



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

Πράξη: ΔΙΑΒΡΩΣΗ ΑΚΤΗΣ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΣ
ΔΡΟΜΟΣ Ν. ΤΡΙΓΛΙΑΣ - Ν. ΠΛΑΓΙΩΝ

Έργο: Διάβρωση ακτής στη θέση παραλιακός δρόμος Ν.
Τρίγλιας - Ν. Πλαγίων

Αρ. Μελέτης: 4/2024

Προϋπολογισμός: 2.480.000,00€ (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

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2025



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης





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

Πράξη: ΔΙΑΒΡΩΣΗ ΑΚΤΗΣ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΣ
ΔΡΟΜΟΣ Ν. ΤΡΙΓΛΙΑΣ - Ν. ΠΛΑΓΙΩΝ

Έργο: Διάβρωση ακτής στη θέση παραλιακός δρόμος Ν.
Τρίγλιας - Ν. Πλαγίων

Αρ. Μελέτης: 4/2024

Προϋπολογισμός: 2.480.000,00€ (με Φ.Π.Α. 24%)

Χρηματοδότηση: Πρόγραμμα “Κεντρική Μακεδονία” 2021 - 2027

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

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το εξεταζόμενο έργο αφορά στην κατασκευή επιμέρους λιμενικών έργων για την προστασία της ακτής παράλληλα με την παραλιακή οδό Νέας Τρίγλιας - Νέων Πλαγίων.

2. ΕΚΠΟΝΗΘΕΙΣΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Για τη μελετητική ωριμότητα των έργων έχουν εκπονηθεί και εγκριθεί οι κάτωθι επιμέρους μελέτες:

- Τοπογραφική - βυθομετρική αποτύπωση.
- Γεωτεχνική μελέτη.
- Ακτομηχανική μελέτη.
- Μελέτη λιμενικών έργων.

3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΩΝ

3.1 ΓΕΝΙΚΑ

Σύμφωνα με την ακτομηχανική μελέτη (Πητίδης, 2006), τα έργα προστασίας της ακτής έμπροσθεν του τμήματος του παραλιακού δρόμου Ν. Τρίγλιας - Ν. Πλαγίων, δυτικά της θέσης του αλιευτικού καταφυγίου Ν. Τρίγλιας, το σύνολο των οποίων αποτυπώνονται στο σχέδιο 3: Οριζοντιογραφία προτεινόμενων έργων περιλαμβάνουν:

- Κατασκευή τριών (3) βυθισμένων κυματοθραυστών χαμηλής στέψης, μήκους 100m, πλάτους πόδα 16,00m και πλάτους στέψης 5,00m ο καθένας, σε απόσταση από την ακτή 110m και απόσταση μεταξύ τους 125m (η απόσταση υπολογίζεται από τη στέψη των κυματοθραυστών) (βλέπε σχέδια 3: Οριζοντιογραφία προτεινόμενων έργων & 4.1: Διατομές βυθισμένων κυματοθραυστών). Επισημαίνεται ότι επί της στέψης κάθε κυματοθραύστη, θα τοποθετηθεί από ένας (1) ανοξείδωτος (inox) φάρος, η κατασκευή του οποίου θα είναι σύμφωνη με το σχέδιο 413 της Υπηρεσίας Φάρων (βλέπε σχέδιο 5: Φάρος σήμανσης).
- Επαναπλήρωση της ακτής με άμμο, σε μήκος 1.100m (βλέπε σχέδια 3: Οριζοντιογραφία προτεινόμενων έργων & 4.2: Αρχικές διατομές τεχνητής ανάπλασης ακτής).

3.2 ΒΥΘΙΣΜΕΝΟΙ ΚΥΜΑΘΘΡΑΥΣΤΕΣ

Θα κατασκευαστούν 3 βυθισμένοι κυματοθραύστες. Το μήκος τους είναι 100m και η απόσταση μεταξύ τους 125m (η απόσταση υπολογίζεται από τη στέψη των κυματοθραυστών). Η κατασκευή τους πραγματοποιείται παράλληλα από την ακτή και σε απόσταση 110m από αυτή. Το ύψος της στέψης θα βρίσκεται στα -0,3m από την Μ.Σ.Η ενώ ο πόδας θα βρίσκεται σε βάθος -2,5m. Η υπήνεμη και προσήνεμη πλευρά του βυθισμένου κυματοθραύστη θα έχει κλίση 1:2,5. Η εξωτερική θωράκιση με πάχος 1,75m, θα αποτελείται από φυσικούς ογκόλιθους ατομικού βάρους $1.300 \div 2.300 \text{Kg}$. Λόγω μικρού βάθους το δευτερεύον στρώμα λειτουργεί σαν πυρήνας και θα αποτελείται από λιθορριπή βάρους $130 \div 230 \text{kg}$. Το έργο εδράζεται σε λιθορριπή $0,5 \div 5 \text{Kg}$.

Τα πλάτη στέψης (5,00m) και η στάθμη στέψης των βυθισμένων κυματοθραυστών έχουν υπολογιστεί έτσι ώστε να ικανοποιείται ο συντελεστής μετάδοσης των κυματισμών των μαθηματικών προσομοιώσεων της ακτομηχανικής διερεύνησης (Πητίδης, 2004).

Για την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας και επί εκατοστού κυματοθραύστη, θα τοποθετηθούν ανοξείδωτοι μεταλλικοί ιστοί με αναλάμποντα φώτα στα άκρα των βυθισμένων κυματοθραυστών.

3.3 ΕΠΑΝΑΠΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΑΚΤΗΣ ΜΕ ΆΜΜΟ

Η ακτή, μήκους 1.100m, 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 17.500m³. Το αρχικό πλάτος (κατασκευής) της ανάπλασης της ακτής θα είναι 18,00 m, η κλίση του θα είναι 1:2. Το ύψος του παραλιακού αναβαθμού (berm) θα είναι ίσο με B=0,50 m. Το πλάτος της ζώνης ανάπλασης θα καταλήξει να είναι 15m μετά τη λειτουργία των έργων προστασίας και σύμφωνα με τις παραδοχές προσομοίωσης της ακτομηχανικής μελέτης.

3.4 ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΝΟ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Το σύνολο των εργασιών, πλην των βυθισμένων κυματοθραυστών και των σχετικών εκσκαφών τους, θα διεκπεραιωθεί από ξηράς, με τη χρήση κατάλληλων χερσαίων μέσων. Για τη διαμόρφωση των βυθισμένων κυματοθραυστών και τη μεταφορά των βυθοκορημάτων στη θέση απόρριψής τους, θα χρησιμοποιηθούν κατάλληλα πλωτά μέσα.

Πρώτα θα εκτελεστούν οι βυθισμένοι κυματοθραύστες και στη συνέχεια η επαναπλήρωση της ακτής με άμμο.

4. ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Παρακάτω ακολουθεί πίνακας με τις τεχνικές μελέτες (τεύχη και σχέδια) του έργου: «Αντιμετώπιση διάβρωσης ανατολικών ακτών Ν. Ποτίδαιας» (Αρ. Μελ. 22/2014).

1. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ - ΒΥΘΟΜΕΤΡΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ		
Α. ΤΕΥΧΗ		
A/A	Τίτλος Τεύχους	
1	Τεύχος τοπογραφικής μελέτης	
Β. ΣΧΕΔΙΑ		
A/A	Τίτλος σχεδίου	Κλίμακα
Σ1	Οριζοντιογραφία	1 : 1.000
Σ2	Οριζοντιογραφία	1 : 1.000
Σ3	Οριζοντιογραφία - Επικαιροποίηση βυθομετρικού διαγράμματος υφιστάμενης κατάστασης	1 : 2.000
2. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ		
Α. ΤΕΥΧΗ		
A/A	Τίτλος Τεύχους	
1	Τεύχος γεωτεχνικής μελέτης έργων εντός θαλάσσιας περιοχής	
3. ΑΚΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ		
Α. ΤΕΥΧΗ		
A/A	Τίτλος Τεύχους	
1	Τεύχος ακτομηχανικής μελέτης	

B. ΣΧΕΔΙΑ		
A/A	Τίτλος σχεδίου	Κλίμακα
1	Βυθομετρικό διάγραμμα	1 : 2.000
2	Θέση έργου - Αναπτύγματα κυματισμών	1 : 500.000
3	Διάταξη προτεινόμενων έργων	1 : 2.000
4	Τυπικές διατομές	1 : 100
4. ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (ΛΙΜΕΝΙΚΗ)		
A. ΤΕΥΧΗ		
A/A	Τίτλος Τεύχους	
1	Τεχνική έκθεση	
2	Υπολογισμοί	
3	Προμετρήσεις	
4	Προϋπολογισμός	
5	Ανάλυση τιμών	
6	Μελέτη σκοπιμότητας	
B. ΣΧΕΔΙΑ		
A/A	Τίτλος σχεδίου	Κλίμακα
1	Θέση έργου - Ανάπτυγμα κυματισμών	1 : 500.000
2	Βυθομετρικό διάγραμμα - Υφιστάμενη κατάσταση	1 : 2.000
3	Οριζοντιογραφία προτεινόμενων έργων	1 : 2.000
4.1	Διατομές βυθισμένων κυματοθραυστών	1 : 100
4.2	Αρχικές διατομές τεχνητής ανάπλασης ακτής	1 : 100
5	Φάρος σήμανσης	1 : 20

N. Μουδανιά, 23/09/2025

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Προϊστάμενος της ΔΤΥ

Αναστάσιος Δαλκιρανίδης
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Ιωάννης Ελευθερούδης
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

Κατάλογος περιεχομένων

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	2
2. ΕΚΠΟΝΗΘΕΙΣΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ.....	2
3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΩΝ.....	2
3.1 Γενικά.....	2
3.2 Βυθισμένοι Κυματοθραύστες.....	2
3.3 Επαναπλήρωση της Ακτής με Άμμο.....	3
3.4 Γενικό Πλάνο Εκτέλεσης Εργασιών.....	3
4. ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	3