



AYIA NAPA  
MARINA



## 1. ΟΝΟΜΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ (ΛΟΥΜΑ)

### 1.1. Γενικές Πληροφορίες

#### 1.1.1. Κωδικός και Όνομα

- Όνομα περιοχής νερών κολύμβησης (ΠΝΚ): Λούμα, Μαρίνα Αγίας Νάπας
- Κωδικός περιοχής νερών κολύμβησης: CY0003100000000019A

#### 1.1.2. Περιοχή Λεκάνης Απορροής Ποταμού

- Όνομα Περιοχής Λεκάνης Απορροής Ποταμού: Κύπρος
- Κωδικός Περιοχής Λεκάνης Απορροής Ποταμού: CY001

#### 1.1.3. Υδάτινο Σώμα

- Όνομα Υδάτινου Σώματος: Αγία Νάπα
- Κωδικός Υδάτινου Σώματος: CY\_21-C3

#### 1.1.4. Σημείο Παρακολούθησης

- Συντεταγμένες / Σύστημα Αναφοράς: 33.940804E, 34.977609N / WGS84
- Θέση / Αντιπροσωπευτικότητα: Βρίσκεται στο σημείο με τη μέγιστη συγκέντρωση λουόμενων/ Είναι αντιπροσωπευτικό

Τα νερά στην περιβάλλουσα περιοχή της ΠΝΚ παρακολουθούνται στα πλαίσια του Προγράμματος Παρακολούθησης των νερών της Μαρίνας Αγίας Νάπας, βάσει των απαιτήσεων της Γνωμάτευσης της Περιβαλλοντικής Αρχής που έχει εκδοθεί για το Έργο. Η διαδικασία παρακολούθησης ξεκίνησε το 2016 με τον καθορισμό της υφιστάμενης κατάστασης πριν την έναρξη των κατασκευαστικών εργασιών του Έργου, ακολούθως υλοποιήθηκαν οι σχετικές ενέργειες για τη φάση κατασκευής, ενώ τον Αύγουστο του 2021 τέθηκαν σε εφαρμογή οι πρόνοιες για το στάδιο λειτουργίας της Μαρίνας. Στις υπό εξέλιξη ενέργειες παρακολούθησης για τη φάση λειτουργίας περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων αναλύσεις των νερών κολύμβησης για τις παραμέτρους Intestinal Enterococci και Escherichia Coli στην εν λόγω παραλία (βλ. **Σημείο 18 στην Εικόνα 1**). Σημειώνεται ότι



AYIA NAPA  
MARINA



γενικά δεν έχουν καταγραφεί σημαντικά περιστατικά ρύπανσης καθ' όλη την περίοδο παρακολούθησης των νερών της περιοχής.

#### 1.1.5. Διοικητική Υπαγωγή

- *Επαρχία:* Αμμοχώστου
- *Δήμος/Κοινότητα:* Δήμος Αγίας Νάπας

#### 1.1.6. Αρμόδια Αρχή

- *Εθνική Αρμόδια Αρχή:* Τμήμα Περιβάλλοντος / ΥΠΓΦΠΠ
- *Στοιχεία Επικοινωνίας:* Κατερίνα Σκορδή, Λειτουργός Περιβάλλοντος

Τηλ.: +35722409104, Fax: +35722774945, E-mail: kskordi@environment.moa.gov.cy

- *Διαχείριση και Λειτουργία Παραλίας:* Δήμος Αγίας Νάπας.

#### 1.1.7. Σχέδια Χρήσης Παραλίας

Εγκρίθηκε από την Κεντρική Επιτροπή Παραλίων στις 3 Ιουνίου 2021

### 1.2. Φυσικά, Γεωγραφικά και Υδρολογικά χαρακτηριστικά των υδάτων κολύμβησης

#### 1.2.1. Φυσικά – Γεωγραφικά χαρακτηριστικά

- *Θέση περιοχής νερών κολύμβησης στο Υδάτινο Σώμα:* (βλ. σχήμα)
- *Περιγραφή Παραλίας:* Αμμώδης, τεχνητή παραλία η οποία έχει δημιουργηθεί στα πλαίσια και αποτελεί μέρος του Έργου της Μαρίνας Αγίας Νάπας (βλ. **Εικόνα 2**). Ο πυθμένας καλύπτεται από αμμώδους κοκκομετρικής σύστασης υλικό. Σύμφωνα με τη Μελέτη Εκτίμησης των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων της Μαρίνας Αγίας Νάπας<sup>1</sup>, η ακτή στην περιοχή χαρακτηρίζονται από ανώμαλο βραχώδες έδαφος με εναλλασσόμενες αποθέσεις μαλακότερων παράκτιων υλικών όπως άμμο, χαλίκια και λάσπη. Επίσης βάσει των Γεωλογικών Μελετών που διενεργήθηκαν για το Έργο<sup>2</sup>, η γεωλογία στην περιοχή της

<sup>1</sup> Revised Environmental Impact Assessment of the Makronisos Marina Project, ALA Planning Partnership, November 2015

<sup>2</sup> Geotechnical Report prepared by Geoinvest Limited, August-October 2015

Additional Soil Investigation for the Tower Structures prepared by J+A Philippou Architects Engineers April 2016



AYIA NAPA  
MARINA



Μαρίνας αποτελείται από στρώματα βιοκλαστικών καλκαρενιτών και ασβεστολιθικών αργιλωδών ιλύων και άμμου, που καλύπτουν διαδοχικά στρώματα πετρωμάτων τα οποία αποτελούνται από τους σχηματισμούς μάργας Αθαλάσσας και Λευκωσίας και μάργας και κιμωλίας Λευκάρων.

Η παραλία περικλείεται στα βόρεια και νότια από τεχνητούς κυματοθραύστες (κατασκευασμένοι από φυσικούς και τεχνητούς ογκόλιθους) ενώ σε απόσταση περίπου 70 μέτρων από την ακτογραμμή και παράλληλα προς αυτήν, έχει δημιουργηθεί ένας παράλληλος κυματοθραύστης (από γεωύφασμα και φυσικούς ογκόλιθους) το μεγαλύτερο μέρος του οποίου βρίσκεται κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας. Η γεωμετρία των κυματοθραυστών καθορίστηκε μετά από εκτέλεση φυσικού ομοιώματος της μαρίνας σε εξειδικευμένο εργαστήριο του Ηνωμένου Βασιλείου, ενώ τελειοποιήθηκε μετά από εκπόνηση μελέτης αριθμητικού μοντέλου μέσω του οποίου επιβεβαιώθηκε και η εγκυρότητα των αποτελεσμάτων του φυσικού μοντέλου. Οι εν λόγω κυματοθραύστες προστατεύουν το θαλάσσιο μέτωπο της παραλίας από τον κυματισμό και τα θαλάσσια παράκτια ρεύματα (**βλ. Εικόνα 3**) και δεν επιτρέπουν την παράσυρση του αμμώδους υλικού της ακτής από αυτά.

Το βόρειο άκρο της παραλίας εμπίπτει εντός της Ζώνης Ειδικής Προστασίας του δικτύου Natura 2000 με κωδικό CY3000005 (Αγία Θέκλα – Λιοπέτρι) η οποία εκτείνεται κατά μήκος της ακτογραμμής της περιοχής και φιλοξενεί διάφορα σημαντικά είδη πτηνών και άλλων ειδών πανίδας και χλωρίδας<sup>3</sup>.

Η φυσική βλάστηση στην περιοχή προς τα δυτικά περιορίζεται σε μερικά διάσπαρτα σημεία όπου εντοπίζονται φρύγανα πίσω από την παράκτια ζώνη, ενώ στην ευρύτερη περιοχή τα οικοσυστήματα των αμμοθινών εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα βιοποικιλότητας.

Στο πίσω μέρος της παραλίας προς τα ανατολικά, εφάπτομενικά με τις παραλιακές επαύλεις της Μαρίνας Αγίας Νάπας, έχει δημιουργηθεί περιοχή προστασίας στα πλαίσια της τοπιοτέχνησης της ανάπτυξης, εντός της οποίας βρίσκεται σε εξέλιξη η μετεγκατάσταση των ειδών του Κόκκινου Βιβλίου Χλωρίδας της Κύπρου και άλλων

Additional Investigations at the Site of the Towers and Parking Sites Report prepared by Geoinvest Limited May-July 2016

<sup>3</sup> Δίκτυο Natura 2000 – Τμήμα Περιβάλλοντος. 2022. Πηγή:

[http://www.moa.gov.cy/moa/environment/environmentnew.nsf/all/825E6DC5EFF93104C225848D003781B5/\\$file/CY3000009.pdf?openelement](http://www.moa.gov.cy/moa/environment/environmentnew.nsf/all/825E6DC5EFF93104C225848D003781B5/$file/CY3000009.pdf?openelement)



οικοτόπων που έχουν επηρεαστεί από την δημιουργία της Μαρίνας, σε συμμόρφωση με τους όρους της Περιβαλλοντικής Γνωμάτευσης του Έργου.

- *Περιγραφή αιγιαλίτιδας ζώνης:* Η αιγιαλίτιδα ζώνη της ΠΝΚ είναι ημιφυσική, με πυθμένα αμμώδους κοκκομετρικής σύστασης. Σύμφωνα με την Έρευνα Θαλάσσιας Βιολογίας που διενεργήθηκε στα πλαίσια της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων της Μαρίνας, στην περιοχή, στα μεγαλύτερα βάθη, αναπτύσσονται συστάδες λιβαδιών Ποσειδωνίας (*Posidonia Oceanica*), ενώ στην υποπαράλια ζώνη εντοπίζονται δάση του γένους *Cystoseira* και ύφαλοι *Vermetus*<sup>4</sup>.
- *Μήκος Παραλίας:* 180m.
- *Μέσο βάθος νερού:* 1.6m.
- *Μέγιστο βάθος:* 2.5m .
- *Υποδομές:* Όπως φαίνεται στο Χωροταξικό Σχέδιο (Σχέδιο Χρήσης) της Παραλίας (**Σχέδιο 1**), υπάρχουν τουαλέτες, αποδυτήρια, ντους, σταθμός ναυαγοσώστη και πρώτων βοηθειών και προσφέρονται ομπρέλες και κρεβατάκια. Σημαντικό είναι να αναφερθεί επίσης ότι η παραλία διαθέτει και πρόσβαση (ράμπα) για ΑΜΕΑ. Για την ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων υπάρχουν κάδοι συλλογής απορριμμάτων ο οποίοι είναι χωρισμένοι σε ανακυκλώσιμα απόβλητα και μη ανακυκλώσιμα απόβλητα. Την ευθύνη καθαρισμού της παραλίας φέρει ο Δήμος Αγίας Νάπας. Οι υπηρεσίες ναυαγοσώστη με ναυαγοσωστικό εξοπλισμό προσφέρονται βάσει του προγράμματος που εκδίδεται από την Επαρχιακή Διοίκηση Αμμοχώστου σύμφωνα με τις ώρες ανατολής και δύσης ηλίου. Επίσης, θα υποβληθεί σχετική αίτηση έτσι ώστε η παραλία να ενταχθεί στο θεσμό της Γαλάζιας Σημαίας.
- *Δραστηριότητες:* Παραλία κολύμβησης.
- *Μέγιστος ημερήσιος αριθμός λουόμενων:* 425.

### 1.2.2. Υδρολογικά – Μετεωρολογικά χαρακτηριστικά

<sup>4</sup> Marine Biology Survey for Makronisos Marina, Ayia Napa. November 2012.

Η περιοχή της ΠΝΚ χαρακτηρίζεται από το τυπικό μεσογειακό κλίμα, δηλαδή ζεστά, ξηρά καλοκαίρια από τα μέσα Μαΐου έως τα μέσα Σεπτεμβρίου, και μεταβλητοί, βροχεροί χειμώνες από τον Νοέμβριο έως τα μέσα Μαρτίου, ενώ διαχωρίζονται από σύντομες εποχές φθινοπώρου και άνοιξης με ταχεία αλλαγή στις καιρικές συνθήκες. Η επικρατούσα κατεύθυνση των ανεμών και των κυμάτων είναι από τα δυτικά-νοτιοδυτικά.

Πιο κάτω δίνονται πληροφορίες για τα μετεωρολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής με βάση τα σχετικά δεδομένα που λήφθηκαν από το Τμήμα Μετεωρολογίας για την περίοδο 2010 – 2019 στα πλαίσια της ΜΕΕΠ του έργου της Μαρίνας Αγίας Νάπας και μιας άλλης γειτονικής ανάπτυξης<sup>5 6</sup>.

Ο μέσος ετήσιος όρος της μέσης μηνιαίας θερμοκρασίας του αέρα που καταγράφηκε στο Μετεωρολογικό Σταθμό Παραλιμνίου (20,3 °C), έχει ελάχιστη απόκλιση από τους αντίστοιχους της υψηλότερης (20,4 °C) και χαμηλότερης (20,1 °C) μηνιαίας θερμοκρασίας. Η μέγιστη μέση μηνιαία θερμοκρασία καταγράφηκε κατά τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο (28,6 °C και 28,7 °C αντίστοιχα), ενώ η μέγιστη μέση υψηλότερη μηνιαία θερμοκρασία καταγράφηκε κατά τον μήνα Αύγουστο (28,8 °C) και η ελάχιστη μέση χαμηλότερη μηνιαία θερμοκρασία καταγράφηκε κατά τον μήνα Ιανουάριο (11,9 °C).

Η υψηλότερη μέση μηνιαία βροχόπτωση καταγράφηκε κατά τον Ιανουάριο (70,5 mm). Η υψηλότερη μέση μέγιστη μηνιαία βροχόπτωση επίσης καταγράφηκε κατά τον Ιανουάριο (123,5 mm), ενώ η ελάχιστη μέση χαμηλότερη μηνιαία βροχόπτωση καταγράφηκε κατά τους μήνες Φεβρουάριο, Μάιο, Ιούνιο, Ιούλιο, Αύγουστο και Σεπτέμβριο και ήταν 0 mm, δηλαδή δε σημειώθηκε καθόλου βροχόπτωση.

Με βάση τις μετρήσεις, η μέση μηνιαία ηλιακή ακτινοβολία εμφανίζεται αυξημένη κατά τους μήνες Ιούνιο και Ιούλιο (325 και 326 W/m<sup>2</sup> αντίστοιχα) και εμφανώς μειωμένη κατά τον Δεκέμβριο (81 W/m<sup>2</sup>). Σε αντίθεση με την ηλιακή ακτινοβολία, η μέση μηνιαία σχετική υγρασία σε ύψος 1,2 μέτρα, εμφανίζεται μειωμένη κατά τον Ιούνιο (59%) και αυξημένη κατά τον Δεκέμβριο (72%).

<sup>5</sup> Revised Environmental Impact Assessment of the Makronisos Marina Project, 2015

<sup>6</sup> Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον για την ανέγερση και λειτουργία του Έργου «Opus One» στο Δήμο Σωτήρας, 2019

Ο Δεκέμβριος με 76% μέση σχετική υγρασία, ο Ιανουάριος με 78% και ο Φεβρουάριος με 79% ήταν οι πιο υγροί μήνες του έτους. Αντιθέτως, ο Μάιος, ο Ιούνιος και ο Ιούλιος είχαν τα χαμηλότερα επίπεδα υγρασίας με 60%, 58% και 62% αντίστοιχα.

Ο ετήσιος μέσος όρος της μέσης μηνιαίας ταχύτητας ανέμου, ανήλθε στο 1 m/s, με την χαμηλότερη να καταγράφεται κατά τον μήνα Απρίλιο (0,5 m/s) και την υψηλότερη κατά τον μήνα Αύγουστο (1,5 m/s).

### 1.3. Εντοπισμός και Αξιολόγηση πηγών ρύπανσης

#### 1.3.1. Χερσαίος χώρος

- *Κωδικός υπολεκάνης απορροής:* Η χερσαία ζώνη επιρροής της ΠΝΚ βρίσκεται εντός της υπολεκάνης 7-2-4, Λιοπέτρι.
- *Έκταση:* --
- *Χρήσεις γης:* Όπως έχει προαναφερθεί η παραλία βρίσκεται στο δυτικό τμήμα και αποτελεί μέρος της ανάπτυξης της Μαρίνας Αγίας Νάπας. Το εν λόγω Έργο περιλαμβάνει επίσης μαρίνα με δυναμικότητα ελλιμενισμού και παροχής ολοκληρωμένων υπηρεσιών σε 600 σκάφη, οικιστικές αναπτύξεις, εμπορικές χρήσεις και χώρους εστίασης, κέντρο εκδηλώσεων γραφειακούς χώρους και υποδομές στάθμευσης.

Στην ευρύτερη περιοχή απαντώνται κατά κύριο λόγο γεωργικές καλλιέργειες και μικρές εκτάσεις φυσικής βλάστησης, ενώ παράλληλα εντοπίζονται διάσπαρτα μεμονωμένες τουριστικές αναπτύξεις, με την κοντινότερη να βρίσκεται περίπου 500 μέτρα προς τα δυτικά της ΠΝΚ. Επιπλέον, σε απόσταση περίπου 260 μέτρων προς τα δυτικά βρίσκεται το εκκλησάκι της Αγίας Θέκλας το οποίο αποτελεί ορόσημο της περιοχής και σε απόσταση περίπου 840 μέτρων προς τα βόρεια της ΠΝΚ λειτουργεί το Υδροπάρκο Αγίας Νάπας.

Οι πλησιέστερες Περιοχές Νερών Κολύμβησης με την υπό μελέτη ΠΝΚ είναι αυτή της Αγίας Θέκλας (CY000310000000019) η οποία βρίσκεται σε απόσταση περίπου 425 μέτρων προς τα δυτικά και η ΠΝΚ της Ζιάτζης (CY000310000000018A) η οποία βρίσκεται περίπου 1,1 χιλιόμετρο προς τα ανατολικά.

- *Πιθανές πηγές ρύπανσης:* Πιθανή πηγή ρύπανσης αποτελούν οι γεωργικές απορροές και διηθήσεις από τις καλλιεργούμενες εκτάσεις της περιοχής προς τα βόρεια της ΠΝΚ. Σημειώνεται ότι η ευρύτερη περιοχή της ΠΝΚ βρίσκεται εντός της Ευπρόσβλητης σε



Νιτρορρύπανση Ζώνης των Κοκκινοχωρίων. Ωστόσο με βάση τα αποτελέσματα της παρακολούθησης παράκτιων νερών της περιόδου 2016-2019 στην περιοχή Κοκκινοχωρίων (στο πλαίσιο εφαρμογής της Οδηγίας 91/676/ΕΟΚ)<sup>7</sup>, όλοι οι σταθμοί παρουσιάζουν μέση ετήσια συγκέντρωση νιτρικών και ορθό-φωσφορικών κάτω από 2 mg/l και μέση ετήσια συγκέντρωση χλωροφύλλης-α κάτω από 2 µg/l. Όσον αφορά τις τάσεις, όλοι οι σταθμοί παρουσιάζουν τάσεις σταθεροποίησης ή και πτώσης τόσο για τα ορθό-φωσφορικά όσο και για τη χλωροφύλλη-α. Αντίθετα δύο (2) σταθμοί παρουσιάζουν μικρή ανοδική τάση σε σχέση με τη συγκέντρωση νιτρικών (ετήσια και χειμερινή).

Ενδεχόμενη πηγή ρύπανσης αποτελούν επίσης οι εγκαταστάσεις της Μαρίνας Αγίας Νάπας που έχουν τεθεί σε λειτουργία, οι περιορισμένες εναπομείνουσες κατασκευαστικές εργασίες που διενεργούνται εντός της ανάπτυξης (οι πλησιέστερες βρίσκονται στα 60μ προς τα ανατολικά) καθώς επίσης και τα σκάφη αναψυχής που φιλοξενεί. Στο βορειοδυτικό τμήμα της ΠΝΚ εκβάλλει αγωγός ομβρίων της Μαρίνας Αγίας Νάπας, ο οποίος παροχετεύει όμβρια ύδατα μόνο σε περίπτωση βροχοπτώσεων που όμως δεν αποτελούν σύνηθες φαινόμενο κατά την κολυμβητική περίοδο.

Εντούτοις, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι τα νερά της περιοχής παρακολουθούνται στα πλαίσια του Προγράμματος Παρακολούθησης των Νερών της Μαρίνας Αγίας Νάπας από το 2016, και μέχρι σήμερα δεν έχουν παρουσιαστεί οποιαδήποτε προβλήματα ευτροφισμού ή άλλα σημαντικά περιστατικά ρύπανσης που να οφείλονται στο Έργο.

### 1.3.2. Θαλάσσιος χώρος

- *Πιθανές πηγές ρύπανσης:* Ενδεχόμενη πηγή ρύπανσης αποτελούν τα σκάφη αναψυχής τα οποία θα πηγαινοέρχονται από και προς την Μαρίνα Αγίας Νάπας καθώς και άλλα σκάφη που χρησιμοποιούν την ευρύτερη περιοχή (τουριστικά σκάφη, θαλάσσια σπορ, κ.α.). Περαιτέρω, αξίζει να αναφερθεί ότι σε απόσταση περίπου 4,0 χιλιομέτρων προς τα νοτιοδυτικά λειτουργούν οι εγκαταστάσεις μονάδας ιχθυοκαλλιέργειας και σε απόσταση 3,5 χιλιομέτρων προς τα δυτικά εκβάλλει ο ποταμός Λιοπετρίου.

Σε σχέση την πιθανότητά εκδήλωσης προβλημάτων από τις προαναφερόμενες πηγές ρύπανσης στην ΠΝΚ, ισχύει το σχόλιο στο σημείο 1.3.1. αναφορικά με τα αποτελέσματα του Προγράμματος Παρακολούθησης των Νερών της Μαρίνας Αγίας Νάπας.

<sup>7</sup> Έκθεση σε σχέση με την Εφαρμογή της Οδηγίας για την Προστασία των Νερών από την Νιτρορρύπανση Γεωργικής Προέλευσης (91/676/ΕΟΚ), Εθνική Έκθεση της Κύπρου 2016-2019, Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, 2020



#### 1.4. Ιστορικά Δεδομένα

Με βάση τα αποτελέσματα των αναλύσεων που διενεργούνται από το 2016 στην περιοχή της Μαρίνας Αγίας Νάπας στα πλαίσια τους Προγράμματος Παρακολούθησης της κατασκευής και λειτουργίας του Έργου, η κατάσταση των υδάτων της ΠΝΚ μπορεί να χαρακτηριστεί ως εξαιρετική.

#### 1.5. Πιθανότητα παρουσίας ευτροφισμού από μακροάλγη και φυτοπλακτόν καθώς και άλλων αποβλήτων.

Με βάση:

- τα καταγεγραμμένα περιστατικά εμφάνισης του εφήμερου μακροφύκου *Cladophora spp* (μάλλα) στην ευρύτερη περιοχή (ΠΝΚ Αγία Θέκλας και ΠΝΚ Ζιάτζης)
- τη μορφολογία της ΠΝΚ
- τα αποτελέσματα του Προγράμματος Παρακολούθησης των Υδάτων της Μαρίνας Αγίας Νάπας
- τα αποτελέσματα της παρακολούθησης παράκτιων νερών της περιόδου 2016-2019 στην περιοχή Κοκκινοχωριών στο πλαίσιο εφαρμογής της Οδηγίας 91/676/ΕΟΚ
- τα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης της θαλάσσιας ρύπανσης που εφαρμόζονται στην Μαρίνα Αγίας Νάπας (βλ. **Σημείο 1.6**)

εκτιμάται ότι στην ΠΝΚ υπάρχει μικρός με μέτριος βαθμός επικινδυνότητας ανάπτυξης μακροφυκών και φυτοπλαγκτόν. Αυτό υποστηρίζεται και από το γεγονός ότι καθ' όλη την περίοδο παρακολούθησης των νερών της Μαρίνας Αγίας Νάπας, δεν έχει παρουσιαστεί ευτροφισμός σε κανένα από τους σταθμούς παρακολούθησης.

#### 1.6. Βραχυπρόθεσμη ρύπανση

- *Καταγεγραμμένα περιστατικά:* Δεν έχουν καταγραφεί περιστατικά βραχυπρόθεσμης ρύπανσης μέχρι σήμερα στην ΠΝΚ
- *Κίνδυνος εμφάνισης βραχυπρόθεσμης ρύπανσης:* Μικρός



AYIA NAPA  
MARINA



- Πιθανές πηγές: Γεωργικές απορροές και διηθήσεις. Διερχόμενα και ελλιμενιζόμενα σκάφη. Μεγάλος αριθμός λουόμενων. Τυχόν μη ορθολογική λειτουργία και διαχείριση εγκαταστάσεων και του εργοταξίου της Μαρίνας Αγίας Νάπας. Μονάδα ιχθυοκαλλιέργειας στα ανοιχτά (ΝΔ) της Μαρίνας.
- Συχνότητα: 1 -2 φορές κατά τη διάρκεια της κολυμβητικής περιόδου
- Διάρκεια: Μικρή
- Αρμόδιος Φορέας: Τμήμα Περιβάλλοντος
- Διαχειριστικά μέτρα: Η Μαρίνα Αγίας Νάπας, στην οποία εντάσσεται η ΠΝΚ ήδη εφαρμόζει διάφορα Σχέδια, Προγράμματα και μέτρα ελέγχου, πρόληψης και αντιμετώπισης περιστατικών ρύπανσης κατά την λειτουργία της ανάπτυξης. Ειδικότερα, πέραν του Προγράμματος Παρακολούθησης των Υδάτων που αναφέρθηκε πιο πάνω, για το στάδιο λειτουργίας του Έργου υλοποιούνται μεταξύ άλλων τα εξής:
  - Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
  - Σύστημα Άντλησης των Λυμάτων (Pump out system) από τα σκάφη
  - Ολοκληρωμένο δίκτυο αποχέτευσης όμβριων υδάτων – κάλυψη περιοχών με αυξημένο κίνδυνο ρύπανσης λόγω αποθήκευσης / χρήσης επικίνδυνων ουσιών από ειδικό ελαιοδιαχωριστή
  - Πρόγραμμα και Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης
  - Ειδικά συστήματα δημιουργίας ροής (flow inducers) για επαρκή ανανέωση και οξυγόνωση του νερού της λεκάνης και μείωση του κινδύνου ευτροφισμού. Πρόνοιες για τοποθέτηση επιπρόσθετου υποθαλάσσιου συστήματος αερισμού / οξυγόνωσης της λεκάνης
  - Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης για Αντιμετώπιση Περιστατικών Ρύπανσης
  - Σύστημα Ανίχνευσης Διαρροών το οποίο καλύπτει ολόκληρο το σύστημα καυσίμων (δεξαμενές αποθήκευσης, αγωγούς, αντλίες κλπ.)



AYIA NAPA  
MARINA



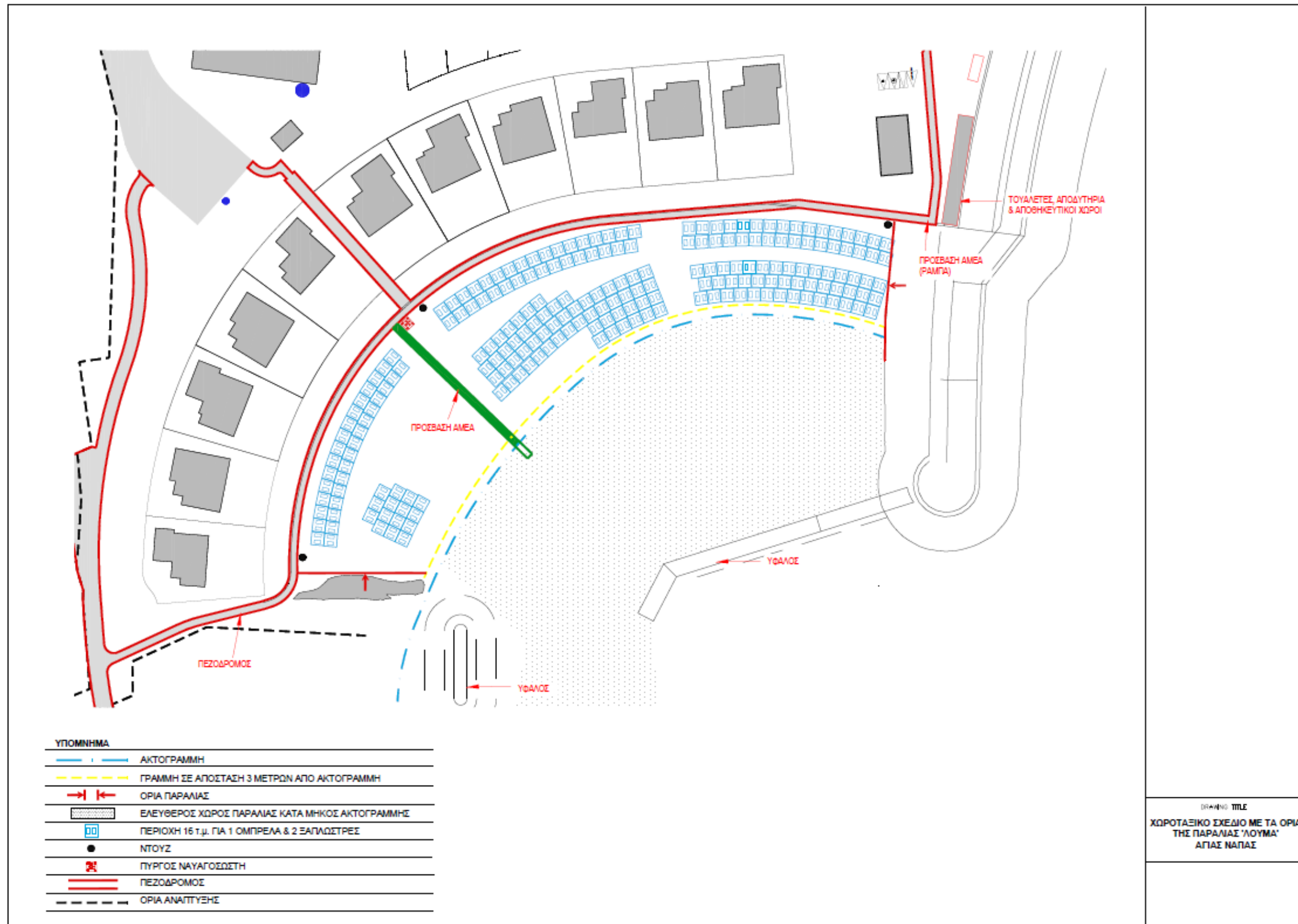
- Απορροφητικά υλικά και ειδικό σύστημα απορρόφησης πετρελαιοειδών ή άλλων ρυπογόνων ουσιών
- Γενική Οδηγία για την Αντιμετώπιση Περιπτώσεων Έντονων Φυσικών Φαινομένων και Σχέδια Εφαρμογής

Παρομοίως, για την πρόληψη και αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης από τα μικρής κλίμακας κατασκευαστικά έργα που βρίσκονται σε εξέλιξη στην Μαρίνα Αγίας Νάπας, υλοποιούνται αντίστοιχα Σχέδια και μέτρα όπως Διαχείρισης του Εργοταξίου, Έκτακτης Ανάγκης, Διαχείρισης Αποβλήτων και Συντήρησης Εξοπλισμού.

Συνεπώς, με βάση τα ανωτέρω ο κίνδυνος εμφάνισης περαστικών ρύπανσης από το Έργο της Μαρίνας Αγίας Νάπας στην ΠΝΚ θεωρείται μικρός ενώ σε περίπτωση που προκύψουν υπάρχουν διαθέσιμες όλες οι αναγκαίες υποδομές, διευθετήσεις και μέτρα για να τύχουν άμεσης και επαρκούς διαχείρισης.

Παρόλα αυτά, ως βελτιωτικό μέτρο, προτείνεται όπως τα προαναφερόμενα Σχέδια και Προγράμματα αναθεωρούνται ανά τακτά χρονικά διαστήματα ή όποτε κριθεί σκόπιμο με στόχο την επίτευξη της βέλτιστης διαχείρισης των ζητημάτων που σχετίζονται με την θαλάσσια ρύπανση και το περιβάλλον. Σημαντικό είναι επίσης να συνεχίσει να γίνεται αυστηρή συμμόρφωση με την περιβαλλοντική νομοθεσία και ορθολογική εφαρμογή των δράσεων που προνοούνται στα εν λόγω Σχέδια και Προγράμματα, σωστός έλεγχος και συντήρηση όλων των εγκαταστάσεων της Μαρίνας, καθώς και κατάλληλη εκπαίδευση του προσωπικού σε σχέση με περιβαλλοντικά θέματα.

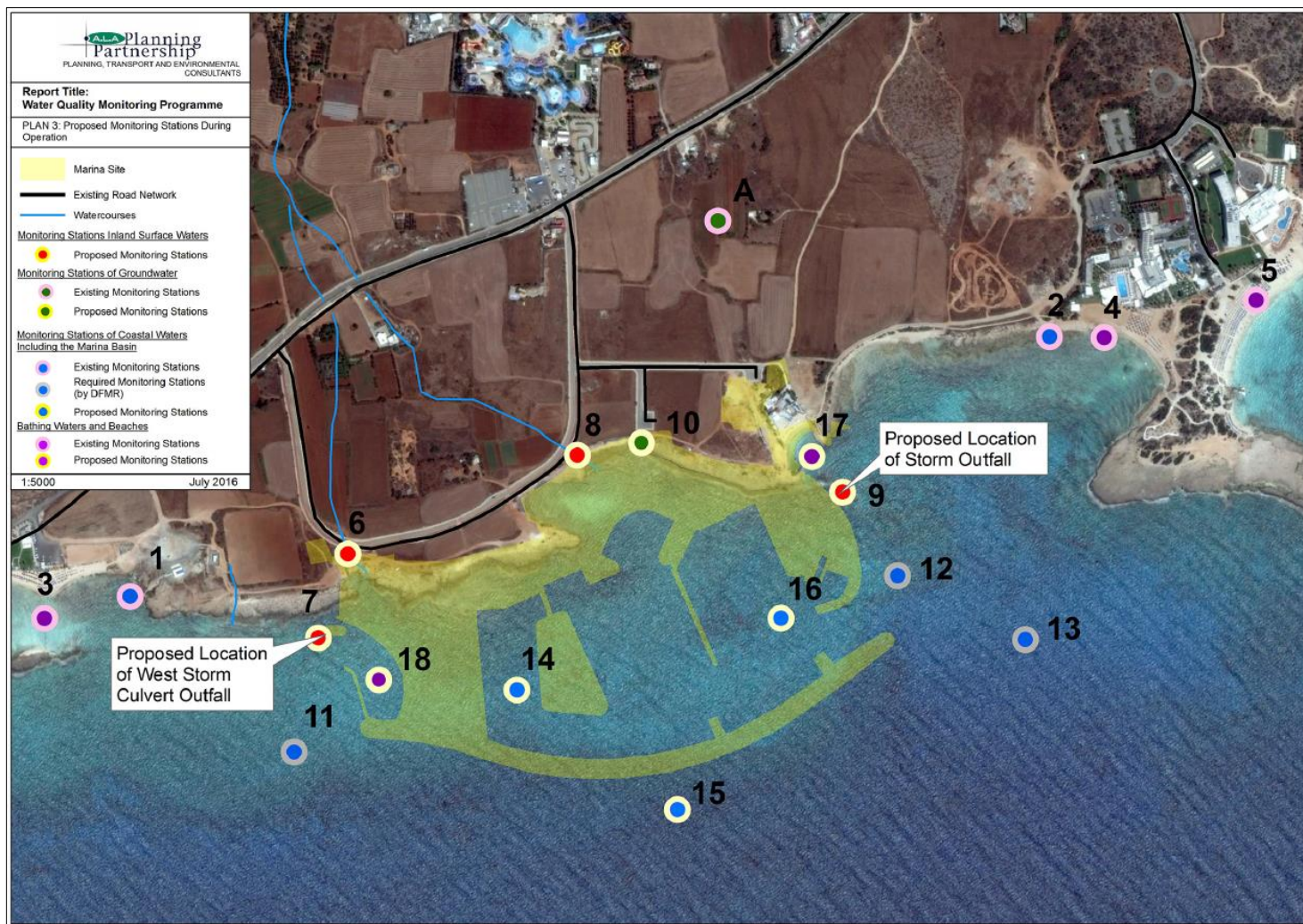
Τέλος, συνιστάται η εντατικοποίηση των ελέγχων τήρησης των κανονισμών διαχείρισης λυμάτων σε θαλάσσια σκάφη καθώς και ο έλεγχος λειτουργίας της μονάδας ιχθυοκαλλιέργειας πριν την έναρξη της κολυμβητικής περιόδου.



Σχέδιο 1: Χωροταξικός Χάρτης (Σχέδιο Χρήσης) με τα Όρια της Παραλίας και τις Πλησιέστερες Χρήσεις της Μαρίνας Αγίας Νάπας



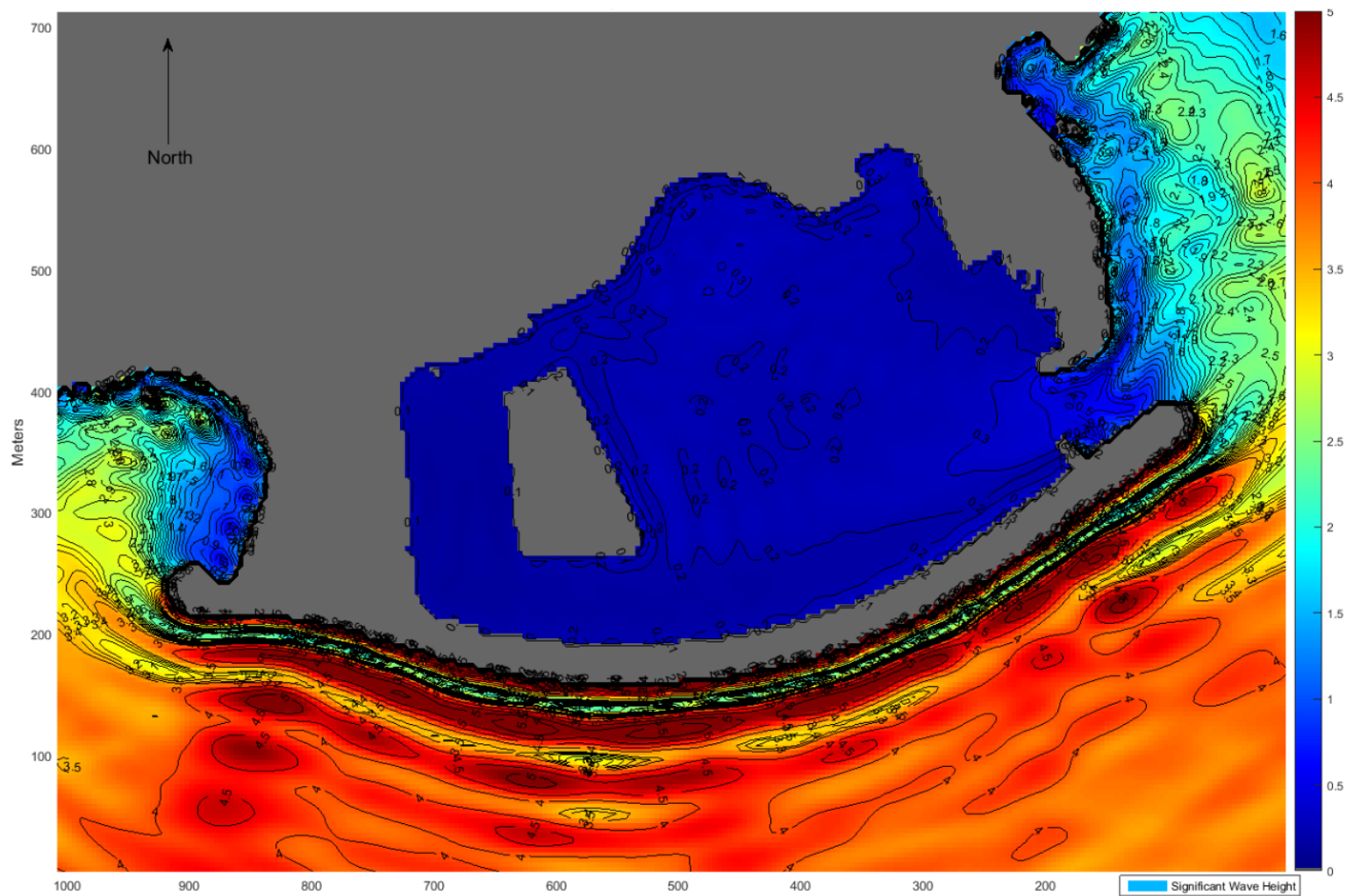
AYIA NAPA  
MARINA



Εικόνα 1: Σημεία δειγματοληψίας στα πλαίσια του Προγράμματος Παρακολούθησης των Υδάτων κατά τη λειτουργία της Μαρίνας Αγίας Νάπας



**Εικόνα 2:** Παραλία Λούμα στη Μαρίνα Αγίας Νάπας



**Εικόνα 3:** Αποτέλεσμα αριθμητικού μοντέλου προσομοίωσης κυμάτων της παραλίας