



ΚΥΠΡΙΑΚΗ

ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΑ ΑΡΘΡΑ 20 ΚΑΙ 30
Ο ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ
ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 2018 ΕΩΣ 2021

Αρ. Αίτησης Πολεοδομικής Άδειας: Γενική Δ/ντρια ΑΛΚ, ΑΛΚ4/ 2006

«ΜΕΕΠ για την κατασκευή δύο κυματοθραυστών εντός των διοικητικών ορίων του Πύργου Λεμεσού»

1. Εισαγωγή

Η Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) για το Έργο το οποίο αφορά την κατασκευή την κατασκευή δύο κυματοθραυστών εντός των διοικητικών ορίων του Πύργου Λεμεσού υποβλήθηκε στην Περιβαλλοντική Αρχή, με σχετική επιστολή από την Αρχή Λιμένων Κύπρου (ΑΛΚ 4/ 2006 και ημερομηνία 8.11.18) για αξιολόγηση.

Ο κύριος του έργου προχώρησε, όπως προβλέπει ο πιο πάνω Νόμος, στη γνωστοποίηση της υποβολής της ΜΕΕΠ, σε δύο καθημερινές εφημερίδες, όπως επίσης και του δικαιώματος υποβολής στην Περιβαλλοντική Αρχή, εντός 30 ημερών, απόψεων ή παραστάσεων αναφορικά με το περιεχόμενο της ΜΕΕΠ ή αναφορικά με τις επιπτώσεις που η εκτέλεση ή λειτουργία του έργου ενδέχεται να επιφέρει στο περιβάλλον. Το θέμα συζητήθηκε σε πέντε συνεδρίες της Επιτροπής Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον που πραγματοποιήθηκαν στις 3.09.2019, 21.01.20, 23.06.20, 29.09.20 και 16.03.21.

Όσον αφορά τη Δημόσια Παρουσίαση, επιλέχθηκε η μέθοδος «έκθεση πληροφοριών». Συγκεκριμένα, η Μελέτη ήταν διαθέσιμη για επιθεώρηση σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο στα Γραφεία των μελετητών του Έργου, αναρτήθηκε από τους μελετητές του έργου σε ειδικά διαμορφωμένη ιστοσελίδα, και ακολούθησε δημοσίευση σε μια εφημερίδα καθημερινής κυκλοφορίας ότι οι πιο πάνω πληροφορίες είναι αναρτημένες στα Γραφεία των μελετητών του Έργου και στην υπό αναφορά ιστοσελίδα.

Σημειώνεται επίσης ότι, βάσει του άρθρου 14 των περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον Νόμων του 2018 έως 2021, το οποίο επιτρέπει πρόσληψη ανεξάρτητου εμπειρογνώμονα για σκοπούς αξιολόγησης εξειδικευμένων θεμάτων, υπογράφηκε σχετική Σύμβαση στις 2 Δεκεμβρίου 2020 ανάμεσα στο Τμήμα Περιβάλλοντος και την Δρ Ξένια Λοϊζίδου, με στόχο την περαιτέρω διερεύνηση θεμάτων που άπτονται της εκτίμησης της στερεομεταφοράς και συσσώρευσης ιζήματος στην επηρεαζόμενη από τους προτεινόμενους κυματοθραύστες ακτή.

Με βάση τις απόψεις των μελών της Επιτροπής, τις επιτόπιες επισκέψεις που διενεργήθηκαν στο χώρο, τις θέσεις των διαφόρων Τμημάτων, τη ΜΕΕΠ, την ακτομηχανική μελέτη, την Έκθεση της ανεξάρτητου εμπειρογνώμονα και τα συμπληρωματικά στοιχεία που υποβλήθηκαν, ετοιμάστηκε η παρούσα Έγκριση της Περιβαλλοντικής Αρχής.

2. Βασικά χαρακτηριστικά του προτεινόμενου έργου

Το έργο προτείνεται να κατασκευαστεί εντός του θαλάσσιου χώρου ανατολικά των κυματοθραυστών που βρίσκονται παράλληλα του καινούργιου ξενοδοχείου. Parklane (πρώην Meridien) εντός των διοικητικών ορίων της Κοινότητας Πύργου. Βρίσκεται σε απόσταση 3,5km νότια της Κοινότητας Πύργου και 12km από την πόλη της Λεμεσού.

Ανατολικά του έργου σε απόσταση 400 m περίπου βρίσκεται ο ηλεκτροπαραγωγικός σταθμός (ΑΗΚ) της Μονής. Δυτικά σε απόσταση περίπου 800 m βρίσκεται η Μαρίνα St. Raphael.

Η παράκτια περιοχή είναι τουριστική ζώνη (Τ1β και Τ3β) με υφιστάμενες ξενοδοχειακές μονάδες και οικιστικά συγκροτήματα. Σκοπός του έργου βάσει της μελέτης, είναι η βελτίωση των κυματικών χαρακτηριστικών του παραλιακού μετώπου, βελτιώνοντας τις συνθήκες κολύμβησης έμπροσθεν της ανάπτυξης Zaria Development (περιλαμβάνει δύο πολυώροφα κτήρια 16 και 18 ορόφων), και επίσης της ανάπτυξης Zaria Hyatt η οποία αφορά κατασκευή και λειτουργία ξενοδοχείου 300 δωματίων και 40 οικιστικών μονάδων.

Ο κύριος του έργου κατέθεσε αρχικά πρόταση που αφορούσε την κατασκευή ενός κυματοθραύστη μήκους 150 μέτρων (πλάτος 4,20μ.), ενώ μετά τη πρώτη συνάντηση της Επιτροπής στις 3.09.2019, και εξέταση του έργου, έγινε εισήγηση από το ΤΔΕ για διαφοροποίηση της αίτησης με τη κατασκευή δύο κυματοθραυστών ίδιου πλάτους με την αρχική πρόταση, αλλά με μήκος 75 μέτρων ο ένας και 60 μέτρων ο άλλος, και άνοιγμα 30 μέτρων μεταξύ τους.

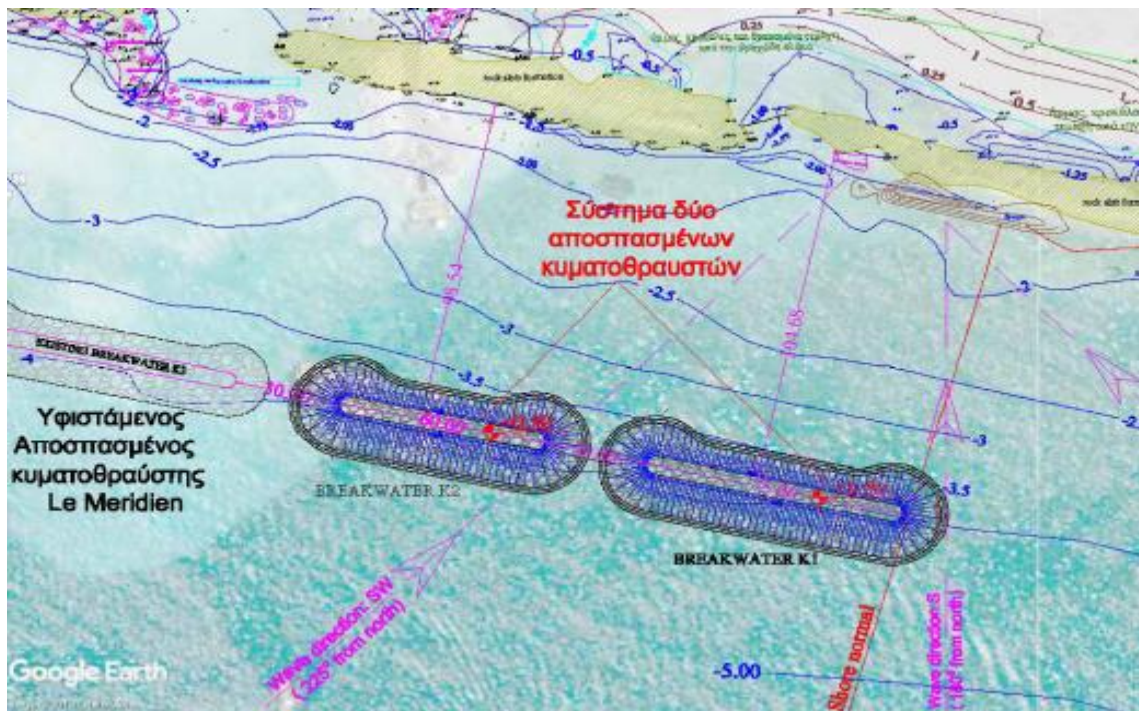
Η νέα διάταξη επιτυγχάνει καλύτερα το σκοπό του έργου που είναι η μείωση του κυματισμού και βελτίωση των συνθηκών κολύμβησης, και παρουσιάζεται στην Εικόνα 1. Οι κυματοθραύστες είναι σύνθετης μορφής, όπου συνυπάρχουν πρηνή στην προσήνεμη πλευρά και κατακόρυφο μέτωπο στην υπήνεμη πλευρά. Το σώμα της διατομής θα κατασκευαστεί από διαβαθμισμένες λιθορριπές και η εξωτερική στρώση με φυσικούς ογκολίθους. Η στέψη τους θα είναι 0,40m πάνω από τη Μέση Στάθμη της Θάλασσας (ΜΣΘ) και το συνολικό τους ύψος περίπου 4,05m.

Συγκεκριμένα οι τεχνικές και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν είναι τα εξής:

- Εκσκαφή περίπου 1m κάτω από τον φυσικό πυθμένα.
- Τοποθέτηση γεωφάσματος 600gr/m² στην επιφάνεια της εκσκαφής.
- Επίστρωση αμμοχάλικου πάχους 0,5m. Το αμμοχάλικο θα λειτουργεί ως φυσικό φίλτρο με σκοπό να συγκρατεί τους κόκκους του πυρήνα και να εμποδίζει τη μετακίνησή τους με τη ροή του νερού.
- Πάνω από το αμμοχάλικο θα τοποθετηθούν φυσικοί ογκολίθοι.
- Τοποθέτηση φυσικών ογκολίθων για τη στέψη και τη θωράκιση του κυματοθραύστη.

Το ύψος της κατασκευής θα είναι 4,05m, με συνολικό βάρος 3.000-5.000kg.

Σημειώνεται ότι οι εκσκαφές, οι επιχωματώσεις, η απόθεση των υλικών εκσκαφής και οι κατασκευαστικές εργασίες θα διαταράξουν τον πυθμένα και το βενθικό οικοσύστημα, που θα είναι ο κύριος αποδέκτης των αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον. Τα είδη που θα πληγούν περισσότερο είναι τα δυσκίνητα βενθικά είδη πανίδας που δεν έχουν την ικανότητα άμεσης διαφυγής, όπως και τα είδη βενθικής χλωρίδας. Ανάλογη επίπτωση θα δημιουργήσουν και τα μηχανήματα τοποθέτησης (γερανοί, βυθοκόροι κ.α.), στην περίπτωση που αυτά δεν είναι πλωτά αλλά στηρίζονται στον πυθμένα.



Εικόνα 1: Απεικόνιση των δύο κυματοθραυστών, ανατολικά υφιστάμενου κυματοθραύστη, έμπροσθεν ξενοδοχείου Zaria-Hyatt.



Χάρτης 1 : Τοποθεσία προτεινόμενης ανάπτυξης (μπροστά από ανάπτυξη Zaria Development)

3. Υφιστάμενο περιβάλλον και θαλάσσια βιοποικιλότητα

Η υπό μελέτη θαλάσσια περιοχή χαρακτηρίζεται από θαλάσσια ενδιαιτήματα (στο συμπαγές υγιές και αισθητικά μοναδικό βραχώδες υπόστρωμα "beach rock", και στους έξαλλους βράχους) σε εκτενή σημεία και συστάδες Ποσειδώνιας, τα οποία βρίσκονται σε πολύ καλή φυσική κατάσταση, και συνθέτουν ένα αξιόλογο θαλάσσιο οικοσύστημα. Στην περιοχή έχει καταγραφεί και η παρουσία πολύ μεγάλων ποσοτήτων γόνου, καθώς και μεγαλύτερων ατόμων για περισσότερα από 20 είδη ψαριών στις περιοχές που βρίσκονται εντός των παράλληλων παραλιακών βράχων και της ακτής. Έχουν επίσης παρατηρηθεί πολλά είδη οστρακοειδών δίθυρων.

Στα πολύ ρηχά βραχώδη σημεία (0-1 μέτρο βάθος), παρατηρείται σημαντική θαλάσσια βλάστηση, καθώς απαντάται το φαιοφύκος *Cystoseira spp.*, καθώς και σε κάποια σημεία συστάδες υγιούς Ποσειδώνιας, οι οποίες φιλοξενούν πολλά είδη ψαριών (περισσότερα από 20). Στη Μελέτη επίσης διαπιστώνεται ότι υπάρχει πλούσια θαλάσσια ζωή (59 διαφορετικά είδη θαλάσσιων οργανισμών), που θεωρείται αρκετά μεγάλος αριθμός για μια σχετικά μικρή περιοχή.

Επιπρόσθετα στο παράκτιο μέρος, παρατηρείται η παρουσία αμμοθινών που εντοπίζονται στην ευρύτερη περιοχή κατασκευής του έργου και που αποτελούν ενδιαίτημα με ιδιαίτερη οικολογική αξία, καθώς είναι ένα από τα τελευταία αμμοθινικά οικοσυστήματα στον Κόλπο Λεμεσού και ίσως το εναπομείναν στην περιοχή που βρίσκεται υπό τον έλεγχο της Κυπριακής Δημοκρατίας. Στις υπό αναφορά αμμοθίνες, απαντώνται τέσσερις τύποι φυσικών οικοτόπων του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43 /ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21ης Μαΐου 1992 για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας:

Επίσης στην ευρύτερη παράκτια περιοχή παρατηρήθηκαν και είδη του Κόκκινου Βιβλίου της Χλωρίδας της Κύπρου, όπως το Κινδυνεύον (EN - Endangered) *Neurada procumbens*, με εξάπλωση μόνο στη γεωγραφική περιοχή Λεμεσού. Στην εν λόγω περιοχή ο πληθυσμός του φαίνεται να αριθμεί αρκετές εκατοντάδες φυτά. Άλλα φυτά που παρατηρήθηκαν είναι τα *Helianthemum stipulatum*, *Alyssum spp*, *Plantago spp*, *Trifolium spp* και *Vulpia spp*.

4. Περιγραφή των πιθανών σημαντικών επιπτώσεων που το έργο ενδέχεται να προκαλέσει στο περιβάλλον

Επιπτώσεις στο Περιβάλλον, σύμφωνα με την ΜΕΕΠ:

Οι κυριότερες αρνητικές επιπτώσεις που αναμένεται να δημιουργηθούν κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών (βραχυπρόθεσμες) αφορούν μεταξύ άλλων τις ακόλουθες:

- i. Δημιουργία στερεών αποβλήτων και μπαζών (υλικά από τα περιττά πετρώματα) προς διαχείριση, ως αποτέλεσμα των εργασιών οι οποίες απαιτούνται για προσκόμιση των ογκόλιθων κατά τη λατόμηση, αλλά και κατά την επιτόπια τοποθέτηση στο χώρο της προτεινόμενης ανάπτυξης.
- ii. Μικρή και προσωρινή επίπτωση στη θαλάσσια βιοποικιλότητα της περιοχής ως αποτέλεσμα των κατασκευαστικών εργασιών.
- iii. Αυξημένα επίπεδα ηχορύπανσης ως αποτέλεσμα των κατασκευαστικών εργασιών.
- iv. Εκπομπή ατμοσφαιρικών ρύπων από τα μηχανήματα/ οχήματα τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την μεταφορά των ογκόλιθων και κατασκευή των κυματοθραυστών, όπως και πιθανότητα εμφάνισης σκόνης στην ατμόσφαιρά η οποία θα προκύψει από τις κατασκευαστικές εργασίες.
- v. Χρήση φυσικών πόρων (ενέργεια, νερό, λατομικά υλικά κλπ).

Δεν προκύπτουν αρνητικές επιπτώσεις κατά τη διάρκεια λειτουργίας του έργου σύμφωνα με την ΜΕΕΠ, αλλά θετικές οι οποίες μεταξύ άλλων αφορούν τα ακόλουθα:

- Βάσει της Μελέτης (ΜΕΕΠ) και της ακτομηχανικής Μελέτης που εκπονήθηκε από τους μελετητές οι κυματοθραύστες θα έχουν θετική επίπτωση όσον αφορά τη διάβρωση, καθώς θα βελτιώσουν τα φυσικά χαρακτηριστικά του παραλιακού μετώπου, περιορίζοντας το φαινόμενο της διάβρωσης, βελτιώνοντας έτσι και τις συνθήκες κολύμβησης.
- Σύμφωνα με την ΜΕΕΠ, κατά τη φάση λειτουργίας του έργου, μέσω της μείωσης της διάβρωσης, θα επέλθει σταδιακή επαναφορά των λεπτόκοκκων υλικών στην παραλία όπως και αύξηση της ασφάλειας των λουομένων. Σε περίπτωση μη υλοποίησης του Προτεινόμενου Έργου η ακτογραμμή θα συνεχίσει να επηρεάζεται αρνητικά από το φαινόμενο της διάβρωσης και αυτό αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα οικονομικής ανάπτυξης, πραγματοποίησης φυσικών δραστηριοτήτων καθώς, και διατήρησης της φυσικής αισθητικής του τοπίου της περιοχής. Ως εκ τούτου βάσει τη ΜΕΕΠ, η υλοποίηση ενός ολοκληρωμένου συστήματος θωράκισης του παραλιακού μετώπου όπως το προτεινόμενο, θα συμβάλει σημαντικά στην προστασία της παραλίας και στην κοινωνικό-οικονομική ανάπτυξη της περιοχής.
- Για τον υπολογισμό της συσσώρευσης άμμου και ιζηματοποίησης έχουν γίνει υπολογισμοί με τη χρήση μαθηματικού μοντέλου, και τα αποτελέσματα των υπολογισμών του μοντέλου καταδεικνύουν ότι δεν θα γίνει κάλυψη των συστάδων ποσειδωνίας, δεδομένου ότι πολύ μικρές αλλαγές στην ιζηματομεταφορά παρατηρούνται στην περιοχή των συστάδων ποσειδωνίων με ή χωρίς τους κυματοθραύστες.
- Οι υπολογισμοί αυτοί είχαν ζητηθεί από την Επιτροπή Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και έγινε παρουσίαση τους από τον κύριο του έργου στις 23/6/2020 όπου και αναφέρθηκε ότι δεν θα υπάρχει σημαντική συσσώρευση άμμου ώστε να καλυφθούν οι ευαίσθητες οικολογικά περιοχές. Για το θέμα αυτό έχει κατατεθεί λεπτομερής ακτομηχανική έκθεση που παρουσιάζει τα αποτελέσματα της ανάλυσης που έχει γίνει με τη χρήση πολλαπλών πινάκων και γραφημάτων.
- Η θαλάσσια βιοποικιλότητα της περιοχής χαρακτηρίζεται ως αξιόλογη, αλλά σύμφωνα με την Μελέτη (ΜΕΕΠ), οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις του έργου στη βιοποικιλότητα κατά το στάδιο λειτουργίας των κυματοθραυστών εκτιμώνται ασήμαντες ως μηδαμινές.
- Σύμφωνα με την μελέτη (ΜΕΕΠ), εντός της θάλασσας, υπάρχει σκληρό υπόστρωμα (κροκαλοπαγές φύσεως) απλώνεται παράλληλα της παραλίας περίπου 5-30 m από την ακτογραμμή το οποίο στα πλείστα σημεία υψώνεται πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας. Το σκληρό αυτό υπόστρωμα αποτελεί ένα ποικιλόμορφο ενδιαίτημα για πολλούς οργανισμούς και λειτουργεί ως φυσικός κυματοθραύστης, προστατεύοντας την ακτογραμμή από περαιτέρω διάβρωση. Από την εσωτερική του πλευρά (βλέπει προς παραλία) έχουν δημιουργηθεί μικρά ημί-απομονωμένα σώματα νερού που δεν ξεπερνούν το 1m βάθος. Κάποια ψάρια όπως κέφαλοι, γοβιοί, μούρμουροι και βλεννίδες/σαλιάρες παρατηρούνται μέσα σε αυτά τα ημί-απομονωμένα στρώματα νερού. Επίσης στο σκληρό υπόστρωμα (από την εσωτερική πλευρα που βλέπει προς παραλία) κατοικούν αρκετά καρκινοειδή όπως γαρίδες και καβούρια.
- Από την εξωτερική πλευρά (βλέπει προς θάλασσα) του κροκαλοπαγές υποστρώματος οι συνθήκες και η βιοποικιλότητα είναι εντελώς διαφορετικές. Στα ανώτερα στρώματα του σκληρού υποστρώματος της υπερπαραλιακής ζώνης υπάρχουν τα χαρακτηριστικά μαλάκια, γαστερόποδα του γένους *Patella* (οι κοινώς γνωστές πεταλίδες) και του γένους *Littorina* (γνωστές ως λιπτορίνες). Τα φαιοφύκη του γένους *Cystoseira* σχηματίζουν εκτεταμένες ζώνες και δημιουργούν επίπεδα βλάστησης, τα οποία χαρακτηρίζονται με υψηλό δείκτη βιοποικιλότητας. Σχεδόν όλα τα είδη *Cystoseira* είναι προστατευμένα από τη σύμβαση της Βαρκελώνης. Τα φαιοφύκη *Cystoseira* είναι πολυχρόνα και ευαίσθητα είδη και η παρουσία τους

υποδηλώνει καλή οικολογική κατάσταση. Στον υποόροφο τους συνήθως επικρατούν σκιοφιλα είδη με χαρακτηριστική βιοκοινότητα.

Από το 1-3 m βάθος, πάνω στο σκληρό υπόστρωμα υπάρχουν αρκετές μικρές συστάδες ποσειδόνιας (*P. oceanica*). Το προστατευμένο φυτό δείχνει να βρίσκεται σε αρκετά καλή οικολογική κατάσταση. Οι πλείστες συστάδες *P. oceanica* έχουν μικρό μέγεθος γεγονός που υποδηλώνει ότι έχουν δημιουργηθεί σχετικά πρόσφατα. Τα μεγέθη των συστάδων κυμαίνονται από <1 m² μέχρι και >30 m². Οι συστάδες έχουν πυκνούς βλαστούς, τα φυτά βρίσκονται σε άριστη κατάσταση, τα παρασιτικά επίφυτα απουσιάζουν και ανάμεσα στους βλαστούς η παρουσία κοραλλιογενούς βιοκοινότητας (ασβεστολιθικά ροδοφύκη και βρυόζωα) είναι έντονη.

Η θαλάσσια βιοποικιλότητα της περιοχής χαρακτηρίζεται ως αξιόλογη, αλλά σύμφωνα με την Μελέτη (ΜΕΕΠ), οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις του έργου στη βιοποικιλότητα κατά το στάδιο εκτέλεσης των εργασιών κατασκευής των κυματοθραυστών εκτιμώνται ασήμαντες, λόγω της μικρής συχνότητας εκτέλεσης τους και του βαθμού σοβαρότητας (μικρός) της περιβαλλοντικής επίπτωσης που δύναται, να προκαλέσουν. Μακροπρόθεσμα εφόσον δεν αυξηθεί σε σημαντικό βαθμό η ιζηματοπόθεση στην ακτογραμμή και εσωτερικά του κυματοθραύστη τα παράκτια οικοσυστήματα προτεραιότητας που εντοπίστηκαν δεν αναμένεται να επηρεαστούν. Επιπλέον, οι κυματοθραύστες αναμένεται να λειτουργήσουν ως ύφαλοι και να προσφέρουν θετικές επιπτώσεις στη θαλάσσια οικολογία, αφού το σκληρό υπόστρωμα του θα αποτελέσει ενδιαίτημα για πολλούς βενθικούς οργανισμούς που θα προσελκύσουν πολλούς άλλους.

- Όσον αφορά την κυματική δραστηριότητα, οι κυματοθραύστες αναμένεται να μειώσουν την κυματική ενέργεια στην ακτή και να βελτιώσουν αισθητά τις συνθήκες κολύμβησης σύμφωνα με την ΜΕΕΠ. Η υπό μελέτη ακτή η οποία εκτείνεται από τα δυτικά προς τα ανατολικά και πλήττεται από κύματα που προελαύνουν στην ανατολική Μεσόγειο θάλασσα, φιλοξενεί υφάλους και σκοπέλους σε μεγάλο μήκος, ενώ η θάλασσα είναι ρηχή σε μεγάλη απόσταση από την ξηρά, ενώ στα ανοιχτά εμφανίζονται μεγάλα βάθη. Τα κύματα προέρχονται από το νότιο τομέα πελάγους. Η μεγάλη κυματική ενέργεια που προσπίπτει στην ακτή αποκόπτεται σε μεγάλο βαθμό από τους φυσικούς βραχώδεις σχηματισμούς (beach rock) που βρίσκονται έμπροσθεν της παραλίας, αλλά καθώς τα κύματα περνούν από τα ανοίγματα εφορμούν στην ακτή.

Επιπτώσεις στο Περιβάλλον, σύμφωνα με τις Αρμόδιες Αρχές και την έκθεση της ανεξάρτητου εμπειρογνώμονα:

Οι εκσκαφές, οι επιχωματώσεις, η απόθεση των υλικών εκσκαφής και το σύνολο των κατασκευαστικών εργασιών με στόχο την τελική διαμόρφωση των κυματοθραυστών θα διαταράξουν πρωτίστως το παράκτιο γεωμόρφωμα «beach rock», τον πυθμένα και το βενθικό οικοσύστημα, που θα είναι οι κύριοι αποδέκτες των αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον. Τα είδη που θα πληγούν περισσότερο είναι τα δυσκίνητα βενθικά είδη πανίδας που δεν έχουν την ικανότητα άμεσης διαφυγής, όπως και τα είδη βενθικής χλωρίδας (Ποσειδώνιες, φαιοφύκος *Cystoseira spp* κ.λπ.). Ανάλογη επίπτωση θα δημιουργήσουν και τα μηχανήματα τοποθέτησης των ογκόλιθων (γερανοί, βυθοκόροι κ.α.), στην περίπτωση που αυτά δεν είναι πλωτά αλλά στηρίζονται στον πυθμένα.

Σύμφωνα με την αρμόδια Αρχή (Τμήμα Αλιείας και Θαλασσιών Ερευνών), πιθανή κατασκευή του έργου ενδεχομένως να οδηγούσε σε σχεδόν ολοκληρωτική κάλυψη και ως εκ τούτου καταστροφή των πιο πάνω θαλάσσιων ενδιαιτημάτων. Με βάση τη σημαντική συσσώρευση άμμου και ιζηματοποίηση από τους κυματοθραύστες που βρίσκονται λίγες δεκάδες μέτρα προς τα δυτικά και λαμβάνοντας υπόψη τα τοπικά ωκεανογραφικά δεδομένα, είναι σχεδόν βέβαιο ότι, το έργο θα επηρεάσει αρνητικά το υπό αναφορά θαλάσσιο οικοσύστημα

Οι κυριότερες αρνητικές επιπτώσεις που αναμένεται να δημιουργηθούν κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών (βραχυπρόθεσμες) αφορούν μεταξύ άλλων τις ακόλουθες:

- i. Αρνητικές επιπτώσεις των κατασκευαστικών εργασιών στο παράκτιο γεωμόρφωμα «beach rock», στον πυθμένα και το βενθικό οικοσύστημα και κατά συνέπεια, στα είδη και οικοτόπους οι οποίοι απαντώνται στη θαλάσσια περιοχή που θα χωροθετηθούν οι κυματοθραύστες και περιγράφονται με λεπτομέρεια στο κεφ. 6 της παρούσας Γνωμοδότησης.
- ii. Αρνητικές επιπτώσεις στις μεγάλες ποσότητες γόνου, καθώς και μεγαλύτερων ατόμων για περισσότερα από 20 είδη ψαριών στις περιοχές που βρίσκονται εντός των παράλληλων παραλιακών βράχων και της ακτής.
- iii. Κίνδυνος επηρεασμού των αμμοθινικών οικοσυστημάτων που απαντώνται στην παρακείμενη ακτή.
- iv. Δημιουργία στερεών αποβλήτων και μπαζών (υλικά από τα περιττά πετρώματα) προς διαχείριση, ως αποτέλεσμα των εργασιών οι οποίες απαιτούνται για προσκόμιση των ογκόλιθων κατά τη λατόμευση, αλλά και κατά την επιτόπια τοποθέτηση στο χώρο της προτεινόμενης ανάπτυξης.
- v. Αυξημένα επίπεδα ηχορύπανσης ως αποτέλεσμα των κατασκευαστικών εργασιών.
- vi. Εκπομπή ατμοσφαιρικών ρύπων από τα μηχανήματα/ οχήματα τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την μεταφορά των ογκόλιθων και κατασκευή των κυματοθραυστών, όπως και πιθανότητα εμφάνισης σκόνης στην ατμόσφαιρά η οποία θα προκύψει από τις κατασκευαστικές εργασίες.
- vii. Χρήση φυσικών πόρων (ενέργεια, νερό, λατομικά υλικά κ.λπ).

Όσον αφορά τις κυριότερες αρνητικές επιπτώσεις που αναμένεται να προκύψουν κατά τη διάρκεια λειτουργίας του έργου, εξετάζοντας θέματα διάβρωσης διαπιστώθηκε ότι η ακτή ανατολικά, δυτικά και μπροστά από το σημείο που προτείνεται ο κυματοθραύστης δεν φαίνεται να αντιμετωπίζει άξια αναφοράς διάβρωση σύμφωνα με το Τμήμα Δημοσίων Έργων. Επιπρόσθετα, η ανεξάρτητη εμπειρογνώμονας, στην έκθεση της αναφέρει ότι στην υπό εξέταση ακτή, μπροστά από την ανάπτυξη Zaria υπάρχει ποσότητα φυσικού υλικού μπροστά από το «beach rock», το οποίο κινείται ανάλογα με την κατεύθυνση του προσπίπτοντος κυματισμού, αλλάζοντας την τοπική μορφολογία της ακτογραμμής, αλλά φαίνεται και από την ιστορική εξέλιξη της ακτογραμμής ότι οι ποσότητες της άμμου παραμένουν ίδιες και δεν παρατηρείται διάβρωση. Σημειώνεται επίσης ότι, η παρουσία των φυσικών παράλληλων εξάλλων φυσικών βράχων στην περιοχή αποτελεί φυσική προστασία της παραλίας και διατηρεί σταθερή την ακτή η οποία φιλοξενεί ικανοποιητικές ποσότητες άμμου.

Οι κυριότερες αρνητικές επιπτώσεις που αναμένεται να προκύψουν κατά τη διάρκεια λειτουργίας του έργου, αφορούν μεταξύ άλλων τις ακόλουθες:

- i. Κίνδυνος αυξημένης ιζηματοποίησης, με εμφανή μακροπρόθεσμη αλλαγή της μορφής της υπό μελέτη ακτής, χωρίς να αποκλείεται και η ολοκληρωτική κάλυψη με ίζημα και καταστροφή των βενθικών οικοσυστημάτων και κατά συνέπεια, των ειδών και οικοτόπων οι οποίοι απαντώνται επί του «beach rock», αλλά και της θαλάσσιας περιοχής που θα χωροθετηθούν οι κυματοθραύστες. Η πλειονότητα των θαλάσσιων ενδιαιτημάτων (η περιοχή μεταξύ της ακτής και των παράλληλων με την ακτή βράχων) που φιλοξενούν τα περισσότερα είδη που καταγράφονται στην περιοχή, βρίσκονται σε απόσταση μικρότερη των 10 μέτρων από την ακτή.
- ii. Σύμφωνα με το Τμήμα Αλιείας και Θαλασσίων Ερευνών, τα ρεύματα που επικρατούν μέχρι το βάθος των 10 μέτρων έχουν βορειοανατολική κατεύθυνση. Οι δυτικοί άνεμοι που κυριαρχούν στην περιοχή καθόλη τη διάρκεια του έτους, σε συνδυασμό με τα ρεύματα με ΒΑ κατεύθυνση πιθανό να έχουν ως συνέπεια την ολοκληρωτική κάλυψη

των οικοτόπων με άμμο, καθώς οι υπό αναφορά οικοτόποι βρίσκονται σε βάθος μικρότερο των -2 μέτρων, μεταξύ των οποίων και οι συστάδες της ποσειδωνίας.

- iii. Πιθανή μελλοντική αφαίρεση/ μετακίνηση ιζήματος κατά μήκος της ακτογραμμής, ανατολικότερα ή/και δυτικότερα του έργου.
- iv. Κίνδυνος μείωσης των μεγάλων ποσοτήτων γόνου, καθώς και μεγαλύτερων ατόμων για περισσότερα από 20 είδη ψαριών στις περιοχές που βρίσκονται εντός των παράλληλων παραλιακών βράχων και της ακτής.
- v. Κίνδυνος σταδιακής υποβάθμισης των αμμοθινικών οικοσυστημάτων που απαντώνται στην παρακείμενη ακτή.
- vi. Οπτική ρύπανση που θα προκαλείται από τους κυματοθραύστες, και ποικίλες πιθανές ακτομηχανικές επιπτώσεις στην παραλία αναλόγως των θαλάσσιων ρευμάτων και καιρικών συνθηκών.

5. Προτεινόμενα μέτρα περιορισμού/ελαχιστοποίησης των επιπτώσεων, σύμφωνα με την ΜΕΕΠ

Προτεινόμενα μέτρα κατά τη κατασκευή του έργου

- Η λειτουργία των μηχανημάτων και οχημάτων που θα εργάζονται στο χώρο να γίνεται με προσεκτικούς χειρισμούς έτσι ώστε να περιορίζονται οι στροφές λειτουργίας της μηχανής και να περιορίζονται οι ρύποι που εκπέμπονται.
- Οι χωμάτινες προσβάσεις των βαρέων οχημάτων να διαβρέχονται.
- Να μην εκτελούνται εργασίες κατά τις ώρες κοινής ησυχίας, ούτε και σε περιόδους αργιών. Επίσης, προτείνεται η όσο το δυνατόν γρηγορότερη ολοκλήρωση των εργασιών, για μείωση της συνολικής οχληρίας από το έργο.
- Να γίνεται έλεγχος και συντήρηση όλου του μηχανολογικού εξοπλισμού για να τη διασφάλιση της σωστής λειτουργίας του, έτσι ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία θορύβου από ελαττωματικά μηχανήματα ή μη φυσιολογική τους χρήση.
- Στους όρους εντολής προς τους εργολάβους να περιλαμβάνονται πρόνοιες που καθορίζουν τα μέγιστα επίπεδα θορύβου που θα εκπέμπουν διάφορα μηχανήματα που θα βρίσκονται σε λειτουργία στο χώρο του εργοταξίου για μεγάλο χρονικό διάστημα.
- Όπου είναι δυνατό, να γίνεται ταυτόχρονη διενέργεια εργασιών που παράγουν σημαντικά επίπεδα θορύβου, έτσι ώστε να μειώνεται η περίοδος διενέργειας θορυβωδών εργασιών.
- Να τοποθετηθούν κάδοι απορριμμάτων στο εργοτάξιο. Τα αστικά απόβλητα να απομακρύνονται ημερησίως από το εργοτάξιο και να διατίθενται σε αδειοδοτημένους χώρους απόθεσης.
- Τα υλικά κατασκευής όπως ογκόλιθοι θα πρέπει να βρίσκονται σε συγκεκριμένο χώρο τακτοποιημένοι και όχι διάσπαρτοι εντός του εργοταξίου.
- Λιπαντικές ουσίες οι οποίες ενδέχεται να χρησιμοποιηθούν κατά το κατασκευαστικό στάδιο θα πρέπει να βρίσκονται σε κλειστές συσκευασίες τοποθετημένες σε μεταλλικό δοχείο και σε σκιερό μέρος.
- Να μην αποθηκεύονται σωροί πρώτων υλών κοντά στο θαλάσσιο χώρο. Προτείνεται η δημιουργία συγκεκριμένων χώρων αποθήκευσης τέτοιων υλικών οι οποίοι να είναι κατάλληλα διαμορφωμένοι έτσι ώστε να συγκρατούν τα χώματα για να μην παρασύρονται από νερά της βροχής.
- Η υλοποίηση των κατασκευαστικών εργασιών, να γίνει στα πλαίσια του δυνατού, σε μη τουριστική περίοδο.
- Απαγόρευση κολύμβησης κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών.

Προτεινόμενα μέτρα κατά τη λειτουργία του έργου

Σύμφωνα με την ΜΕΕΠ, παρουσία των κυματοθραυστών αναμένεται να επηρεάσει θετικά την περιοχή μελέτης καθώς, εκτιμάται ότι θα υπάρξει ανατροπή της διάβρωσης, αφήνοντας

ανεπηρέαστο το παραλιακό μέτωπο. Στην ΜΕΕΠ αναφέρεται ότι οι κυματοθραύστες θα λειτουργήσουν ως ύφαλος και αναμένεται να προσφέρουν θετικές επιπτώσεις στη θαλάσσια οικολογία, αφού το σκληρό υπόστρωμα τους θα αποτελέσει ενδιαίτημα για πολλούς βενθικούς οργανισμούς που θα προσελκύσουν πολλούς άλλους. Πάραυτα, στην επιστολή των Μελετητών ημερομηνίας 24.09.20 προτείνονται τα ακόλουθα :

- Να εισαχθούν ουσιώδεις όροι στην περιβαλλοντική έγκριση για την παρακολούθηση της κατάστασης των υφάλων και των ποσειδωνίων μετά την κατασκευή των κυματοθραυστών. Οι όροι αυτοί να περιλαμβάνουν την συλλογή στοιχείων του περιβάλλοντος ανά εξάμηνο για τουλάχιστο δύο χρόνια. Μετά το πέρας των δύο χρόνων να συνεχιστεί η παρακολούθηση με συλλογή στοιχείων ανά έτος νοουμένου ότι δεν παρατηρηθούν αλλοιώσεις του υφιστάμενου περιβάλλοντος για τουλάχιστο άλλα δύο χρόνια. Αν μετά το πέρας των επομένων δύο χρόνων η κατάσταση παραμένει χωρίς προβλήματα τότε να τερματίζεται ή να εφαρμόζεται πιο αραιή παρακολούθηση.
- Αν διαφανεί οποιαδήποτε σημαντική διαφοροποίηση της κατάστασης του περιβάλλοντος να επιβάλλονται διορθωτικά μέτρα που θα καθορίζει το Τμήμα Περιβάλλοντος μη εξαιρουμένης της αφαίρεσης των κυματοθραυστών.
- Επιβολή ουσιώδους όρου στην περιβαλλοντική έγκριση για την κατάθεση τραπεζικής εγγυητικής από τον ιδιοκτήτη του έργου η οποία να εξασφαλίζει ότι θα κατατίθενται τα δεδομένα της παρακολούθησης στο Τμήμα Περιβάλλοντος σε τακτά χρονικά διαστήματα. Αν αυτά δεν κατατεθούν να παρέχεται το δικαίωμα στο Τμήμα Περιβάλλοντος να συλλέξει τα αναγκαία δεδομένα με χρήση των κεφαλαίων της τραπεζικής εγγύησης.
- Τοποθέτηση του άμμου που θα προκύψει από τις εκσκαφές στον παραλιακό χώρο μόνο με την επίβλεψη και καθοδήγηση της Αρμόδιας Αρχής. Αν αυτό δεν είναι αποδεκτό να ενσωματωθεί στην περιβαλλοντική γνωμοδότηση όρος που να μην επιτρέπει την τοποθέτηση των υλικών εκσκαφής στην παραλία.

6. Έκθεση ανεξάρτητου εμπειρογνώμονα

Η Έκθεση της ανεξάρτητου εμπειρογνώμονα επισυνάπτεται. Συνοπτικά ακολουθούν τα συμπεράσματα της Έκθεσης:

- Αναμένεται να υπάρξει φυσική συσσώρευση ιζήματος (πρόσχωση) στην ακτή μπροστά από την ανάπτυξη Zaria αν κατασκευαστούν κυματοθραύστες, αφού υπάρχει στερεομεταφορά στην ευρύτερη ακτή. Η πρόσχωση όμως, θα είναι πολύ μικρότερης κλίμακας από αυτή μπροστά από τους κυματοθραύστες του γεινιάζοντος ξενοδοχείου Parklane, αφού η μεγάλη πρόσχωση που παρατηρείται εκεί οφείλεται στην τοποθέτηση μεγάλων ποσοτήτων φερτού υλικού από την εκβάθυνση που έγινε στη Ναυτική Βάση στο Μαρί. Συνεπώς, η άμμος μπροστά από τους κυματοθραύστες του ξενοδοχείου Parklane είναι αποτέλεσμα τόσο φυσικής πρόσχωσης όσο και αναπλήρωσης με φερτά ιζήματα, σύμφωνα με την Έκθεση. Έχει συσσωρευθεί και ίζημα με τη διεργασία της φυσικής στερεομεταφοράς, πιθανόν το ίζημα να είναι αυτό που «λείπει» από την ακτή δυτικά των κυματοθραυστών μέχρι την Μαρίνα του ξενοδοχείου St. Raphael.
- Στις λοιπές παρατηρήσεις της Έκθεσης, μεταξύ άλλων αναφέρεται ότι η υπό εξέταση ακτή δεν παρουσιάζει πρόβλημα διάβρωσης, τουλάχιστον την τελευταία 20ετία. Αυτό φαίνεται από τις δορυφορικές φωτογραφίες (Google Earth) από το 2003 μέχρι και το 2019 και από τις επιτόπιες παρατηρήσεις. Ο κίνδυνος επανάληψης της πρακτικής που χρησιμοποιήθηκε στο ξενοδοχείο Parklane, δηλαδή της τοποθέτησης στην ακτή φερτού ιζήματος, ώστε να γίνει μια «πλατιά» παραλία που πάνω της θα τοποθετηθούν κρεβατάκια και ομπρέλες είναι ορατός.
- Η εμπειρογνώμονας περεταίρω εκτιμά ότι το οικοσύστημα στην προς τη θάλασσα πλευρά του «beach rock» δεν θα επηρεαστεί από τους κυματοθραύστες. Εκεί υπάρχει πάντα θραύση του προσπίπτοντος κυματισμού, οπότε δεν μπορεί να υπάρξει φυσική συσσώρευση ιζήματος. Η μόνη περίπτωση να συσσωρευτεί εκεί ίζημα είναι να τοποθετηθούν πολύ μεγάλες ποσότητες φερτού ιζήματος, που θα καλύψουν το beach rock.

- Επιπρόσθετα, βάσει της υπό αναφορά Έκθεσης δεν χρειάζονται κυματοθραύστες στην υπό μελέτη περιοχή. Η ακτή ούτε διαβρώνεται αλλά ούτε και χρειάζεται προστασία για να εξυπηρετήσει χρήσεις αναψυχής. Οι κυματοθραύστες είναι μια λύση απαρχαιωμένη βάσει της εμπειρογνώμονος, που μπορεί να αντικατασταθεί από ένα σύστημα ελαφράς «επίπλωσης» της ακτής, με κατασκευές πλωτές και επί πασσάλων μέσα στο νερό, δίνοντας στην ακτή μια σύγχρονη αισθητική, που θα την «εκμεταλλεύονταν» προστατεύοντας και αναδεικνύοντας το αξιόλογο σύστημα αμμοθινών, και το μοναδικό beach rock. Αυτές οι σύγχρονες πρακτικές πρέπει να ενθαρρύνονται, αντί να θεωρείται αυτονόητο ότι η μόνη επιλογή είναι τα σκληρά έργα.

7. Θέση Τμήματος Αλιείας και Θαλασσιών Ερευνών

Το Τμήμα Αλιείας και Θαλασσιών Ερευνών διαφωνεί με την κατασκευή του έργου, αφού θεωρεί ότι, το έργο, θα επιφέρει σημαντικές αρνητικές και μη αναστρέψιμες επιπτώσεις στα χαρακτηριστικά του φυσικού θαλάσσιου περιβάλλοντος και στη θαλάσσια βιοποικιλότητα της περιοχής. Επιπρόσθετα, η κατασκευή των προτεινόμενων κυματοθραυστών κρίνεται άσκοπη και αχρείαστη, ιδιαίτερα εφόσον δεν υπάρχει διάβρωση, ενώ θα μπορούσαν να εξεταστούν εναλλακτικοί τύποι ήπιων μη μόνιμων υποδομών και κατασκευών.

8. Θέση Τμήματος Δημοσίων Έργων Τα τελευταία 20 χρόνια, δεν τεκμηριώνεται αξία αναφοράς διάβρωση στην υπό μελέτη περιοχή, που να δικαιολογεί την αναγκαιότητα κατασκευής του έργου. Παρόλα αυτά δε φέρουν ένσταση στην ανέγερση του, αν και εφόσον τεθούν όροι στα πρότυπα των όρων που τέθηκαν στην Περιβαλλοντική Έγκριση των άλλων δύο έργων ακτομηχανικής που έχουν ήδη εγκριθεί στην περιοχή.

9. Θέση της Περιβαλλοντικής Αρχής

Λαμβάνοντας υπόψη την επιτόπια αξιολόγηση του θαλάσσιου και παράκτιου χώρου που θα επηρεαστεί από το προτεινόμενο έργο, τα δεδομένα και στοιχεία τα οποία προκύπτουν από την Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον και την ακτομηχανική μελέτη, τα συμπληρωματικά στοιχεία που υποβλήθηκαν, την Έκθεση της ανεξάρτητου εμπειρογνώμονα κας. Λοιζίδου, τις θέσεις των μελών της Επιτροπής και άλλων αρμόδιων αρχών, και ιδιαίτερα τα στοιχεία και τις θέσεις των αρμόδιων τμημάτων όσον αφορά τον κίνδυνο ιζηματοπόθεσης στην ακτή (μπροστά, ανατολικά και δυτικά των κυματοθραυστών) σε περίπτωση έγκρισης κατασκευής των κυματοθραυστών - με σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στην τοπική θαλάσσια και παράκτια βιοποικιλότητα, το Τμήμα Περιβάλλοντος δε συναινεί στην έγκριση του έργου για τους ακόλουθους λόγους:

Ι. Θαλάσσια και παράκτια βιοποικιλότητα:

Η υπό μελέτη θαλάσσια περιοχή χαρακτηρίζεται από θαλάσσια ενδιαιτήματα (στο συμπαγές υγιές και αισθητικά μοναδικό βραχώδες υπόστρωμα “beach rock”, και στους έξαλλους βράχους) σε εκτενή σημεία και συστάδες Ποσειδώνιας, τα οποία βρίσκονται σε πολύ καλή φυσική κατάσταση, και συνθέτουν ένα αξιόλογο θαλάσσιο οικοσύστημα, όπως περιγράφεται αναλυτικά στο κεφ. 6 της παρούσας Έγκρισης. Στην περιοχή έχει καταγραφεί η παρουσία πολύ μεγάλων ποσοτήτων γόνου, καθώς και μεγαλύτερων ατόμων για περισσότερα από 20 είδη ψαριών στις περιοχές που βρίσκονται εντός των παράλληλων παραλιακών βράχων και της ακτής. Επίσης, στα πολύ ρηχά βραχώδη σημεία (0-1 μέτρο βάθος), παρατηρείται σημαντική θαλάσσια βλάστηση, καθώς απαντάται το φαιοφύκος *Cystoseira spp.*, καθώς και σε κάποια σημεία συστάδες υγιούς Ποσειδώνιας, οι οποίες φιλοξενούν περισσότερα από 20 ψαριών.

Πιθανή κατασκευή του έργου ενδεχομένως να οδηγήσει σε σημαντική κάλυψη και ως εκ τούτου καταστροφή των πιο πάνω θαλασσιών ενδιαιτημάτων, από τη συσσώρευση άμμου και ιζηματοποίηση που εκτιμάται ότι θα προκύψει.

Επιπρόσθετα υπάρχει κίνδυνος οι κυματοθραύστες να επηρεάσουν την παρούσα διαμόρφωση των αμμοθινών που εντοπίζονται στην παράκτια περιοχή που θα καλύπτεται από το έργο, όπως και είδη του Κόκκινου Βιβλίου της Χλωρίδας της Κύπρου (*Neurada procumbens*, με εξάπλωση μόνο στη γεωγραφική περιοχή

Λεμεσού). Οι υπό αναφορά αμμοθίνες αποτελούν ενδιάιτημα με ιδιαίτερη οικολογική αξία, και από τα τελευταία αμμοθινικά οικοσυστήματα στον Κόλπο Λεμεσού - πιθανόν το εναπομείναν στην περιοχή που βρίσκεται υπό τον έλεγχο της Κυπριακής Δημοκρατίας.

II. Ιζηματοπόθεση στην ακτή:

Η κατασκευή των προτεινόμενων κυματοθραυστών αναμένεται να προκαλέσει φυσική συσσώρευση ιζήματος (πρόσχωση) στην ακτή μπροστά από την ανάπτυξη, αφού παρατηρείται στερεομεταφορά στην ευρύτερη ακτή. Όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω, η τυχόν έγκριση του έργου εγκυμονεί σοβαρό κίνδυνο κάλυψης ως αποτέλεσμα της αναμενόμενης ιζηματοπόθεσης, και ως εκ τούτου καταστροφής των τοπικών θαλάσσιων οικοτόπων, μεταξύ των οποίων και των συστάδων ποσειδώνιας, δεδομένης της κατεύθυνσης και συμπεριφοράς των ρευμάτων που επικρατούν μέχρι το βάθος των -10 μέτρων στην περιοχή, σε συνδυασμό με τα ρεύματα με ΒΑ κατεύθυνση, και τους κυρίαρχους δυτικούς ανέμους.

III. Διάβρωση ακτογραμμής και κυματική δραστηριότητα

Η ακτή ανατολικά, δυτικά και μπροστά από το σημείο που προτείνεται ο κυματοθραύστης για τουλάχιστο τα τελευταία 20 χρόνια, δεν αντιμετωπίζει θέματα διάβρωσης, και ως εκ τούτου δεν τεκμηριώνεται η ανάγκη κατασκευής κυματοθραυστών στην υπό μελέτη περιοχή. Σημειώνεται ότι, η παρουσία των παράλληλων εξάλλων φυσικών βράχων « beach rock», αποτελεί προστασία έναντι στη διάβρωση και σταθεροποιεί την ακτή η οποία φιλοξενεί ικανοποιητικές ποσότητες άμμου.

Βάσει των πιο πάνω, δεν έχει νόημα να καταβληθεί οποιαδήποτε τεχνητή προσπάθεια για περιορισμό της διάβρωσης στην υπό μελέτη περιοχή, και για το λόγο αυτό κρίνεται άσκοπη και δεν ενδείκνυται η κατασκευή κυματοθραυστών. Ως εκ τούτου, καταρρίπτεται οποιοδήποτε επιχείρημα που να τεκμηριώνει ότι το έργο είναι αναγκαίο για αναχαίτιση της διάβρωσης, και διασαφηνίζεται ότι, η κατασκευή του έργου δεν προγραμματιζόταν από το Κράτος, καθώς η υπό μελέτη ακτή δεν παρουσιάζει αξία αναφοράς διάβρωσης.

Επιπρόσθετα η περιοχή δεν παρουσιάζει έντονη κυματική δραστηριότητα, κάτι το οποίο θα μπορούσε να δικαιολογήσει την ανάγκη κατασκευής κυματοθραυστών για μείωση του κυματισμού και συνεπώς τη βελτίωση των συνθηκών κολύμβησης στην περιοχή. Το πιο πάνω συμπέρασμα, σύμφωνα με την αρμόδια Αρχή, προκύπτει και από την παρουσία πλούσιας βιοποικιλότητας στα πολύ ρηχά βραχώδη σημεία (0-1 μέτρο βάθος) με φαιοφύκος *Cystoseira spp.*, καθώς και συστάδες υγιούς Ποσειδώνιας. Παρατηρήθηκαν επίσης περισσότερα από 20 είδη ψαριών.

Η παρούσα Περιβαλλοντική Έγκριση συνοδεύεται από Συνοπτικό Σημείωμα της Περιβαλλοντικής Αρχής, για τον τρόπο και το βαθμό στον οποίο ενσωματώθηκαν ή έτυχαν διαφορετικού χειρισμού τα αποτελέσματα των διαβουλεύσεων (Παράρτημα).

Ειρήνη Κωνσταντίνου
για Διευθυντή Τμήματος Περιβάλλοντος
Περιβαλλοντική Αρχή

Αρ. Φακ. : 02.10.011.009.001
Ημερομ. : 23/ 07/ 2021

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 29(3) Που αφορά την ΜΕΕΠ για το έργο με Αρ. Φακ. ΑΛΚ4/ 2006 για την κατασκευή δύο κυματοθραυστών εντός των διοικητικών ορίων του Πύργου Λεμεσού

Στα πλαίσια του έργου υποβλήθηκαν στο Τμήμα Περιβάλλοντος οι ακόλουθες απόψεις από:

Τμήμα Αλιείας και Θαλασσίων Ερευνών: Με επιστολές ημερ. 4.08.20 και 25.01.21, διαφωνεί με την κατασκευή του έργου, αφού θεωρεί ότι, το έργο, θα επιφέρει σημαντικές αρνητικές και μη αναστρέψιμες επιπτώσεις στα χαρακτηριστικά του φυσικού θαλάσσιου περιβάλλοντος και στη θαλάσσια βιοποικιλότητα της περιοχής.

Μεταξύ άλλων στις πιο πάνω επιστολές αναφέρεται ότι, οι κυματοθραύστες θα παγιδεύουν το ίζημα που κινείται από νότιο-δυτικά, (επικρατούσα διεύθυνση στερεομεταφοράς στον Κόλπο Λεμεσού), γεγονός που θα επιφέρει σημαντικές αρνητικές συνέπειες για τα θαλάσσια ενδιαιτήματα, τη θαλάσσια βιοποικιλότητα και για τους βραχώδους σχηματισμούς, αφού θα καλυφθούν με άμμο και ως εκ τούτου θα εξαφανιστούν τα σημαντικά βραχώδη ενδιαιτήματα και η βιοποικιλότητα. Επιπρόσθετα, στη μελέτη (ΜΕΕΠ) δεν δίνεται η πρέπουσα σημασία στην παρουσία αμμοθινών που εντοπίζονται στην ευρύτερη περιοχή κατασκευής του έργου και που αποτελούν ενδιαιτήματα με ιδιαίτερη οικολογική αξία. Τέλος, η κατασκευή των κυματοθραυστών θεωρείται αχρείαστη, ιδιαίτερα εφόσον δεν παρατηρείται διάβρωση στην περιοχή.

Τμήμα Δημοσίων Έργων: Δε φέρει ένσταση στην ανέγερση του έργου, νοούμενου ότι θα τεθούν όροι στα πρότυπα των όρων που τέθηκαν στην Περιβαλλοντική Έγκριση των άλλων δύο έργων ακτομηχανικής που έχουν ήδη εγκριθεί στην περιοχή, όπως αναφέρεται στις σχετικές επιστολές με ημερομηνίες 29.07.20 και 22.09.20.

Τμήμα Αρχαιοτήτων: Με επιστολή ημερομηνίας 22.06.20, το Τμήμα Αρχαιοτήτων αναφέρει ότι δε φέρει ένσταση στην κατασκευή των κυματοθραυστών, καθώς στις 2.06.20 διενήργησε υποβρύχια αρχαιολογική επισκόπηση στο χώρο και δεν εντοπίστηκε οποιοδήποτε αρχαιολογικό στοιχείο

Γραπτές απόψεις από το κοινό

Στα πλαίσια διαβούλευσης δεν υποβλήθηκαν από το κοινό οποιεσδήποτε απόψεις ή παραστάσεις (π.χ. ανησυχία ως προς το σχεδιασμό και χωροθέτηση του έργου) στο Τμήμα Περιβάλλοντος στο διάστημα τριάντα (30) ημερών μετά την σχετική Γνωστοποίηση δημοσίευσης σε δύο (2) εφημερίδες ημερήσιας κυκλοφορίας, που θα μπορούσαν να ληφθούν υπόψη στην παρούσα Έγκριση.

Οι πιο πάνω απόψεις λήφθηκαν υπόψη ως ακολούθως:

Στην έγκριση λήφθηκαν σοβαρά υπόψη τα πιο πάνω, καθώς μεταξύ άλλων στοιχείων και δεδομένων, τεκμηριώνουν την τελική αρνητική θέση της Περιβαλλοντικής Αρχής στο κεφάλαιο 10 της παρούσας έγκρισης. Η Περιβαλλοντική Αρχή, στην αξιολόγηση του έργου, έχει λάβει υπόψη την τοποθέτηση του Τμήματος Αλιείας και Θαλασσίων Ερευνών σε σχέση με την αναμενόμενη ιζηματοποίηση και πιθανή ολοκληρωτική κάλυψη του γεωμορφώματος «beach rock» και καταστροφή των θαλάσσιων ενδιαιτημάτων.

Επιπρόσθετα, το γεγονός ότι η ακτή ανατολικά, δυτικά και μπροστά από το σημείο που προτείνεται ο κυματοθραύστης δεν αντιμετωπίζει θέματα διάβρωσης, σύμφωνα με το Τμήμα Δημοσίων Έργων, και η απουσία άξιας αναφοράς κυματικής δραστηριότητας - συντηρεί τις σοβαρές αμφιβολίες της Περιβαλλοντικής Αρχής όσον αφορά την αναγκαιότητα/χρησιμότητα του προτεινόμενου έργου, και αποτελεί επιπρόσθετο λόγο μη συναίνεσης στην κατασκευή του.

Τμήμα Περιβάλλοντος
23 Ιουλίου 2021