

## Διαμόρφωση του αλιευτικού καταφυγίου και του ποταμού Λιοπετρίου ΦΑΣΗ Α΄

Μικέλα Χατζηγιάννου, Συντονίστρια Έργου, Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π  
Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως

### ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ:

#### Υπεύθυνος Συμβούλων Μελετητών:

Βασίλης Ιερείδης

#### Αρχιτέκτονες Έργου:

Βασίλης Ιερείδης και Συνεργάτες Αρχιτέκτονες (πρώην, Ιερείδης και Μιχαήλ Αρχιτέκτονες)

- Βασίλης Ιερείδης
- Αιμίλιος Μιχαήλ
- Ελένη Μητάκου
- Αλέξανδρος Ζώμας
- Δημήτρης Χατζόπουλος
- Παρασκευή Φανού
- Αλεξία Ραΐση

#### Σύμβουλοι Αρχιτέκτονες:

- Αναστασία Λαδά.
- Μαρία Κουππή (στάδιο μελέτης)

#### Σύμβουλος Πολιτικός Μηχανικός:

Ανδρέας Χρίστου,  
Alpha P. Christou & Associates – Consulting Engineers Collaborated Ltd

#### Σύμβουλος Μηχανολόγος Μηχανικός:

Τρύφωνας Χριστοφόρου, Katsambas & Christoforou L.L.C.

#### Σύμβουλος Ηλεκτρολόγος Μηχανικός:

Νικόλας Κατσαρής, Neutron Electrical Consulting L.L.C

#### Σύμβουλος Επιμετρητής Ποσοτήτων:

Ανδρέας Δημητριάδης, Α.Δημητριάδης & Συνεταίροι ΕΠΕ

#### Σύμβουλος Τοπογράφος:

Χρίστος Χατζηγιάνγκου, Chant Topo Services

#### Σύμβουλος Περιβαλλοντολόγος:

Χαρίκλεια Μαυρονικόλα  
Έλλη Τζυρκαλλή

#### Σύμβουλος Ακτομηχανικός:

Σπύρος Γουλουμής

#### Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας

#### Μελέτης:

Τρύφωνας Χριστοφόρου, Katsambas & Christoforou L.L.C.

#### Γεωλογική Μελέτη:

Geoinvest Ltd

#### Εργολήπτης:

Lois Builders Ltd

#### Αναθέτουσα Αρχή:

Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως

### Επιτροπή Παρακολούθησης Έργου

(στάδιο μελέτης – κατασκευής)

Τμήμα Αλιείας και Θαλάσσιων Ερευνών, Τμήμα Περιβάλλοντος, Τμήμα Δημοσίων Έργων / Κλάδος Μελετών Θαλάσσιων Έργων, Τμήμα Δασών, Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας, Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, Συμβούλιο Αποχετεύσεων Κοκκινόχωριών, Επαρχιακή Διοίκηση Αμμοχώστου, Κοινοτικό Συμβούλιο Λιοπετρίου, Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης, Τμήμα Αρχαιοτήτων.

#### Κόστος Κατασκευής:

€8.117.000 πλέον ΦΠΑ.

Το έργο συγχρηματοδοτείται από Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας κατά 75% και από Εθνικούς Πόρους της Κυπριακής Δημοκρατίας κατά 25%.

#### Έναρξη κατασκευής:

Σεπτέμβριος 2020

#### Συμβατική ημερομηνία ολοκλήρωσης κατασκευής:

Μάρτιος 2023

### Έργο:

Η μελέτη του Έργου αποτελεί βραβευθείσα πρόταση Αρχιτεκτονικού Διαγωνισμού με αριθμό 90/2010, Φεβρουάριος 2012. Σχεδιάστηκε από ομάδα Αρχιτεκτόνων και άλλων Μελετητών διαφόρων ειδικοτήτων, με υπεύθυνο γραφείο τους Ιερείδης και Μιχαήλ Αρχιτέκτονες (νυν Β.Ιερείδης και Συνεργάτες Αρχιτέκτονες). Ο χώρος ανάπτυξης βρίσκεται στα διοικητικά όρια της Κοινότητας Λιοπετρίου και η περιοχή του Έργου εμπίπτει στο δίκτυο Natura 2000 και καταλαμβάνει μέρος της Ζώνης Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) Αγία Θέκλα-Λιοπέτρι», του ΤΚΣ («Τόπος Κοινοτικής Σημασίας») «Εθνικό Δασικό Πάρκο Ποταμός Λιοπετρίου» και μέρος περιοχής κηρυγμένης με βάση τον Περί Αρχαιοτήτων Νόμο, ως



Αρχαίο Μνημείο Β' Πίνακα «Ο Χώρος και τα κατάλοιπα οικισμού Ρωμαϊκής περιόδου στην τοποθεσία «Ποταμός». Σκοπός του Έργου, μέσω της ετοιμασίας διαχειριστικού σχεδίου, είναι η προστασία και ανάδειξη του φυσικού περιβαλλοντικού πλούτου της περιοχής του Έργου και για το σκοπό αυτό δόθηκε ιδιαίτερη σημασία στην προστασία της βιοποικιλότητας και των υδροτοπικών πόρων της, η ομαλή λειτουργία του υφιστάμενου αλιευτικού καταφυγίου με τη δημιουργία ενός οργανωμένου χώρου με βασικά έργα υποδομής και η δημιουργία ενός σημαντικού πόλου έλξης για τον επισκέπτη. Το Έργο – Εθνικό πάρκο που θα προκύψει, χαρακτηρίζεται από έντονο περιβαλλοντικό και εκπαιδευτικό χαρακτήρα. Το Έργο έχει χωριστεί σε δύο φάσεις (Α' Φάση και Β' Φάση) και είναι υπό κατασκευή η Α' Φάση, έκτασης περίπου 100.000 m<sup>2</sup>.

## Η «Φάση Α» του Έργου περιλαμβάνει:

- Το κτίριο Περιπτέρου Εισόδου – Γραφείο διαχείρισης περιοχής πάρκου.

Χωροθετείται στην είσοδο του Έργου και περιλαμβάνει το κτίριο Περιπτέρου, χώρο στάθμευσης επισκεπτών και λεωφορείων, το «περίπτερο» στάθμευσης και ενοικίασης ποδηλάτων και τα τρία σε άμεση σχέση μεταξύ τους.

Το κτίριο του Περιπτέρου εκτείνεται

πάνω από την υπάρχουσα υψομετρική διαφορά του εδάφους, με την ελάχιστη επέμβαση πάνω στο ανάγλυφο, με την μορφή προβόλου, προσφέροντας την πρώτη και καθοριστική θέαση του πάρκου. Μορφολογικά αποτελείται από δύο όγκους, τον συμπαγή όγκο δεμένο με το έδαφος και τον διαμπερή ανάλαφρο και επιμήκη όγκο που μοιάζει να αιωρείται. Ο εσωτερικός χώρος στο μεγαλύτερο μέρος του είναι ενιαίος και προσφέρεται για τη διεξαγωγή μικρών εκδηλώσεων. Εκεί, θα διατίθενται αναμνηστικά αντικείμενα σχετικά με τις δραστηριότητες του αλιευτικού καταφυγίου, οι επισκέπτες θα ενημερώνονται για τις διάφορες δραστηριότητες του πάρκου και θα έχουν τη δυνατότητα για ενοικίαση ποδηλάτων για τη διαδρομή τους προς το πάρκο.

- Το κτίριο Εκπαιδευτικού Κέντρου Αλιείας

Χωροθετείται πλησίον και δυτικά του ποταμού. Περιλαμβάνει αίθουσα συγκέντρωσης – συνάθροισης των ψαράδων, χώρο υποδοχής και εκθεμάτων, αίθουσα προβολών για περιβαλλοντικά θέματα και ενημέρωση, εκπαίδευση σχετικά με την αλιεία με δυνατότητα επίσκεψης από σχολεία και του ευρύτερου κοινού και γραφείο λειτουργού του Τμήματος Αλιείας και Θαλασσιών Ερευνών. Οι πιο

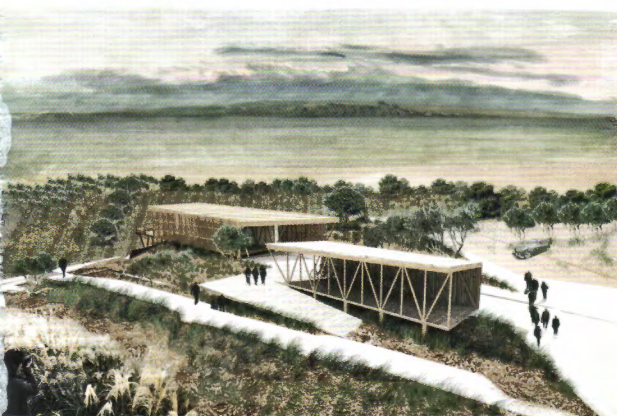
πάνω χρήσεις στεγάζονται σπονδυλωτά σε αυτόνομες μονάδες, με τρόπο τέτοιο ώστε να σχηματίζουν ημι-υπαίθριους χώρους ανάμεσα τους. Ως προέκταση του εκπαιδευτικού κέντρου Αλιείας, θα διαμορφωθεί ο υπαίθριος πολυλειτουργικός χώρος, ο οποίος θα φιλοξενεί υπαίθριες μικρής κλίμακας δραστηριότητες κατά τους θερινούς μήνες.

- Το Αλιευτικό Καταφύγιο

Περιλαμβάνει την κατασκευή νέων κρηπιδωμάτων με 114 θέσεις ελλιμενισμού βαρκών και 1 θέση έκτακτης ανάγκης για εξυπηρέτηση επαγγελματιών και ερασιτεχνών ψαράδων. Ο σχεδιασμός επικεντρώνεται στη δημιουργία σταθερών κρηπιδωμάτων μικρής κλίμακας και έργα προστασίας των όχθων, με στόχο τη βέλτιστη προσαρμογή τους στο περιβάλλον με τη μικρότερη διατάραξη και παρέμβαση στον ποταμό και τη δημιουργία χώρου που θα αντικατοπτρίζει τις παλαιότερες αυτογενείς εγκαταστάσεις των αλιέων. Η επέμβαση βελτιστοποιεί τη χωρητικότητα του καταφυγίου και τη λειτουργία του. Τα κρηπιδώματα οργανώνονται σε ευδιάκριτες ενότητες, οι οποίες κατά περίπτωση βρίσκονται σε επαφή και άλλοτε απομακρύνονται, ώστε να επιτρέπεται η ανάπτυξη παρόχθιας βλάστησης. Θα κατασκευαστούν μικρές αποθήκες και στέγαστρα για τους επαγγελματίες ψαράδες, στεγασμένος χώρος διαλογής ψαριών, χώρος συλλογής άχρηστων μηχανελαίων, καρνάγιο, ράμπα ανέλκυσης – καθέλκυσης σκαφών, χώρος για τη στάθμευση του γερανοφόρου οχήματος για ανύψωση - απομάκρυνση σκαφών από τον ποταμό, με όλες τους απαιτούμενες υποδομές παροχής ρεύματος, νερού, κάμερες ασφαλείας, φωτισμό κ.ά..

- Πεζογέφυρα – «ζεύξη» του ποταμού

Χωροθετείται πλησίον του κτιρίου Εκπαιδευτικού Κέντρου Αλιείας. Η γέφυρα θα έχει μήκος 40 μέτρων, αρκετό ύψος για να μην παρεμποδίζει την ναυσιπλοΐα και θα συνδέει την ανατολική με τη δυτική όχθη του ποταμού. Σκοπός της είναι να εξυπηρετεί την πρόσβαση των ψαράδων στην ανατολική όχθη και για την ενοποίηση του όλου Έργου με την κατασκευή της Β' Φάσης του.



- **Οδικό δίκτυο, δίκτυο ποδηλατοδρόμων, πεζοδρόμων**

Περιλαμβάνει την ανακατασκευή του υφιστάμενου οδικού δικτύου για τη βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας των πεζών, των οχημάτων των αλιέων και επισκεπτών, την κατασκευή και υπογειοποίηση υπηρεσιών κοινής ωφελείας. Τη δημιουργία περιπατητικής – ποδηλατικής διαδρομής με την κατασκευή δικτύου πεζοδρόμων, ποδηλατοδρόμων με μέρος τους κατά μήκος του δρόμου και μέρος τους κατά μήκος της κοίτης του ποταμού.

- **Χώρο στάθμευσης αλιέων.**

Χωροθετείται κοντά στο αλιευτικό καταφύγιο και διαθέτει 50 χώρους στάθμευσης, εκ των οποίων οι 35 προορίζονται για χρήση αποκλειστικά από τους επαγγελματίες ψαράδες.

- **Φυτεύσεις και αστικός εξοπλισμός** (φωτιστικά, παγκάκια, κάδους απορριμμάτων, ενημερωτικές πινακίδες)

**Η Φάση Β' του Έργου**, η οποία θα υλοποιηθεί μελλοντικά, περιλαμβάνει καφεστιατόριο, επιπλέον χώρους στάθμευσης, παιδική χαρά – χώρο άθλησης ενηλίκων, χώρο εκμάθησης κωπηλασίας, οδικό δίκτυο ανατολικής πλευράς, δίκτυο πεζοδρόμων – ποδηλατοδρόμων, κήπους ανατολικής και δυτικής περιοχής του ποταμού, στέγαστρα, παρατηρητήρια, περίπτερα ενημέρωσης δυτικής πλευράς.

**Συμπληρωματικές Ειδικές Μελέτες:**

Για τους σκοπούς του Έργου έχει εκπονηθεί Γεωλογική Μελέτη, Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ), Μελέτη Δέουσας Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, Ακτομηχανική Μελέτη.

Στα πλαίσια της Ακτομηχανικής Μελέτης, έγινε μελέτη των κυματικών συνθηκών που επικρατούν / αναμένονται εντός και σε όλη την έκταση της λιμενολεκάνης, μελετήθηκε η ύπαρξη μεταφερόμενου ιζήματος στον ποταμό, η αναγκαιότητα στήριξης / προστασίας των όχθων του ποταμού από τη διάβρωση, η απομάκρυνση αυθαίρετου μπαζώματος στο βόρειο τμήμα του ποταμού, η κατεδάφιση των υφιστάμενων παρόχθιων κατασκευών.

Στη δυτική πλευρά του Ποταμού, σύμφωνα με το Τμήμα Αρχαιοτήτων, λειτουργούσε αρχαίο λατομείο, το οποίο είναι εμφανές και λήφθηκε υπόψη στο στάδιο της μελέτης. Κατά τις εργασίες εκσκαφών, ανευρέθηκαν επιπρόσθετα αρχαία κατάλοιπα/ βράχοι, μέρη του λατομείου τα οποία έτυχαν ειδικής προστασίας και κατάχωσης με τις οδηγίες και επίβλεψη του Τμήματος Αρχαιοτήτων.

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΤΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ:**

- **Αλιευτικό καταφύγιο**  
Αφαίρεση υφιστάμενων παρόχθιων κατασκευών

Κύριο χαρακτηριστικό της περιοχής του Έργου ήταν οι 119 διάσπαρτες αυθαίρετες αποβάθρες / αποθήκες των αλιέων με ευτελή υλικά, τα οποία ποικίλαν από ξύλο, τσίγκους, κεραμίδια και στηριζόταν σε εκατοντάδες πασσάλους ποικίλων διατομών, μορφής



και υλικών (μέταλλο, ξύλο, σκυρόδεμα, αμίαντος, πλαστικό κλπ). Η αποξήλωση των αποβάθρων και η διαχείριση των υφιστάμενων πασσάλων αποτέλεσε αντικείμενο ειδικής μελέτης/ μεθοδολογίας, έτσι ώστε να μην επηρεάσει την κοίτη και τον βυθό του ποταμού. Σύμφωνα με την Ακτομηχανική Μελέτη, οι υφιστάμενοι πάσσαλοι λειτουργούν ως «εξυγίανση» των όχθων του ποταμού, βελτιώνοντας τα γεωτεχνικά χαρακτηριστικά του πυθμένα και εφαρμόστηκαν εξειδικευμένες μέθοδοι κοπής εντός του νερού με χειριστές εξειδικευμένους δύτες για το μεγαλύτερο αριθμό των πασσάλων και αφαίρεση μικρού μέρους αυτών.

#### • Έργα προστασίας των όχθων.

Η στήριξη / προστασία των όχθων του ποταμού από τη διάβρωση, γίνεται με τη χρήση συρματοκιβωτίων και λιθορριπής με φυσικές πέτρες, τα οποία εναρμονίζονται πλήρως στο φυσικό περιβάλλον και δεν επηρεάζουν τη ροή του ποταμού προς τη θάλασσα και τη διαίτα των ρευμάτων – ιζημάτων. Σύμφωνα με την Ακτομηχανική και Περιβαλλοντική Μελέτη το σχήμα και το μέγεθος του ποταμού θα παραμείνει ανεπηρέαστο και δεν θα γίνει διαπλάτυνση, ούτε βυθοκόρηση της κοίτης του ποταμού, για να μην αναταραχθεί μόνιμα ο πυθμένας, να μην αυξηθεί η κυματική ενέργεια που μεταδίδεται στην ανάντη και η αλλοίωση του φυσικού του σχήματος.

#### • Κατασκευή Κρηπιδωμάτων

Για τη μελέτη και τον προσδιορισμό των φορτίων των προτεινόμενων κρηπιδωμάτων λήφθηκε υπόψη η γεωλογική μελέτη, οι ωθήσεις από τον ελλιμενισμό των βαρκών και ο κυματισμός όπως προέκυψε από την Ακτομηχανική Μελέτη. Η θεμελίωση των νέων μεταλλικών κρηπιδωμάτων γίνεται από χαλύβδινους πασσάλους κυκλικής διατομής, μικρής εκτοπίσεως (έμπηξης). Το απαιτούμενο βάθος έμπηξης των πασσάλων θα εξαρτηθεί από τις επιτόπου συνθήκες του βυθού και θα είναι τουλάχιστον 4,5 μέτρα. Οι πάσσαλοι θα προστατευτούν από τη θαλάσσια διάβρωση με ειδική επικάλυψη αντιδιαβρωτικής προστασίας και από την ηλεκτρόλυση με την



τοποθέτηση ανοδίων ψευδαργύρου. Το κατάστρωμα των κρηπιδωμάτων θα είναι από τροπική ξυλεία εδραζόμενο σε ξύλινες δοκίδες και προκατασκευασμένες δοκούς από οπλισμένο σκυρόδεμα. Στα κρηπιδώματα θα εγκατασταθούν δέσμες και προσκρουστήρες για τον ελλιμενισμό των βαρκών.

#### • Πεζογέφυρα:

Η θεμελίωση της πεζογέφυρας αποτελείται από έγχυτους πασσάλους από οπλισμένο σκυρόδεμα διαμέτρου  $d=60$  εκατοστών και βάθους 12 μέτρων και κεφαλόδεσμοις πάχους 2 μέτρων περίπου. Η γέφυρα είναι μεταλλική κατασκευή που εδράζεται στα βάθρα επί ελαστομεταλλικών εφεδράνων. Το κατάστρωμα της γέφυρας θα είναι από τροπική ξυλεία.

#### • Κτίριο Περιπτέρου Εισόδου

Ο φέρων οργανισμός του κτιρίου αποτελείται από οπλισμένο σκυρόδεμα με

υψηλής αντοχής οπλισμό, σε συνδυασμό με μεταλλική και ξύλινη κατασκευή.

#### • Εκπαιδευτικό Κέντρο Αλιείας

Ο φέρων οργανισμός του κτιρίου αποτελείται από οπλισμένο σκυρόδεμα με υψηλής αντοχής οπλισμό, σε συνδυασμό με μεταλλική κατασκευή.

• Οδικό δίκτυο, δίκτυο ποδηλατοδρόμων, πεζοδρόμων, χώροι στάθμευσης. Η τελική επιστρωση του δρόμου, πεζοδρομίου θα είναι από διαβασικό κυβόλιθο, ο οποίος θα τοποθετηθεί με άμμο πάνω σε συμπιεσμένη επιφάνεια από υλικά επιχωμάτωσης (θραυστό υλικό, υποθεμέλιο με υλικό Τύπου 2, θεμέλιο με υλικό Τύπου 1).

Ο ποδηλατόδρομος και οι χώροι στάθμευσης θα επιστρωθούν από ασβεστολιθικό μείγμα άμμου και λεπτόκοκκων αδρανών. ■

#### Πηγές:

1. Αρχιτεκτονικά κείμενα περιγραφής Έργου κατά το στάδιο της μελέτης
2. Ακτομηχανική Μελέτη στη λεκάνη του Αλιευτικού Καταφυγίου στο Λιοπέτρι
3. Μελέτη Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων από τη διαμόρφωση του Αλιευτικού Καταφυγίου και του ποταμού στο Λιοπέτρι.
4. Μελέτη Δέουσας Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων από τη Διαμόρφωση του Αλιευτικού Καταφυγίου και του Ποταμού στο Λιοπέτρι.
5. Ειδικές Προδιαγραφές Συμβολαίου «Διαμόρφωση του Αλιευτικού Καταφυγίου και του Ποταμού στο Λιοπέτρι – Φάση Α»