

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΠΙΕΡΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

**ΕΡΓΟ: ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΙΑΒΡΟΥΜΕΝΩΝ
ΑΚΤΩΝ Τ.Κ. ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΔΗΜΟΥ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ**

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2019

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|--|--|
| ΤΜΗΜΑ Α. | 2 |
| ΓΕΝΙΚΑ | 2 |
| 1. Είδος του έργου και χρήση αυτού: | 2 |
| 2. Ακριβής διεύθυνση του έργου: | 2 |
| 3. Αριθμός αδείας: | 2 |
| 4. Στοιχεία των κυρίων του έργου | 2 |
| 5. Στοιχεία του συντάκτη του ΦΑΥ | 3 |
| 6. Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης / αναπροσαρμογής του ΦΑΥ: | 3 |
| ΤΜΗΜΑ Β. | 4 |
| ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ | 4 |
| 1. Τεχνική περιγραφή του έργου | 4 |
| i) Βυθισμένοι κυματοθραύστες | Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης. |
| ii) Επαναπλήρωση της ακτής με άμμο | Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης. |
| iii) Καθαίρεση μύλων προστασίας σχήματος «Τ» | Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης. |
| 2. Παραδοχές μελέτης | 5 |
| 3. Σχέδια του έργου | 6 |
| ΤΜΗΜΑ Γ | 7 |
| 1. Θέσεις δικτύων | 7 |
| 2. Σημεία των κεντρικών διακοπών | 7 |
| 3. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο | 7 |
| 4. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου | 7 |
| 5. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας | 7 |
| 6. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση | 8 |
| 7. Άλλες ζώνες κινδύνου | 8 |
| 8. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία | 8 |
| ΤΜΗΜΑ Δ | 9 |
| 1. Εργασίες σε στέγες | 9 |
| 2. Εργασίες στις εξωτερικές όψεις του έργου και στους φωταγωγούς | 9 |
| 3. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου | 9 |
| 4. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες | 9 |
| 5. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς | 9 |
| ΤΜΗΜΑ Ε. | 10 |

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)
(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,7,3,9,10,11)

ΤΜΗΜΑ Α.

ΓΕΝΙΚΑ

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού:

Το έργο αφορά την κατασκευή συμπληρωματικών έργων προστασίας των διαβρούμενων ακτών της Τοπικής Κοινότητας της Παραλίας του Δήμου Κατερίνης.

Σκοποί κατασκευής του έργου είναι:

- Η διακοπή της εξελισσόμενης διάβρωσης της αμμώδους ακτής (3 θέσεις επέμβασης) της Τ. Κ. Παραλίας.

Σκοποί κατασκευής του έργου είναι:

- Η διακοπή της εξελισσόμενης διάβρωσης της αμμώδους ακτής της Τ.Κ. παραλίας του Δήμου Κατερίνης και η επαναφορά της στην προ της κατασκευής του λιμένα αρχική κατάσταση.
- Η τουριστική αξιοποίηση και ανάπτυξη της περιοχής κάτω από την προοπτική της αύξησης της ζήτησης τουριστικών υπηρεσιών και ναυτιλίας αναψυχής.

2. Ακριβής διεύθυνση του έργου:

Οι τρεις θέσεις επέμβασης- συμπλήρωσης της ακτής με άμμο συνολικού μήκους 990,00 μ. βρίσκονται στο παραλιακό μέτωπο της Τ. Κ. Παραλίας, ενώ κυματοθραύστες που θα επεκταθούν, σχεδόν παράλληλα μέσα στην θάλασσα.

3. Αριθμός αδείας:

4. Στοιχεία των κυρίων του έργου

| Όνοματεπώνυμο | Διεύθυνση | Ημερ/νία κτήσεως | Τμήμα του έργου όπου υπάρχει ιδιοκτησία |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---|
| Δήμος Κατερίνης | Πλ. Δημαρχείου 2 60133 Κατερίνη | | 0% |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

5. Στοιχεία του συντάκτη του ΦΑΥ

Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Κατερίνης.

6. Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης / αναπροσαρμογής του ΦΑΥ:

| Όνοματεπώνυμο | Ιδιότητα | Διεύθυνση | Ημερ/νία αναπροσαρμογής |
|---------------|----------|-----------|-------------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

ΤΜΗΜΑ Β.

ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Τεχνική περιγραφή του έργου

Σύμφωνα με την ακτομηχανική μελέτη (2014), τα συμπληρωματικά έργα για την προστασία της ακτής Παραλίας (σχέδιο Λ_ΟΡ 3 οριζοντιογραφίας έργων), είναι:

- Επεκτάσεις των υφιστάμενων βυθισμένων κυματοθραυστών-μύλων συνολικού μήκους 110m,
- Αναπλήρωση της ακτής με άμμο σε τρεις περιοχές συνολικού μήκους 990

Επεκτάσεις βυθισμένων κυματοθραυστών-μύλων

Οι επεκτάσεις των υφιστάμενων έργων θα γίνουν στο μεσαίο βυθισμένο κυματοθραύστη ΒΚ2 προς τα νότια κατά 20 m, στο βόρειο βυθισμένο κυματοθραύστη ΒΚ3 προς τα νότια κατά 20 m και προς τα βόρεια κατά 50 m και στον προσήνεμο μύλο του Ναυτικού Ομίλου κατά 20m.

Η εξωτερική θωράκιση των βυθισμένων κυματοθραυστών με πάχος 1,7 m, θα αποτελείται από φυσικούς ογκόλιθους ατομικού βάρους 1200-2000 kg, ενώ η δευτερεύουσα στρώση (πυρήνας) από λιθορριπή βάρους 120-200 kg.

Η κλίση των πρανών τους θα είναι 1:2,5 και η έδραση τους θα γίνει αφού πρώτα αφαιρεθεί το υλικό του πυθμένα πάχους 0,5 m και εξυγιανθεί με λιθορριπή έδρασης 1-20Kg.

Για την προστασία του πόδα της κατασκευής, στην προσήνεμη πλευρά κατασκευάζεται πόδας προστασίας σε μήκος 2,0 m από τον πόδα της θωράκισης στα -3,50m από φυσικούς ογκόλιθους ατομικού βάρους 560-940kg, ενώ στην υπήνεμη πλευρά τοποθετείται λιθορριπή βάρους 20-50 kg με στρώση πάχους 0,3 m (Σχέδια Λ_ΟΡ4.1 και Λ_ΟΡ 5).

Η εξωτερική θωράκιση στον προσήνεμο μύλο του Ναυτικού Ομίλου με πάχος 1,5 m, θα αποτελείται από φυσικούς ογκόλιθους ατομικού βάρους 800-1.300 kg, ενώ η δευτερεύουσα στρώση (πυρήνας) από λιθορριπή βάρους 80-130 kg. Η κλίση των πρανών τους θα είναι 1:2 και η έδραση τους θα γίνει αφού πρώτα αφαιρεθεί το υλικό του πυθμένα πάχους 0,5 m και εξυγιανθεί με λιθορριπή έδρασης 1-20Kg (Σχέδια Λ_ΟΡ4.1 και Λ_ΟΡ 5).

Ο υπάρχων φάρος στο άκρο του βόρειου βυθισμένου κυματοθραύστη θα μεταφερθεί στο άκρο της βόρειας επέκτασης και θα τοποθετηθεί σε σκυρόδετη βάση από στήλη 3 τεχνητών ογκολίθων διαστάσεων 2,0m×2,0m×1,8m (Σχέδια Λ_ΟΡ 5 και Λ_ΟΡ 6).

Αναπλήρωση της ακτής με άμμο

Η ακτή θα αναπληρωθεί σε τρεις περιοχές συνολικού μήκους 990 m με άμμο ελαφρώς

μεγαλύτερη από την υπάρχουσα, δηλ. με μέση διάμετρο υλικού αναπλήρωσης 0,9 mm. Οι περιοχές είναι μία βόρεια του Ναυτικού ομίλου σε μήκος 450m και αρχικό μέσο πλάτος αναπλήρωσης 15m, μία βόρεια του γεφυρωτού προβλήτα στην περιοχή της εκκλησίας σε μήκος 180m περίπου και αρχικό μέσο πλάτος αναπλήρωσης 25m και μία βόρεια του εγκάρσιου μώλου σε μήκος 360m περίπου και αρχικό μέσο πλάτος αναπλήρωσης 30m. Το ύψος του παραλιακού αναβαθμού (berm) θα είναι ίσο με $B=0,70$ m και η προσήνεμη κλίση του θα είναι 1:2.

2. Παραδοχές μελέτης

A. ΥΛΙΚΑ

| | | |
|--------|-------------------------------|---|
| 2.A.1. | Φυσικοί ογκόλιθοι 2500-4000Kg | ειδικό βάρος λίθου: 2,60 t/m ³ αντοχή σε θλίψη 800 kp/cm ² αντοχή σε τριβή και κρούση μικρότερη από 20% |
| 2.A.2. | Φυσικοί ογκόλιθοι 1500-2500Kg | ειδικό βάρος λίθου: 2,60 t/m ³ αντοχή σε θλίψη 800 kp/cm ² αντοχή σε τριβή και κρούση μικρότερη από 20% |
| 2.A.3. | Φυσικοί ογκόλιθοι 200-1500Kg | ειδικό βάρος λίθου: 2,60 t/m ³ αντοχή σε θλίψη 800 kp/cm ² αντοχή σε τριβή και κρούση μικρότερη από 20% |
| 2.A.4. | Λιθορριπές 0,5-100 Kg | ειδικό βάρος λίθου: 2,50 t/m ³ αντοχή σε θλίψη 650 kp/cm ² αντοχή σε τριβή και κρούση μικρότερη από 30% |

B. ΕΔΑΦΟΣ

| | | |
|--------|-------------------------------|------|
| 2.B.1. | Επιτρεπόμενη τάση εδάφους Μρα | 0,25 |
| 2.B.2. | | |
| 2.B.3. | | |
| 2.B.4. | | |

Γ. ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

| | | |
|--------|-----------------------------|---------------|
| 2.Γ.1. | Σεισμικότητα περιοχής | I |
| 2.Γ.2. | Σεισμική επιτάχυνση εδάφους | $\alpha=0,16$ |
| 2.Γ.3. | Κατηγορία εδάφους | Γ |
| 2.Γ.4. | | |
| 2.Γ.5. | | |

3. Σχέδια του έργου

ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΟΝΤΑΙ ΣΕ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ΤΜΗΜΑ Γ

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

1. Θέσεις δικτύων

1.1. ύδρευσης

Δεν υπάρχουν

1.2. ηλεκτροδότησης (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης)

Υπάρχει δίκτυο ηλεκτροδότησης για το φωτισμό του παραλιακού δρόμου

1.3. λοιπών δικτύων στον περιβάλλοντα χώρο του έργου που έχουν εντοπισθεί ή με οποιοδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες

Δεν υπάρχουν

2. Σημεία των κεντρικών διακοπών

Δεν υπάρχουν

3. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο

Δεν υπάρχουν

4. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου

Παραλιακός δρόμος

5. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας

Δεν υπάρχουν

6. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση

Δεν υπάρχουν

7. Άλλες ζώνες κινδύνου

Δεν υπάρχουν

8. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία

Δεν υπάρχουν

ΤΜΗΜΑ Δ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Εργασίες σε στέγες

Δεν υπάρχουν

2. Εργασίες στις εξωτερικές όψεις του έργου και στους φωταγωγούς

Δεν υπάρχουν

3. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου

Δεν υπάρχουν

4. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες

Για την αποφυγή κινδύνου πνιγμού τοποθετούνται σε διάφορες θέσεις μέσα διασώσεως, όπως σωσίβια, λέμβοι, σχοινιά κτλ.

5. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς

Δεν υπάρχουν

ΤΜΗΜΑ Ε.

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

Το έργο λόγω της μορφής του (Κατασκευή 7 βυθισμένων κυματοθραυστών, επαναπλήρωση της ακτής με άμμο) δεν απαιτεί ιδιαίτερη και συχνή συντήρηση.

ΚΑΤΕΡΙΝΗ 17/9/2019

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ,
Ο Δ/ΝΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Δημήτριος Γκαβαρδίνας
Πολιτικός Μηχανικός

Γεώργιος Παλαιοσελίτης
Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός