



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Πράξη: ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΩΝ  
ΑΚΤΩΝ Ν. ΠΟΤΙΔΑΙΑΣ

Έργο: Αντιμετώπιση διάβρωσης ανατολικών ακτών Ν.  
Ποτίδαιας

Αρ. Μελέτης: 22/2014

Προϋπολογισμός: 2.130.000,00€ (με Φ.Π.Α. 24%)

Χρηματοδότηση: Πρόγραμμα “Κεντρική Μακεδονία” 2021 - 2027

CPV: 45243200-4: Κατασκευαστικές εργασίες για κυματοθραύστες

45246200-5: Έργα παρόχθιας προστασίας

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

ΙΟΥΛΙΟΣ 2025



Με τη συγχρηματοδότηση  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Πράξη: ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΩΝ  
ΑΚΤΩΝ Ν. ΠΟΤΙΔΑΙΑΣ

Έργο: Αντιμετώπιση διάβρωσης ανατολικών ακτών Ν.  
Ποτίδαιας

Αρ. Μελέτης: 22/2014

Προϋπολογισμός: 2.130.000,00€ (με Φ.Π.Α. 24%)

Χρηματοδότηση: Πρόγραμμα “Κεντρική Μακεδονία” 2021 - 2027

CPV: 45243200-4: Κατασκευαστικές εργασίες για κυματοθραύστες  
45246200-5: Έργα παρόχθιας προστασίας

## ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

### ΤΜΗΜΑ Α

#### 1. ΓΕΝΙΚΑ

Το εξεταζόμενο έργο αφορά στην αντιμετώπιση των προβλημάτων διάβρωσης των ανατολικών ακτών της Ν. Ποτίδαιας του Δήμου Ν. Προποντίδας, της Περιφερειακής Ενότητας Χαλκιδικής και πιο συγκεκριμένα πρόκειται για έργα προστασίας και ανάπλασης της ακτής και αποκατάστασης του παρακείμενου δρόμου.

Τα έργα προστασίας και ανάπλασης της ακτής περιλαμβάνουν:

- Κατασκευή δύο (2) βυθισμένων κυματοθραυστών, μήκους 95m, πλάτους πόδα 17,40m και πλάτους στέψης 5,00m ο καθένας, σε απόσταση από την ακτή 210m και απόσταση μεταξύ τους 65m (η απόσταση υπολογίζεται από τη στέψη των κυματοθραυστών). Επισημαίνεται ότι επί της στέψης κάθε κυματοθραύστη, θα τοποθετηθεί από ένας (1) ανοξείδωτος (inox) φάρος.
- Επαναπλήρωση της ακτής με άμμο, σε μήκος 420m.
- Κατασκευή προφυλακτήριου τοίχου αντιστήριξης μήκους περίπου 300m στο ανάντι άκρο του παραλιακού δρόμου από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37.
- Αποκατάσταση του παραλιακού δρόμου, σε μήκος 300m.
- Αντικατάσταση αγωγού ύδρευσης Φ110mm και δίδυμου αγωγού αποχέτευσης 2xΦ225mm. Όλοι οι αγωγοί θα είναι από σωλήνες PVC-U, ονομαστικής πίεσης 16at και θα έχουν μήκος 320,00m.

#### 2. Ακριβής διεύθυνση του έργου:

Τα προτεινόμενα έργα θα κατασκευαστούν έμπροσθεν των Ο.Τ. 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118 και 119 της συμπληρωματικής διανομής του Συνοικισμού Ν. Ποτίδαιας του 1996, σε μήκος ακτής περί τα 400m, σε απόσταση 1,7km από τη διώρυγα της Ποτίδαιας στο νοτιοανατολικό άκρο του οικισμού της Ν. Ποτίδαιας του Δήμου Ν. Προποντίδας, του Ν. Χαλκιδικής.

#### 3. Στοιχεία των κυρίων του έργου

| Ονοματεπώνυμο | Διεύθυνση | Ημερ/νία κτήσεως | Τμήμα του έργου όπου υπάρχει ιδιοκτησία |
|---------------|-----------|------------------|---|
|               |           |                  |   |

#### 4. Στοιχεία από τους συντάκτες του ΦΑΥ:

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

**5.Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης /αναπροσαρμογής του ΦΑΥ:**

| Ονοματεπώνυμο | Ιδιότητα | Διεύθυνση | Ημερομηνία αναπροσαρμογής |
|---------------|----------|-----------|---------------------------|
|               |          |           |                           |

## **ΤΜΗΜΑ Β**

### **ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

#### **Βυθισμένοι Κυματοθραύστες**

Θα κατασκευαστούν 2 βυθισμένοι κυματοθραύστες. Το μήκος τους είναι 95m και η απόσταση μεταξύ τους 65m (η απόσταση υπολογίζεται από τη στέψη των κυματοθραυστών). Η κατασκευή τους πραγματοποιείται παράλληλα από την ακτή και σε απόσταση 210m από αυτή. Το ύψος της στέψης θα βρίσκεται στα -0,4m από την Μ.Σ.Η, ενώ ο πόδας θα βρίσκεται σε βάθος -4,5m. Η υπήνεμη και προσήνεμη πλευρά του βυθισμένου κυματοθραύστη θα έχει κλίση 1:2. Η εξωτερική θωράκιση με πάχος 1,8m, θα αποτελείται από φυσικούς ογκόλιθους ατομικού βάρους  $1.400 \div 2.400 \text{Kg}$  στην προσήνεμη και υπήνεμη πλευρά. Το δευτερεύον στρώμα θα αποτελείται από λιθορριπή βάρους  $140 \div 240 \text{ kg}$  και ο πυρήνας από λιθορριπή  $1 \div 10 \text{ kg}$ .

Τα πλάτη στέψης (5,00m) και η στάθμη στέψης των βυθισμένων κυματοθραυστών έχουν υπολογιστεί έτσι ώστε να ικανοποιείται ο συντελεστής μετάδοσης των κυματισμών 0,4 των μαθηματικών προσομοιώσεων της ακτομηχανικής διερεύνησης.

#### **Επαναπλήρωση της Ακτής με Άμμο**

Η ακτή, μήκους 420m, θα εμπλουτιστεί από καθαρή άμμο απαλλαγμένη από γαιώδεις ή φυτικές προσμίξεις, μεγίστου κόκκου 4,0 mm, λατομικής προέλευσης σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-04-03-00 "Τεχνητή Αναπλήρωση Ακτών με Επιλεγμένα Αμμοχαλικώδη Υλικά". Ο συνολικός όγκος της άμμου ανέρχεται σε  $6.200 \text{m}^3$ . Το αρχικό πλάτος (κατασκευής) της ανάπλασης της ακτής θα είναι 14,40 m, η κλίση του θα είναι 1:2. Το ύψος του παραλιακού αναβαθμού (berm) θα είναι ίσο με  $B=0,50 \text{ m}$ . Το πλάτος της ζώνης ανάπλασης θα καταλήξει να είναι 10m μετά τη λειτουργία των έργων προστασίας και σύμφωνα με τις παραδοχές προσομοίωσης της ακτομηχανικής μελέτης.

#### **Κατασκευή Προφυλακτήριου Τοίχου Αντιστήριξης**

Σε μήκος 300m περίπου (297,6m), στον παραλιακό δρόμο θα κατασκευαστεί τοίχος αντιστήριξης του παραλιακού δρόμου από χυτό οπλισμένο σκυρόδεμα όγκου C30/37.

#### **Αποκατάσταση Παραλιακού Δρόμου**

Στα τμήματα που έχει διαβρωθεί ο παραλιακός δρόμος (συνολικό μήκος περίπου 300,00m) θα γίνει αποκατάσταση με επίχωση από λιθορριπή 0,5-10 kg πίσω από τον τοίχο αντιστήριξης, ενώ μπροστά από τον τοίχο θα τοποθετηθεί λιθορριπή προστασίας 10-30 kg. Στη συνέχεια θα αποκατασταθεί ο δρόμος με κατασκευή δύο στρώσεων υπόβασης συνολικού πάχους 0,20m, μίας στρώσης βάσης πάχους 0,10m, ασφαλική προεπάλειψη και ασφαλική στρώση κυκλοφορίας πάχους 0,05m.

#### **Αντικατάσταση Αγωγών Ύδρευσης - Αποχέτευσης**

Στα τμήματα που έχει διαβρωθεί ο παραλιακός δρόμος (συνολικό μήκος περίπου 300,00m) υφίστανται ένας αγωγός ύδρευσης καθώς και ένας δίδυμος αγωγός αποχέτευσης. Με την παρούσα εργολαβία, εκτός της αποκατάστασης της παραλιακής οδού, προβλέπεται και η αντικατάσταση των εν λόγω αγωγών καθώς και ο εγκιβωτισμός αυτών με σκυρόδεμα C30/37.

Πιο συγκεκριμένα προβλέπεται η αντικατάσταση του αγωγού ύδρευσης με νέο αγωγό διαμέτρου  $\Phi 110 \text{mm}$  καθώς και η αντικατάσταση του δίδυμου αγωγού αποχέτευσης με νέο αγωγό διαμέτρου  $2 \times \Phi 225 \text{mm}$ . Όλοι οι αγωγοί θα είναι από σωλήνες PVC-U, ονομαστικής πίεσης 16at και θα έχουν μήκος 320,00m.

## **ΤΜΗΜΑ Γ**

### **ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**

Οι επισημάνσεις αναφέρονται στα μέτρα που θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του έργου και απευθύνεται στους μεταγενέστερους χρήστες και στους συντηρητές και επισκευαστές του.

Οι επισημάνσεις αφορούν κατ' εξοχήν στα ακόλουθα στοιχεία:

#### **1. Θέσεις δικτύων**

##### **1.1 Ύδρευσης**

Τα δίκτυα Ύδρευσης φαίνονται στα κατασκευαστικά σχέδια που συνοδεύουν το έργο και οιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής των θα πρέπει να γίνεται βάσει αυτών ώστε αυτές να γίνονται:

- Άμεσα
- Με ασφάλεια
- Οικονομικά
- Χωρίς πιθανούς τραυματισμούς άλλων δικτύων

##### **1.2 Αποχέτευσης**

Τα δίκτυα Αποχέτευσης φαίνονται στα κατασκευαστικά σχέδια που συνοδεύουν το έργο και οιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής των θα πρέπει να γίνεται βάσει αυτών ώστε αυτές να γίνονται:

- Άμεσα
- Με ασφάλεια
- Οικονομικά

Χωρίς πιθανούς τραυματισμούς άλλων δικτύων

##### **1.3 Ηλεκτροδότησης**

Τα δίκτυα Ηλεκτροδότησης (Ισχυρών - Ασθενών) φαίνονται στα κατασκευαστικά σχέδια που συνοδεύουν το έργο και οιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής των θα πρέπει να γίνεται βάσει αυτών ώστε αυτές να γίνονται:

- Άμεσα
- Με ασφάλεια
- Οικονομικά

Χωρίς πιθανούς τραυματισμούς άλλων δικτύων

#### **2. Σημεία των κεντρικών διακοπών**

**Για τη γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της προηγούμενης παραγράφου 1**

- Ύδρευσης
- Ηλεκτρικών

#### **3. Άλλες ζώνες κινδύνου**

#### **4. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία (για λόγους π.χ. βλαπτικών παραγόντων, απομάκρυνσης υδάτων, κλπ)**

## ΤΜΗΜΑ Δ

### ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

(Καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κλπ) καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών)

1. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες - **Δεν υπάρχουν**
2. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς - **Δεν υπάρχουν**

## ΤΜΗΜΑ Ε

### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

- 1) Οι εγκαταστάσεις πρέπει να επιθεωρούνται και να συντηρούνται κατά τακτά διαστήματα
- Οι Εγκαταστάσεις **ΥΔΡΕΥΣΗΣ** δύο φορές το χρόνο, τους μήνες Μάρτιο και Σεπτέμβριο. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στα καζανάκια των χώρων υγιεινής, για λόγους περιορισμού των διαρροών και αποφυγής σπατάλης νερού.
  - Οι Εγκαταστάσεις **ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ** μία φορά το χρόνο, κατά το μήνα Σεπτέμβριο
  - Οι βλάβες που τυχόν διαπιστώνονται κατά την διάρκεια της σαιζόν σε εγκαταστάσεις πρέπει ν' αποκαθίστανται άμεσα από το συντηρητή ή άλλο ειδικευμένο συνεργείο.

**Ν. Μουδανιά, 21/07/2025**

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Ο Προϊστάμενος της ΔΤΥ**

**Ειρήνη Ταβλαδάκη**  
**Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.**

**Ιωάννης Ελευθερούδης**  
**Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.**