του έργου και αποκατάσταση τους ανεξαρτήτως ιδιοκτησιακού καθεστώτος.
- Όλες οι υποδομές, σημάσεις, δίκτυα κ.τ.λ. θα αποκατασταθούν, μετά την ολοκλήρωση του έργου, με ευθύνη του εργολάβου.
- Κατά την κατασκευή του έργου θα διατηρηθούν οι προσβάσεις προς τους χώρους διάφορων χρήσεων.
- Θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα πυροπροστασίας.
- Ο ανάδοχος θα πρέπει κατά την κατασκευή να τηρήσει με προσοχή την οριογραμμή των ποταμών, των χειμάρρων και των τάφρων, προκειμένου να μην προκύψουν προβλήματα στο ιδιοκτησιακό καθεστώς της περιοχής.
- Ο ανάδοχος θα πρέπει κατά την κατασκευή να μεριμνήσει ώστε να εξασφαλιστούν οι απαιτούμενες κλίσεις εντός των ποταμών και των ρεμάτων ώστε να είναι δυνατή η απρόσκοπτη λειτουργία τους.

- Η κοπή και εκρίζωση δέντρων θα γίνει εντός της κοίτης των ποταμών και όχι στα πρανή, για λόγους ευστάθειας των πρανών, και μόνο μετά από έγγραφη υπόδειξη της Δ/νσης Δασών Φλώρινας. Αν η πρόσβαση στο έργο απαιτεί τη διέλευση των μηχανημάτων μέσα από ιδιοκτησίες, τότε απαραίτητη προϋπόθεση για την έναρξη του έργου είναι η έγγραφη συναίνεση των ιδιοκτητών των παρακείμενων ιδιοκτησιών ότι δέχονται να κινηθούν τα μηχανήματα του αναδόχου εντός των ιδιοκτησιών τους.

Η εκτέλεση του έργου θα πραγματοποιηθεί από τον ανάδοχο σύμφωνα με τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) όπως με την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-01-02-00-2009 "Καθαρισμός και εκβάθυνση κοίτης ποταμών, ρεμάτων και αποχετευτικών τάφρων", με τους σύγχρονους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης καθώς επίσης και σύμφωνα με τα σχέδια και τις υποδείξεις της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων της Π.Ε. Φλώρινας. Επίσης ο ανάδοχος θα πρέπει να τηρεί όλους τους κανόνες ασφάλειας και υγείας όπως αυτοί ορίζονται στα αντίστοιχα Προεδρικά Διατάγματα και φέρει την αποκλειστική ευθύνη για την ασφάλεια τόσο των εργαζόμενων στο έργο όσο και των διερχόμενων από αυτό.

Τα ακριβή σημεία όπου θα γίνουν οι ανωτέρω επεμβάσεις θα αποφασιστούν και θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία στον ανάδοχο του έργου.

Το έργο θα χρηματοδοτηθεί από το **Πρόγραμμα ΣΑΕΠ 541-(κ.ε. 2014ΕΠ541100001)** της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας και ο συνολικός του **προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσό των 250.000 € συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης για αναθεώρηση και Φ.Π.Α..**

**Φλώρινα 09-08-2017**

Οι Συντάξαντες

Ο Προϊστάμενος Τμήματος Δομών  
& Περιβάλλοντος

**Θεωρήθηκε**

Ο Δ/ντης Δ.Τ.Ε. Π.Ε.  
Φλώρινας

Νίκου Ιωάννης  
Γεωλόγος

Μάνου Ευδοκία  
Πολιτικός Μηχ/κός

Σολάκης Παντελής  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Μήσιας Βασίλειος  
Πολιτικός Μηχανικός