



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤ/ΚΟΥ ΠΡΟΓΡ/ΜΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Ε. ΕΥΒΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΩΡΙΜΑΝΣΗΣ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ: «ΜΙΚΡΑ ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ
ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΛΙΧΑΔΑΣ
(ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΠΡΟΣΗΝΕΜΟΥ
ΜΩΛΟΥ ΤΟΥ ΑΛΙΕΥΤΙΚΟΥ
ΚΑΤΑΦΥΓΙΟΥ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ
ΛΙΧΑΔΑΣ)»**

ΠΡΟΫΠ.: 4.900.000,00 € (πλέον Φ.Π.Α.)

ΧΡΗΜ/ΣΗ: Ε.Π.ΑΛ.&Θ.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Με το παρόν έργο, προϋπολογιζόμενης δαπάνης 4.900.000,00€ (πλέον του ΦΠΑ), προβλέπεται να κατασκευαστεί η επέκταση του προσήνεμου μώλου του Αλιευτικού Καταφυγίου Αγίου Γεωργίου Λιχάδας, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη.

Αναλυτικότερα προβλέπεται να εκτελεσθούν οι ακόλουθες εργασίες:

- Κατασκευή νέου τμήματος προσήνεμου μώλου, κατ' επέκταση του υφιστάμενου προσήνεμου, υπό γωνία 140deg προς τα δυτικά, μήκους 109,00 μ. και πλάτους 5,00 μ., διπλού κατακόρυφου λιθοπενδεδυμένου μετώπου.

Στα πρώτα 10,00μ. της επέκτασης θα γίνει συναρμογή της διατομής του υφιστάμενου προσήνεμου μώλου από πλάτος 10,00μ. σε πλάτος 5,00μ.

Η διατομή μορφώνεται με στήλες τεχνητών ογκολίθων από σκυρόδεμα, οι οποίοι τοποθετούνται σε τρεις σειρές και οι διαστάσεις τους είναι 1,55m x 2,50m x 5,00m.

Άνω της τρίτης σειράς των ογκολίθων κατασκευάζεται ανωδομή έως τη στάθμη +1,45m, όπου τοποθετείται το δάπεδο εργασίας.

Οι στήλες των τεχνητών ογκολίθων εδράζονται επί επιχώματος εκ λιθορριπής ατομικού βάρους 5,0Kg έως 100,0Kg, το οποίο κατασκευάζεται σύμφωνα με την παρακάτω σειρά εργασιών:

- Εκσκαφή αρχικά του θαλασσίου πυθμένα με κλίση 1:3 (κατ:οριζ) για τη διαμόρφωση επιπέδων θεμελίωσης σε στάθμη -15,0m και -16,50m.
- Ρίψη φυσικών λίθων ατομικού βάρους 100 έως 200Kg, μετά την εκσκαφή του αύλακα θεμελίωσης, οι οποίοι αναμένεται να διεισδύσουν εντός του θαλασσίου πυθμένα.
- Πλήρωση του αύλακα με εξυγιαντική στρώση αμμοχάλικου, όταν διαπιστωθεί το πέρας της διείσδυσης.
- Διάστρωση γεωϋφάσματος σε βάθος -13,0m, ελκτικής ικανότητας 200KN/m στην κύρια διεύθυνση.
- Κατασκευή επιχώματος άνω του γεωϋφάσματος και έως τη στάθμη -4,50m, με φυσικούς λίθους 0,50 έως 100Kg, με κλίση πρανών 1:1,5 στη βάση και 1:2 το υπερκείμενο.
- Κατασκευή θωράκισης του πρανούς του εξωτερικού επιχώματος με φυσικούς ογκολίθους ατομικού βάρους 1,70tn για την προστασία από υποσκαφή στον πόδα του του κρηπιδοτόχου. Οι Φ.Ο. τοποθετούνται με κλίση όμοια με αυτή των πρανών.
- Κατασκευή τεχνητών ογκολίθων προστασίας ποδός, διαστάσεων 0,50m x 2,50m x 1,50m, οι οποίοι τοποθετούνται εσωτερικά και εξωτερικά.
- Κατασκευή ανωδομής και επίστρωσης με επεξεργασία βιομηχανικού δαπέδου, καθώς και εξοπλισμός κρηπιδωμάτων (μεταλλικά εξαρτήματα, προσκρουστήρες κλπ.).
- Πλήρης κατασκευή Η/Μ εγκαταστάσεων, που περιλαμβάνουν:
 - ηλεκτροφωτισμό με 9m χαλύβδινους ιστούς και φωτιστικά σώματα τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) ισχύος 80-110W & το δίκτυό τους,

- κιβώτια παροχών σκαφών, με 3 ηλεκτρικές παροχές των 16/32Α και 3 υδραυλικές παροχές με σύστημα καρτών προπληρωμής και τα δίκτυά τους,
 - Σύστημα πυρόσβεσης αποτελούμενο από πυροσβεστικές φωλιές υψηλής ανθεκτικότητας σε διαβρωτικό περιβάλλον, ηλεκτροκίνητο αντλητικό συγκρότημα θαλάσσιου ύδατος, πυροσβεστικούς σταθμούς, χειροκίνητο σύστημα συναγερμού και τα δίκτυά τους.
 - Επίσης, προβλέπεται να εκτελεσθούν εργασίες επισκευής του δαπέδου εργασίας και των επικειμένων του υφιστάμενου προσήνεμου μώλου, μήκους 108μ. και πλάτους 10μ., για την αποκατάσταση της παλαιωμένης υποδομής και για λόγους συνέχειας και ομοιομορφίας και των δύο τμημάτων του προσήνεμου μώλου.
Οι υπόψη εργασίες περιλαμβάνουν:
 - α) καθαιρέσεις και αποξηλώσεις του κείμενου παλαιωμένου ηλεκτροφωτισμού του υφιστάμενου προσήνεμου μώλου, και κατασκευή νέων Η/Μ εγκαταστάσεων σύμφωνα με την ανωτέρω περιγραφή για το νέο τμήμα του προσήνεμου μώλου, β) εξοπλισμό κρηπιδωμάτων και γ) επίστρωση τελικής επιφάνειας με επεξεργασία βιομηχανικού δαπέδου.
 - Απολογιστικά προβλέπεται να εκτελεστούν:
 - (α) Οι εργασίες Διαχείρισης Αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (Α.Ε.Κ.Κ.).
 - (β) Η Γεωτεχνική έρευνα με εργαστηριακές δοκιμές και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων και ακολούθως ο έλεγχος και εφόσον απαιτείται η επικαιροποίηση της μελέτης θεμελίωσης. Συγκεκριμένα, θα διενεργηθούν τουλάχιστον δύο (2) θαλάσσιες γεωτρήσεις, συνολικού μήκους 70μ. και βάθους 35μ. έκαστη, και σε κάθε περίπτωση έως ότου ευρεθεί το υγιές πέτρωμα. Στην περίπτωση που η εν συνεχεία γεωτεχνική μελέτη καταδείξει ότι δεν επαρκεί η ήδη υπάρχουσα εγκεκριμένη μελέτη θεμελίωσης με λιθορριπές διείσδυσης, ο ανάδοχος υποχρεούται να συνεχίσει με νέα πρόταση θεμελίωσης με την κατασκευή χαλικοπασσάλων διαμέτρου 800mm ή 900mm, κατάλληλου βάθους και μεταξύ των αποστάσεων, αντί των λιθορριπών διείσδυσης. Επίσης, αποτελεί συμβατική υποχρέωση του αναδόχου, η σύνταξη λοιπών μελετών και κατασκευαστικών σχεδίων εφαρμογής που τυχόν απαιτηθούν για την ανωδομή των λιμενικών έργων.
- Όλες τις παραπάνω εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και τις εντολές και τις υποδείξεις της Διευθύνουσας του έργου Υπηρεσίας.

Χαλκίδα 20-12-2021	Χαλκίδα 20-12-2021
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Η Αν. Πρ/νη Τ.Μ.Ω.Ε.
Ε. Βασιλείου ΠΕ Πολ. Μηχ/κός / Α΄	Μ. Κοτσιμπού ΠΕ Μηχ/κός Χωροταξίας Περιβάλ. & Περιφ. Ανάπτ. / Α΄
Γ. Ανυφαντή ΤΕ Μηχ/γος Μηχ/κός / Α΄	
Χαλκίδα 20-12-2021 ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ με την υπ' αριθ. οικ.233325/7210/19-10-2021 (Ο.Ε. 20-12-2021) (ΑΔΑ: ΩΦ487ΛΗ-ΘΨ8) Απόφαση της Δ.Τ.Ε. Π.Ε. Εύβοιας	
Ο Αν. Πρ/νος Δ.Τ.Ε. της Π.Ε. Εύβοιας	
Εμ. Κηλίφης ΠΕ Πολ. Μηχ/κός / Α΄	

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ