ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ,
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ: **ΕΡΓΑ ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΜΙΚΡΑΣ ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ**

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: **Πρόγραμμα «ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ 2021-2027»**
Κωδ. Ενάριθμου: 2025ΕΠ02670018
Κωδ. ΟΠΣ: 6026403

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: **6.165.000,00 Ευρώ (με Φ.Π.Α.)**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2026

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ..... 2

2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΩΝ 2

2.1 Γενικά 2

2.2 Αποσπασμένοι κυματοθραύστες 3

2.3 Εμπλουτισμός/Τροφοδοσία υφιστάμενης ακτής με δάνειο ίζημα 3

2.4 Εγκάρσιοι μώλοι.....4

2.5 Εργασίες αποκατάστασης ζημιών 5

2.6 Φάσεις κατασκευής 5

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

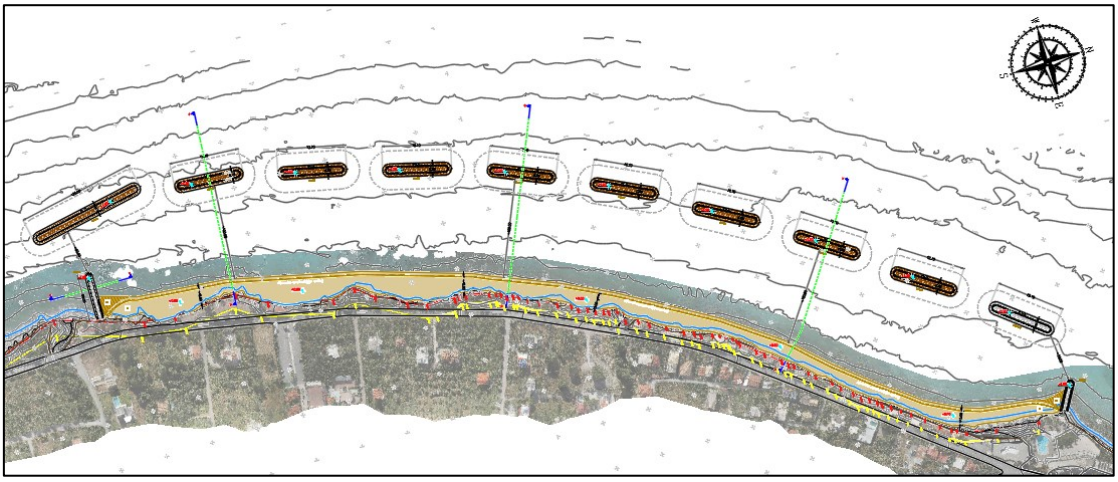
Το παρόν τεύχος αφορά στην τεχνική περιγραφή του έργου με τίτλο: «ΕΡΓΑ ΑΝΤΙΑΔΙΑΒΡΩΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΜΙΚΡΑΣ ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ» και έχει προέλθει από τη μελέτη με τίτλο «ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΜΙΚΡΑΣ ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ».

2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΩΝ

2.1 Γενικά

Η τεχνική περιγραφή αφορά στον σχεδιασμό των έργων αντιδιαβρωτικής προστασίας στην περιοχή της Μικράς Μαντινείας του Ν. Μεσσηνίας, τα οποία προτείνονται επί τη βάσει των αποτελεσμάτων των προσομοιώσεων στο πλαίσιο της Ακτομηχανικής Μελέτης που εκπονήθηκε για την ευρύτερη περιοχή.

Στα προτεινόμενα έργα περιλαμβάνεται η κατασκευή συστήματος αποσπασμένων κυματοθραυστών παράλληλα και σε κατάλληλη απόσταση από την ακτή, όπως εξετάσθηκε και προτείνεται στο πλαίσιο της Ακτομηχανικής Μελέτης. Επιπλέον, προτείνεται ο εμπλουτισμός/τροφοδοσία της υφιστάμενης ακτής με δάνειο ίζημα, η κατασκευή εγκάρσιων μώλων εγκιβωτισμού του δάνειου υλικού, και τοπικές εργασίες αποκατάστασης ζημιών (π.χ. υποσκαφών και σπηλαιώσεων) με χρήση σακκολίθων και χυτού ύφαλου σκυροδέματος, άρσεις ογκολίθων κτλ. Σημειώνεται ότι ο προτεινόμενος συνδυασμός κυματοθραυστών και εμπλουτισμού της υφιστάμενης ακτής πρακτικά ελαχιστοποιούν την πιθανότητα άμεσης προσβολής του πόδα των πρανών από τους προσπίπτοντες κυματισμούς, μηδενίζοντας την σημαντικότερη ίσως γενεσιουργό αιτία υποσκαφής αυτών. Ακολούθως, παρουσιάζεται η οριζοντιογραφία των προτεινόμενων έργων.

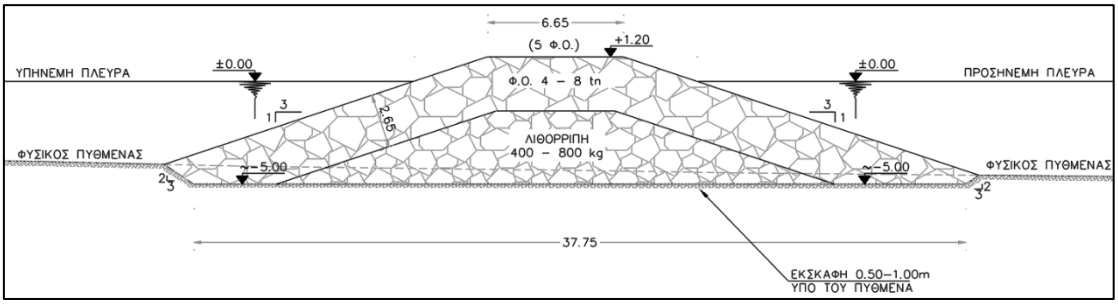


Εικόνα 2-1: Οριζοντιογραφία προτεινόμενων έργων

2.2 Αποσπασμένοι κυματοθραύστες

Οι αποσπασμένοι κυματοθραύστες προβλέπονται από Φυσικούς Ογκολίθους (Φ.Ο.) διαβάθμισης 4000kg-8000kg και 5000kg-8000kg και με κλίση πρανών 1:3 (Κατ.:Ορ.). Η στάθμη της στέψης των κυματοθραυστών προβλέπεται περίπου στο +1.20m από ΜΣΘ, ενώ το πλάτος του κυματοθραύστη στην ίσαλο από ΜΣΘ είναι περίπου 14m. **Το ακριβές πλάτος της στέψης, αλλά και η βέλτιστη κλίση στην υπήνεμη πλευρά θα καθορισθεί στη φάση της οριστικής μελέτης, βάσει αναλυτικών υπολογισμών στα διάφορα τμήματα του έργου (κορμός, ακρομώλιο, προσήνεμη και υπήνεμη πλευρά)**. Ως αναφέρθηκε προηγουμένως το μήκος των κυματοθραυστών προβλέπεται περίπου 72m, ενώ η διεύθυνση του κύριου άξονα αυτών πρόκειται να είναι παράλληλη στην ακτογραμμή και σε απόσταση περίπου 100 με 110m από αυτή. Εξαίρεση αποτελεί ο πρώτος από τα νότια κυματοθραύστης, ο οποίος έχει μήκος περίπου 125m και διεύθυνση σχεδόν κάθετη στην ΝΔ διεύθυνση προώθησης των κυμάτων, η οποία και αποτελεί την επικρατούσα/κυρίαρχη στην περιοχή. Η απόσταση μεταξύ δύο διαδοχικών κυματοθραυστών επιλέγεται να είναι περίπου 36m. Το βάθος έδρασης των κυματοθραυστών κυμαίνεται από 3.50 έως 5.00m από ΜΣΘ, ενώ για την βέλτιστη έδρασή τους προβλέπεται η τοποθέτηση τους εντός κατάλληλα διαμορφωμένου σκάμματος εκσκαφής πάχους 0.5m περίπου.

Η κατασκευή των αποσπασμένων κυματοθραυστών θα γίνει διά θαλάσσης, με χρήση πλωτών μέσων, καθώς η μορφολογία της ακτής με τα απόκρημνα πρανή, δεν επιτρέπει τη χερσαία πρόσβαση εξοπλισμού και μηχανημάτων. Εφόσον απαιτηθεί δύναται να πραγματοποιηθεί η ανάπτυξη μικρού, κινητού εργοταξίου, σε κοντινή απόσταση από το έργο.

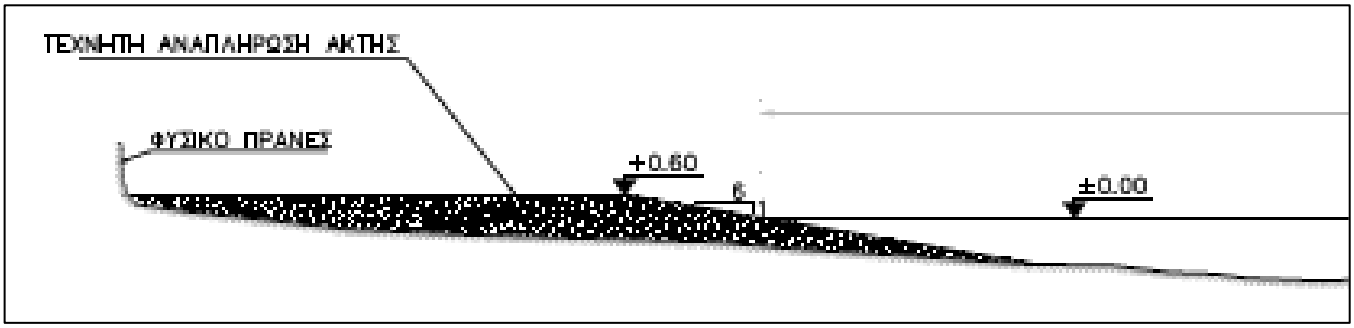


Σχήμα 2-1: Τυπική διατομή αποσπασμένου κυματοθραύστη

2.3 Εμπλουτισμός/Τροφοδοσία υφιστάμενης ακτής με δάνειο ίζημα

Στο πλαίσιο ανάκτησης τμήματος της ακτής προτείνεται η τροφοδοσία της υφιστάμενης παραλίας με δάνειο ίζημα κατάλληλων ιζηματολογικών χαρακτηριστικών για μήκος περίπου 1.1km το οποίο θα ολοκληρωθεί με την κατασκευή δύο εγκάρσιων μώλων (βλ. παρακάτω). Η στάθμη της στέψης της τεχνητής ακτής προβλέπεται στα +0.60m από ΜΣΘ, ενώ το πλάτος αυτής κυμαίνεται κατά μήκος της υφιστάμενης ακτογραμμής μεταξύ 5-25m, ώστε να δημιουργηθεί ενιαίο (συνεχές) παράκτιο μέτωπο.

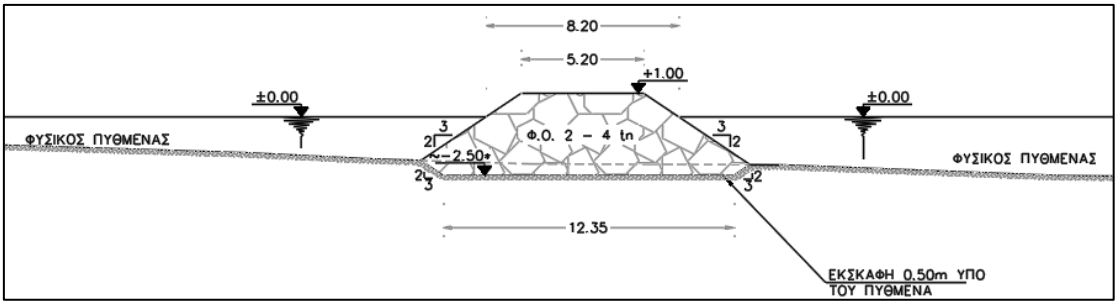
Η κλίση του πρανούς της τεχνητής ακτής διαμορφώνεται σε 1:6 (Κατ.:Ορ.). **Το ακριβές πλάτος της στέψης, αλλά και η βέλτιστη κλίση στην υπήνεμη πλευρά θα καθορισθεί στη φάση της οριστικής μελέτης, βάσει αναλυτικών υπολογισμών για τις ανάγκες κάθε επί μέρους τμήματος της ακτής.** Σημειώνεται ότι δύναται να χρησιμοποιηθεί ποσότητα εκ των προϊόντων εκσκαφής στο πλαίσιο της τεχνητής τροφοδοσίας εφόσον τα υλικά των βυθοκορημάτων θεωρηθούν κατάλληλα.



Σχήμα 2-2: Τυπική διατομή διαμόρφωσης τεχνητής ακτής

2.4 Εγκάρσιοι μώλοι

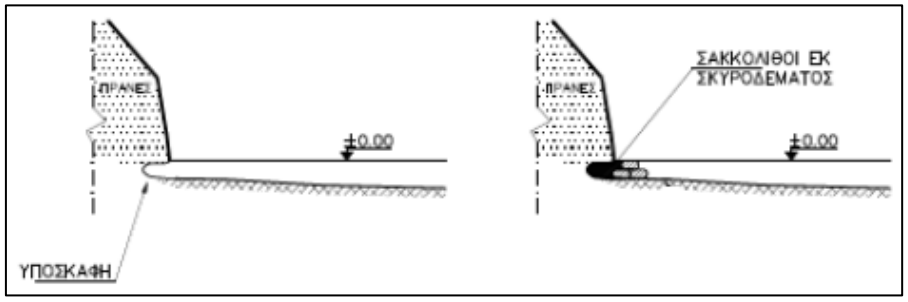
Ο εμπλουτισμός με υλικό της τεχνητής ακτής πρόκειται να ολοκληρωθεί με την κατασκευή δύο λιθόρριπτων εγκάρσιων μώλων που χωροθετούνται στο νότιο (νοτίως του Akti Taygetos) και βόρειο (έμπροσθεν του Messinian Bay) όριο της περιοχής μελέτης. Οι εν λόγω μώλοι προβλέπονται από Φ.Ο. διαβάθμισης 2000kg-4000kg με κλίση πρανών 2:3 (Κατ.:Ορ.). Η στάθμη της στέψης τους προβλέπεται στο +1.00m από ΜΣΘ και το πλάτος της ανέρχεται σε 5.20m. Για την επίτευξη των βέλτιστων συνθηκών θεμελίωσης, προβλέπεται η έδραση των λιθόρριπτων μώλων να πραγματοποιηθεί εντός σκάμματος κατάλληλων διαστάσεων με στάθμη αύλακα εκσκαφής στα -2.50m περίπου από ΜΣΘ.



Σχήμα 2-3: Τυπική διατομή εγκάρσιου μώλου

2.5 Εργασίες αποκατάστασης ζημιών

Πέραν των ανωτέρω έργων, προβλέπονται και τοπικές επεμβάσεις/εργασίες αποκατάστασης ζημιών, όπως σπηλαιώσεων και υποσκαφών (βλ. Σχήμα 2-4) που εντοπίζονται σε ιδιοκτησίες κατά μήκος της περιοχής μελέτης. Οι εν λόγω εργασίες κρίνονται απαραίτητες ώστε να μην υπονομευθεί περαιτέρω η ευστάθεια των υφιστάμενων κατασκευών. Η αποκατάσταση των ζημιών πρόκειται να γίνει τοπικά είτε με την χρήση σακκολίθων εκ σκυροδέματος, είτε με την επιτόπου έγχυση σκυροδέματος είτε με συνδυασμό και των δύο παραπάνω μεθόδων. Επιπλέον, όπου απαιτείται θα πραγματοποιηθούν τοπικές άρσεις τεμαχίων ογκολίθων οι οποίοι βρίσκονται ατάκτως ερριμμένοι εξαιτίας των κατολισθήσεων κατά μήκος της υπό εξέτασης ακτής. **Οι ακριβείς διαστάσεις, αλλά και η βέλτιστη μέθοδος επισκευής (σακκόλιθοι, χυτό ύφαλο σκυρόδεμα κλπ) θα καθορισθεί στη φάση της οριστικής μελέτης, κατόπιν ακριβούς βυθομετρικής και τοπογραφικής αποτύπωσης και βάσει αναλυτικών υπολογισμών στις διάφορες περιοχές προς επέμβαση.**



Σχήμα 2-4: Τυπική διατομή αποκατάστασης υποσκαφής

2.6 Φάσεις κατασκευής

Το έργο θα εκτελεστεί με τη μέθοδο μελέτη – κατασκευή σύμφωνα με το Ν. 4412/2016. Περιλαμβάνεται αρχικά η εκπόνηση της οριστικής γεωτεχνικής μελέτης και της οριστικής μελέτης έργων παράκτιας προστασίας και στη συνέχεια η υλοποίηση του έργου.

Σύμφωνα με την ακτομηχανική μελέτη, η κατασκευή των προτεινόμενων παρεμβάσεων προτείνεται να υλοποιηθεί εντός μίας ενιαίας εργολαβίας σε **δύο (2) φάσεις**. Στην πρώτη φάση (**Φάση Α**) περιλαμβάνεται η κατασκευή των εννέα (9) αποσπασμένων κυματοθραυστών (πλην του 10ου βορειότερου) και της τεχνητής τροφοδοσίας, ώστε να επιτευχθεί η μείωση της κυματικής ενέργειας που προσβάλει την ακτή και να δημιουργηθεί μέσω του τεχνητού εμπλουτισμού με δάνειο ίζημα ικανό πλάτος ακτής, το οποίο θα βρίσκεται σε απόσταση από το συνεχώς διαβρούμενο πρανές. Μετά την ολοκλήρωση κατασκευής των πρώτων 9 κυματοθραυστών και την τεχνητή προσάμμωση, θα παρακολουθηθεί η απόκριση της ακτής με εκτέλεση τοπογραφικής – βυθομετρικής αποτύπωσης δύο φορές το χρόνο και επί 2 χρόνια καθ’ όλο το μήκος της ακτής (και επιπλέον σε απόσταση 300m

περίπου βόρεια και νότια αυτής) από τον πόδα του πρανούς και μέχρι την ισοβαθή των -4.00m σε κλίμακα 1:2000. Η αποτύπωση θα είναι στο Σύστημα ΕΓΣΑ 87 με στάθμη αναφοράς την Μέση Στάθμη Θαλάσσης. Ανάλογα με την απόκριση της ακτής, όπως θα προκύψει από την αποτύπωση (διατήρηση ή υποχώρηση ή επέκταση), ο ανάδοχος σε δεύτερο χρόνο (**Φάση Β**) θα προσαρμόσει επακριβώς τα ακριβή γεωμετρικά χαρακτηριστικά και θέση του τελευταίου (10ου) βόρειου αποσπασμένου κυματοθραύστη και του νότιου και βόρειου εγκάρσιου μώλου.

ΤΡΙΠΟΛΗ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2026

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ	**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**	**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**
	Η Αν. Προϊσταμένη Τμήματος Δομών Περιβάλλοντος Δ.Τ.Ε. Περιφέρειας Πελοποννήσου	Ο Αν. Προϊστάμενος Δ.Τ.Ε. Περιφέρειας Πελοποννήσου
ΕΛΕΝΗ ΧΟΥΤΟΠΟΥΛΟΥ Πολ. Μηχανικός με Γ’ β.		
	ΕΥΑΝΘΙΑ ΣΙΔΕΡΗ Πολ. Μηχανικός με Α’ β.	**ΛΥΜΠΕΡΙΟΣ ΚΟΥΝΑΣ** Πολ. Μηχανικός με Α’ β.

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την αριθμό 1211/2026 (Απόσπασμα πράξης 41/2026, 3ο θέμα ΕΗΔ) Απόφαση της Περιφερειακής Επιτροπής Περιφέρειας Πελ/σου (ΑΔΑ: ΨΞ3Ξ7Λ1-ΞΝΟ)

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Α'β
EVANTHIA SIDERI
13/11/2026 08:54
ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ