ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡ/ΣΜΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΕΒΡΟΥ ΤΜΗΜΑ ΔΟΜΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΡΓΟ: «ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΕΒΡΙΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΡΙΓΩΝΟΥ ΔΗΜΟΥ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:
ΚΑΕ:
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 2.700.000,00 €

ΕΚΘΕΣΗ ΑΥΤΟΨΙΑΣ

Οι ζημιές που προκλήθηκαν είναι οι ακόλουθες, ανά περιοχή:

Α) ΚΑΜΠΟΣ ΟΡΜΕΝΙΟΥ

Το ανάχωμα στον κάμπο Ορμενίου, με συνολικό μήκος 11.0000,00 μ. βρίσκεται βορειανατολικά του οικισμού και χωρίζεται σε τρία τμήματα. Το πρώτο τμήμα αφορά το ανάχωμα στο ρέμα Βλάχος, ξεκινάει κάθετα από την επαρχιακή οδό Ε85 και καταλήγει στις σιδηροδρομικές γραμμές όπου βρίσκεται το αποστραγγιστικό αντλιοστάσιο (**ΤΡ Κ5 – ΤΡ ΑΝΣ7**). Το δεύτερο τμήμα αφορά το κυρίως ανάχωμα του ποταμού Έβρου και οδεύει παράλληλα με τον ποταμό (**ΤΡ Κ2- ΤΡ ΑΝ Σ2**). Τέλος, το τρίτο τμήμα αφορά ανάχωμα που βρίσκεται παράλληλα το Χωριατόρεμα (**ΤΡ ΑΝ Σ1 – ΤΡ Κ2**).

Το πρώτο τμήμα και δεύτερο τμήμα περιλαμβάνει υφιστάμενο ανάχωμα στα πρώτα 1.500,00 μ, από το οδικό επαρχιακό δίκτυο, θέση «πισίνα», έως τις γραμμές του Ο.Σ.Ε., θέση «αντλιοστάσιο», ακολουθεί το ρέμα «Βλάχου» έχοντας απλή διατομή με μέσο πλάτος 6,50 - 7,00 μέτρα. Κατά μήκος των επόμενων 3.000 περίπου μέτρων, που εντοπίζονται δίπλα στον ποταμό Έβρο, το ανάχωμα έχει σύνθετη διατομή με μπαγκίνες (ευρεία κοίτη πλημμυρών) και αποστραγγιστικές τάφρους και μέσο πλάτος αναχώματος περίπου 7,00 μέτρα.

Το τρίτο τμήμα (που ακολουθεί την πορεία του Χωριατορέματος) μήκους 6.500 μέτρων, έχει επίσης «σύνθετη» διατομή με μπαγκίνες (πλημμυρική κοίτη) και παράλληλες αποστραγγιστικές τάφρους, με μέσο πλάτος αναχώματος περίπου 6,80 μέτρα.

Σε όλα τα παραπάνω τμήματα εμφανίζονται έντονες καθιζήσεις, αστοχίες και απομείωση διατομής (νεροφαγώματα, τρύπες από φωλιές ζώων κ.ά.). Επίσης διαπιστώνεται διάβρωση της στέψης και των πρανών του αλλά και ανάπτυξη βλάστησης στη στέψη του, η οποία περιορίζει σε αρκετό βαθμό την προσβασιμότητα σε αυτό, δυσχεραίνοντας την επιθεώρηση του. Επίσης σε ορισμένα σημεία εμφανίζεται τμηματική ταπείνωση και καθίζηση του αναχώματος, με αποτέλεσμα η διατομή του να παρουσιάζει αδυναμίες και φανερά σημάδια κόπωσης και αποδιοργάνωσης.

Οι εργασίες που προτείνονται κυρίως είναι οι εξής :

- Καθαρισμός της στέψης του αναχώματος από την αυτοφυή βλάστηση και επιδιόρθωση του σώματος του αναχώματος σε όλο το τμήμα από δάνεια κατηγορίας Ε1 έως Ε4. Η βλάστηση των πρανών Θα παραμείνει για να προστατεύει τα πρανή από τη διάβρωση.
- Ανάχωμα Ορμενίου (**ΤΡ ΑΝ Σ1 έως ΤΡ ΑΝ Σ2**) και ανάχωμα Βλάχου (**ΤΡ ΑΝ Σ7 έως ΤΡ ΑΝ Σ8**).
- Φορτοεκφόρτωση, μεταφορά και απόρριψη των περίσσιων προϊόντων σε κατάλληλες, εγκεκριμένες θέσεις που υποδεικνύονται από την επιβλέπουσα υπηρεσία.
- Καθαρισμός της ευρείας κοίτης πλημμυρών του Χωριατορέματος **(ΤΡ Κ1 έως ΤΡ Κ2)**, ρέματος Ορμενίου **(ΤΡ Κ3 έως ΤΡ Κ4)** ρέματος Βλάχος **(ΤΡ Κ5 έως ΤΡ Κ6)**, από την βλάστηση και τα πάσης φύσεως απορρίμματα. Όλα τα συλλεχθέντα υλικά των παραπάνω εργασιών απορρίπτονται σε χώρους που υποδεικνύονται από την επιβλέπουσα υπηρεσία.
- Κατασκευή στρώσης κυκλοφορίας πάχους 0,20 μέτρα από αμμοχάλικο (αγροτική οδοποιία) στην τελική επιφάνεια του αναχώματος, σύμφωνα με τα άρθρα του τιμολογίου της μελέτης. (**ΤΡ ΑΝ Σ1 έως ΤΡ ΑΝ Σ2**) και ανάχωμα Βλάχου (**ΤΡ ΑΝ Σ7 έως ΤΡ ΑΝ Σ8**).

- Κατασκευή λιθοπλήρωτων συρματοκιβωτίων διαστάσεων 2,00 x 1,00 x 0,50 μέτρα σε διάφορα τμήματα του αναχώματος. Κυρίως ανάχωμα ποταμού Έβρου στον Κάμπο Ορμενίου (**ΤΡ Λ1 έως ΤΡ Λ2**) και ανάχωμα ρέματος Βλάχος (**ΤΡ Λ3 έως ΤΡ Λ4**).

Β) ΚΑΜΠΟΣ ΠΤΕΛΕΑΣ.

Το ανάχωμα στο κάμπο Πτελέας εκτείνεται σε μήκος 4.500,00 μέτρων και βρίσκεται δίπλα στον ποταμό Έβρο. Έχει σύνθετη διατομή με μπαγκίνες (ευρεία κοίτη πλημμυρών) και αποστραγγιστικές τάφρους και μέσο πλάτος αναχώματος περίπου 7,00 μέτρα. Βρίσκεται στο βόρειο άκρο του κάμπου της Πτελέας και προστατεύει τον κάμπο του οικισμού από πλημμυρικά φαινόμενα. Στο συγκεκριμένο απαιτείται καθαρισμός της αποστραγγιστικής τάφρου του Έλους Πτελέας, μέσου πλάτους 30,00μ μέτρα για μήκος 900,00 μέτρα, από αυτοφυή βλάστηση (δέντρα, καλαμιές κ.λπ.), απορρίμματα και άλλα οικοδομικά υλικά (μπάζα), με χρήση καταλλήλου εξοπλισμού. Επιπλέον προτείνεται αποκατάσταση όλων των βλαβών και καταστροφών του αναχώματος κατά τον ίδιο τρόπο με το προηγούμενο τμήμα (σ.σ. Κάμπος Ορμενίου). Καθώς εμφανίζονται έντονες καθιζήσεις, αστοχίες και απομείωση διατομής (νεροφαγώματα, τρύπες από φωλιές ζώων κ.ά.). Επίσης διαπιστώνεται διάβρωση της στέψης και των πρανών του αλλά και ανάπτυξη βλάστησης στη στέψη του, η οποία περιορίζει σε αρκετό βαθμό την προσβασιμότητα σε αυτό, δυσχεραίνοντας την επιθεώρηση του. Επίσης σε ορισμένα σημεία εμφανίζεται τμηματική ταπείνωση και καθίζηση του αναχώματος, με αποτέλεσμα η διατομή του να παρουσιάζει αδυναμίες και φανερά σημάδια κόπωσης και αποδιοργάνωσης.

Οι εργασίες που προτείνονται κυρίως είναι οι εξής :

- Καθαρισμός της στέψης του αναχώματος από την αυτοφυή βλάστηση και επιδιόρθωση του σώματος του αναχώματος σε όλο το τμήμα από δάνεια κατηγορίας Ε1 έως Ε4. Η βλάστηση των πρανών Θα παραμείνει για να προστατεύει τα πρανή από τη διάβρωση. (**ΤΡ ΑΝ Σ3 εως ΤΡ ΑΝ Σ4**).
- Φορτοεκφόρτωση, μεταφορά και απόρριψη των περίσσιων προϊόντων σε κατάλληλες, εγκεκριμένες θέσεις που υποδεικνύονται από την επιβλέπουσα υπηρεσία.
- Κατασκευή στρώσης κυκλοφορίας πάχους 0,20 μέτρα από αμμοχάλικο (αγροτική οδοποιία) στην τελική επιφάνεια του αναχώματος, σύμφωνα με τα άρθρα του τιμολογίου της μελέτης. (**ΤΡ ΑΝ Σ3 εως ΤΡ ΑΝ Σ4**).
- Κατασκευή λιθοπλήρωτων συρματοκιβωτίων διαστάσεων 2,00 x 1,00 x 0,50 μέτρα σε διάφορα τμήματα του αναχώματος. (**ΤΡ Λ5 εως ΤΡ Λ6**)

Γ) ΚΑΜΠΟΣ ΔΙΚΑΙΑ - ΔΙΛΟΦΟΣ – ΜΑΡΑΣΙΑ.

Το υφιστάμενο ανάχωμα έχει μήκος 18.300,00 μέτρα και βρίσκεται δίπλα στον ποταμό Έβρο. Έχει σύνθετη διατομή με μπαγκίνες (ευρεία κοίτη πλημμυρών) και αποστραγγιστικές τάφρους και μέσο πλάτος αναχώματος περίπου 7,00 μέτρα. Βρίσκεται στο βόρειο άκρο των οικισμών Δικαίων, Δίλοφου και Μαρασίων και προστατεύει τους οικισμούς και του αντίστοιχους κάμπους από πλημμυρικά φαινόμενα. Απαιτείται η συντήρηση και αποκατάσταση στο ανάχωμα του ποταμού Έβρου, περιμετρικά του οικισμού των Δικαίων,

σε μήκος 1.900,00 μέτρα. Επιπλέον συντήρηση και αποκατάσταση στο ανατολικό ανάχωμα του ρέματος «Περδικόρεμα», σε μήκος 2.000,00 μέτρα και αποκατάσταση παράλληλων αντιπλημμυρικών έργων, καθαρισμός του πυθμένα της κοίτης του ρέματος «Περδικόρεμα», μέσου πλάτους 25,00 μέτρα σε μήκος 1.800,00 μέτρα. Αποκατάσταση του κυρίως αναχώματος του ποταμού Έβρου, στον κάμπο, από το ανατολικό όριο του οικισμού Δικαίων μέχρι και το δυτικό όριο του οικισμού Μαρασίων. Στόχος των εργασιών είναι να αποκατασταθεί η ανθεκτικότητα του αναχώματος ώστε να ανταπεξέλθει σε μελλοντικά πλημμυρικά φαινόμενα .Το ανάχωμα έχει τυπική τραπεζοειδή διατομή μέτρα και βάσης 15,00 μ και μέσο πλάτος στέψης 5,00 μ. . Η ερυθρά της στέψης των αναχωμάτων έχει μέση υψομετρική διαφορά με το φυσικό έδαφος 4,00 μέτρα.

Αναλυτικά οι εργασίες είναι οι ακόλουθες :

- Καθαρισμός και εξομάλυνση της επιφάνειας εφαρμογής του υφιστάμενου αναχώματος (αφαίρεση βλάστησης, εξομάλυνση τυχόν τροχαυλακώσεων κ.λπ.) και συμπύκνωσή της με οδοστρωτήρα τύπου κατσικοπόδαρου. **(ΤΡ ΑΝ Σ5 έως ΤΡ ΑΝ Σ6)**
- Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου από οποιαδήποτε απόσταση, συνήθων δανείων χωμάτων κατηγορίας Ε1 έως Ε4 για την αποκατάσταση των υφιστάμενων αναχωμάτων.
- Επίστρωση με αμμοχαλικώδη υλικά προέλευσης λατομείου, για την βελτίωση της βατότητας του αναχώματος, σε όλο το πλάτος της στέψης και σε τρεις στρώσεις των 20 εκατοστών. **(ΤΡ ΑΝ Σ5 έως ΤΡ ΑΝ Σ6)**
- Αποκατάσταση των υφιστάμενων λιθορριπών των πρανών, των αναχωμάτων, με νέους λίθους κατάλληλης διατομής. **(ΤΡ Λ7 εως ΤΡ Λ8)**
- Αποκατάσταση των κατεστραμμένων συρματοκιβωτίων με :
  α) αρχικά την αφαίρεση των λίθων πλήρωσης τους ώστε να επαναχρησιμοποιηθούν όσοι κριθούν κατάλληλοι,
  β) έπειτα την αντικατάσταση των κατεστραμμένων συρματοκιβωτίων, με συρματόπλεγμα διπλής πλέξης, γαλβανισμένο με κράμα ψευδαργύρου, βαρέως τύπου και τέλος
  γ) την επαναπλήρωση με νέους λίθους, η διαβάθμιση των οποίων συμφωνεί με τα καθοριζόμενα στη μελέτη. **(ΤΡ Λ7 έως ΤΡ Λ8)**
- Καθαρισμός της ευρείας κοίτης πλημμυρών του **ΠΕΡΔΙΚΟΡΕΜΑ ΤΡ Κ7 εως ΤΡ Κ8** , ρέματος ΔΙΚΑΙΑ **ΤΡ Κ9 εως ΤΡ Κ10**, ρέματος ΜΠΑΡΑΜΠΟΥ **ΤΡ Κ11 εως ΤΡ Κ12** από την βλάστηση και τα πάσης φύσεως απορρίμματα. Όλα τα συλλεχθέντα υλικά των παραπάνω εργασιών απορρίπτονται σε χώρους που υποδεικνύονται από την επιβλέπουσα υπηρεσία.

ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΟΣ ΚΑΜΠΟΣ ΜΑΡΑΣΙΩΝ.

Το υφιστάμενο ανάχωμα έχει μήκος 4.800 μέτρα, βρίσκεται δίπλα στον ποταμό Έβρο και έχει σύνθετη διατομή με μπαγκίνες (ευρεία κοίτη πλημμυρών) και αποστραγγιστικές τάφρους, έχει μέσω πλάτος αναχώματος περίπου τα 7,00 μέτρα. Βρίσκεται στο βόρειο και ανατολικό άκρο του οικισμού Μαρασιών και προστατεύει τον οικισμό, τον κάμπο και το σιδηροδρομικό δίκτυο από πλημμυρικά φαινόμενα. Το ανάχωμα έχει τυπική τραπεζοειδή διατομή με μέσο πλάτος στέψης 5,00 μέτρα και βάσης 15,00. Η ερυθρά της στέψης των αναχωμάτων έχει μέση υψομετρική διαφορά με το φυσικό έδαφος 4,00 μέτρα.

Οι εργασίες που θα εκτελεσθούν είναι οι ακόλουθες:

- Αποκατάσταση των υφιστάμενων λιθορριπών των πρανών, των αναχωμάτων, με νέους λίθους κατάλληλης διατομής. **(ΤΡ Λ9 έως ΤΡ Λ10)**
- Αποκατάσταση των κατεστραμμένων συρματοκιβωτίων με

α) αρχικά την αφαίρεση των λίθων πλήρωσης τους ώστε να επαναχρησιμοποιηθούν όσοι κριθούν κατάλληλοι,

β) έπειτα την αντικατάσταση των κατεστραμμένων συρματοκιβωτίων, με συρματόπλεγμα διπλής πλέξης, γαλβανισμένο με κράμα ψευδαργύρου, βαρέως τύπου και τέλος

γ) την επαναπλήρωση με νέους λίθους, η διαβάθμιση των οποίων συμφωνεί με τα καθοριζόμενα στη μελέτη. **(ΤΡ Λ9 έως ΤΡ Λ10)**

- Τα υλικά λατομείου (δάνεια υλικά ενίσχυσης αναχώματος, λιθορριπές, λιθοπλήρωτα συρματοκιβώτια) προέρχονται από εγκεκριμένα λατομεία στην περιοχή της Μάκρης του Δήμου Αλεξανδρούπολης. Τα υπόλοιπα (φίλτρα, αργιλικά υλικά κ.λπ.) προέρχονται από εγκεκριμένους δανειοθαλάμους πλησίον του έργου.Στόχος των προβλεπόμενων εργασιών είναι η αποκατάσταση της βατότητας επί του αναχώματος και η αποκατάσταση των υπαρχουσών βλαβών και φθορών στο φρύδι της στέψης, οι οποίες αποτελούν σημεία τρωτότητας του αναχώματος και εν δυνάμει μελλοντικά σημεία δημιουργίας ρηγμάτων, σε περίπτωση υψηλής παροχής και ανόδου της στάθμης του ποταμού.

Απαραίτητο χαρακτηριστικό των παρεμβάσεων είναι η αντιμετώπιση της περιοχής ως ενιαίου χώρου, με ζητούμενο την ταυτόχρονη και διαδραστική λειτουργία των υφιστάμενων αλλά και νέων αντιπλημμυρικών υποδομών.

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.



Εικ.1 : Ρήγμα υπερβλητού αναχώματος π. Έβρου. Φορά λήψης Βορράς Νότος. Κάμπος Ορμενίου **(ΤΡ Φ1)**.
Κάμπος Ορμενίου.



Εικ.2 : Βλάβη μπαγγινας. Φορά λήψης λήψης Βορράς Νότος **. (ΤΡ Φ2)**.
Κάμπος Ορμενίου.



Εικ.3 : Βλάβη κυρίως αναχώματος Χωριατορέματος. Φορά λήψης Δύση Ανατολή. **(ΤΡ Φ3).** Κάμπος Ορμενίου.



Εικ.4 : Υπερπήδηση και βλάβες κυρίως αναχώματος π. Έβρου. Φορά λήψης Βορράς Νότος. **(ΤΡ Φ4)**. Κάμπος Ορμενίου



Εικ.5 : Υπερπήδηση και βλάβες κυρίως αναχώματος π. Έβρου. Φορά λήψης Βορράς Νότος. **(ΤΡ Φ5)**. Κάμπος Ορμενίου.



Εικ.6 : Υπερπήδηση και βλάβες κυρίως αναχώματος π. Έβρου. Φορά λήψης Βορράς Νότος. **(ΤΡ Φ6)**. Κάμπος Ορμενίου



Εικ.7 : Υπερπήδηση και βλάβες κυρίως αναχώματος π. Έβρου. Φορά λήψης Βορράς Νότος **(ΤΡ Φ7)**. Κάμπος Ορμενίου.



Εικ.8 : Βλάβη κυρίως αναχώματος π. Έβρου. Φορά λήψης Βορράς Νότος. **(ΤΡ Φ8)**. Κάμπος Πτελέας.



Εικ.9 : Βλάβη κυρίως αναχώματος π. Έβρου. Φορά λήψης Βορράς Νότος. **(ΤΡ Φ9)**. Κάμπος Πτελέας.



Εικ.10 : Βλάβη κυρίως αναχώματος π. Έβρου. Φορά λήψης Βορράς Νότος. **(ΤΡ Φ10).** Κάμπος Πτελέας.



Εικ.11 : Βλάβη στέψης κυρίως αναχώματος π. Έβρου. Φορά λήψης Βορράς Νότος. **(ΤΡ Φ11).** Περιοχή Δικαίων.



Εικ.12 : Βλάβη στέψης κυρίως αναχώματος π. Έβρου. Φορά λήψης Βορράς Νότος. **(ΤΡ Φ12).** Περιοχή Δικαίων.



Εικ.13 : Υπερπήδηση και βλάβες κυρίως αναχώματος π. Έβρου. Φορά λήψης Βορράς Νότος. **(ΤΡ Φ13).** Περιοχή Δικαίων - Δίλοφου.



Εικ.14 : Υπερπήδηση και βλάβες κυρίως αναχώματος π. Έβρου. Φορά λήψης Βορράς Νότος. **(ΤΡ Φ14)**. Περιοχή Δικαίων - Δίλοφου



Εικ.15 : Υπερπήδηση και βλάβες κυρίως αναχώματος π. Έβρου. Φορά λήψης Βορράς Νότος. **(ΤΡ Φ15)**. Περιοχή Δικαίων - Δίλοφου



Εικ.16 : Υπερπήδηση και βλάβες κυρίως αναχώματος π. Έβρου. Φορά λήψης Βορράς Νότος. **(ΤΡ Φ16)**. Περιοχή Δίλοφου.



Εικ.17 : Υπερπήδηση και βλάβες κυρίως αναχώματος π. Έβρου. Φορά λήψης Βορράς Νότος. **(ΤΡ Φ17)**. Περιοχή Δίλοφου – Μαρασίων.



Εικ.18 : Υπερπήδηση και βλάβες κυρίως αναχώματος π. Έβρου. Φορά λήψης Βορράς Νότος. **(ΤΡ Φ18)**. Περιοχή Μαρασίων.



Εικ.19 : Υπερπήδηση και βλάβες κυρίως αναχώματος π. Έβρου. Φορά λήψης Βορράς Νότος. **(ΤΡ Φ19)**. Περιοχή Μαρασίων.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

DIMITRIOS TSESMELIS
Digitally signed by DIMITRIOS TSESMELIS
Date: 2026.08.04 18:33:51 +03'00'

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΣΕΣΜΕΛΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΟΥΤΡΟΥΛΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ με Α' β.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΟΜΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΤΗΣ Π.Ε. ΕΒΡΟΥ

CHRISTINA MAVRAKI
05.08.2026 12:12

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΜΑΥΡΑΚΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ με Α' β.