



Κέρκυρα, 16/03/2023
Αριθ. πρωτ.: Οικ. 22389/9512

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ & ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΧΩΡ.
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

Ταχ. Δ/ση: Σαμαρά 13, 491 00 Κέρκυρα
Πληροφορίες: Τιμοθεάτος Σπυρίδων
Τηλέφωνο: 2661 362270
E-mail: dnsi_periv_xor_sched@pin.gov.gr

ΠΡΟΣ: *Περιφέρεια Ιονίων Νήσων
Δ/ση Διοίκησης
Τμήμα Συλλογικών Οργάνων
Email: gramsylorg@pin.gov.gr*

ΚΟΙΝ:

1. Αντιπεριφερειάρχη
Περιβάλλοντος, Ενέργειας
& Χωροταξίας
ioannou@pin.gov.gr
2. Γενικό Διευθυντή
Υποδομών & Μεταφορών
giannoulis@pin.gov.gr

Θέμα: Γνωμοδότηση επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του έργου «Νέα πρωτότυπη Μαρίνα Μεγάλων Σκαφών Αναψυχής στον κόλπο Πετριτή- Καλυβιώτη- Αλυκές της Νότιας Κέρκυρας»

Σχετικά: Το με αρ. πρωτ. 10167/4310/08.02.2023 έγγραφο της Δ/σης Διοίκησης με θέμα «Διαβίβαση προς δημοσιοποίηση και διαβούλευση της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του έργου «Νέα πρωτότυπη Μαρίνα Μεγάλων Σκαφών Αναψυχής στον κόλπο Πετριτή- Καλυβιώτη- Αλυκές της Νότιας Κέρκυρας», για γνωμοδότηση.

..1. Τίτλος έργου ή Δραστηριότητας

«Νέα πρωτότυπη Μαρίνα Μεγάλων Σκαφών Αναψυχής στον κόλπο Πετριτή- Καλυβιώτη- Αλυκές της Νότιας Κέρκυρας».

Αριθμός ΠΕΤ 2212885921

..2. Υπηρεσία της περιφέρειας που εισηγήθηκε για τη μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου η της δραστηριότητας στο περιφερειακό συμβούλιο

Δ/ση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού Π.Ε. Κέρκυρας Περιφέρειας Ιονίων Νήσων.

..3. Απόψεις ενδιαφερόμενου κοινού που λήφθηκαν υπόψη.

Μέχρι την ημερομηνία σύνταξης της γνωμοδότησης μας, η υπηρεσία μας δεν έλαβε οποιαδήποτε άποψη από οποιοδήποτε ενδιαφερόμενο. Θα πρέπει να αναφερθεί πως η πλατφόρμα του Ηλεκτρονικού Περιβαλλοντικού Μητρώου δίνει τη δυνατότητα στο κοινό να εκφράσει την άποψη του μέσω του εντύπου Δ11.

Η καταληκτική ημερομηνία για την κατάθεση των απόψεων του ενδιαφερόμενου κοινού είναι 24/03/2023.

..4. Στοιχεία γνωμοδότησης

4.1 Γενικές πληροφορίες για το προτεινόμενο έργο.

Σύμφωνα με την ΥΑ Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069 (ΦΕΚ 841/Β/24.02.2022) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει το προτεινόμενο έργο κατατάσσεται στην Υποκατηγορία Α2, της 3ης Ομάδας (Λιμενικά Έργα), με α/α 3 “Τουριστικά λιμενικά έργα”. Αρμόδια διεύθυνση για την περιβαλλοντική αδειοδότηση του είναι το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Δ/ση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης.

Φορέας υλοποίησης του έργου είναι η L. Marine, Ανώνυμη Εταιρεία Διαχείρισης Μαρινών

Η προτεινόμενη θέση υλοποίησης του έργου απαντάται στη θέση Καλυβιώτη, στο κόλπο Λευκίμμης. Διοικητικώς εμπίπτει εντός της αρμοδιότητας του Δήμου Νότιας Κέρκυρας, της Περιφερειακής Ενότητας Κέρκυρας. Το έργο τοποθετείται με κεντροβαρικές συντεταγμένες κατά ΕΓΣΑ 87 X:157.273,82 και Y: 4.372.594,16.

Η θέση του εξεταζόμενου έργου δεν εμπίπτει εντός προστατευόμενων περιοχών. Στην ευρύτερη περιοχή του έργου, στα ανατολικά και σε απόσταση περί τα 3,5 km από αυτό, εντοπίζεται η προστατευόμενη περιοχή του Δικτύου Natura 2000 "Αλυκή Λευκίμμης" (GR2230003) που χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης και ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας, με συνολική έκταση 242,97 ha. Δυτικά του έργου σε απόσταση μεγαλύτερη των 5 km εντοπίζεται η προστατευόμενη περιοχή "Λιμνοθάλασσα Κορισσίων Κέρκυρα" (GR2230002) που χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (και έχει συνολική έκταση 2.293,38 ha. Λίγο πιο μακριά εντοπίζεται η Ζώνη Ειδικής Προστασίας "Λιμνοθάλασσα Κορισσίων Κέρκυρα και Νήσος Λαγουδιά" (GR2230007).

Στην άμεση και ευρύτερη περιοχή του έργου **εντοπίζονται τρεις μικροί νησιωτικοί υγρότοποι**, όπως έχουν καταγραφεί στον κατάλογο που έχει εγκριθεί από το ΥΠΕΝ και έχει

δημοσιευτεί στο ΠΔ"Εγκριση καταλόγου μικρών νησιωτικών υγροτόπων και καθορισμός όρων και περιορισμών για την προστασία και ανάδειξη των μικρών παράκτιων υγροτόπων που περιλαμβάνονται σε αυτόν" (ΦΕΚ 229/ΤΑΑΠ/19-6-2012).

• **ο μικρός νησιωτικός Υγρότοπος "Εκβολή Γρίτη" (κωδικός Y222KER007), με έκταση 22 στρέμματα, με την εκβολή σε απόσταση περί τα 550 m ανατολικά της γεφύρωσης πρόσβασης στο έργο.**

• ο μικρός νησιωτικός Υγρότοπος "Έλος Μώλου" (κωδικός Y222KER006), με έκταση 8 στρέμματα περί τα 3 km ανατολικά της γεφύρωσης πρόσβασης του έργου.

• ο μικρός νησιωτικός Υγρότοπος "Εκβολή παραλίας Πετριτής" (κωδικός Y222KER012), με έκταση 10 στρέμματα περί τα 2,5 km βορειοδυτικά του έργου.

Το εξεταζόμενο έργο αφορά την ανάπτυξη και λειτουργία μίας υψηλών προδιαγραφών μαρίνας, προς εξυπηρέτηση σκαφών αναψυχής μέγιστου μήκους 80 m στον Καλυβιώτη Κέρκυρας. Επιπλέον στη μαρίνα προβλέπεται ειδική θέση ελλιμενισμού σε κατάλληλα διαμορφωμένη νηοδόχο, για την εξυπηρέτηση της ιστορικής θαλαμηγού "Christina O", μήκους περίπου 100 m.

Η δυναμικότητα της μαρίνας ανέρχεται σε 105 σκάφη, οι δε επιφάνειες της Χερσαίας ζώνης και Θαλάσσιας ζώνης ανέρχονται σε 79.174,41 m² και 370.569,00 m² αντίστοιχα.

Επιπρόσθετα επί της διαμορφωθείσας χερσαίας ζώνης (της μαρίνας) θα αναπτύσσονται καταστήματα-υπηρεσίες, χώροι στάθμευσης, υπαίθριοι χώροι αναψυχής και εκδηλώσεων, χώροι περιοδικών εκθέσεων και κτίρια διαμονής (δυνατότητα φιλοξενίας 500 ατόμων). Η οριστική χωροθέτηση και χρήσεις γης επί της μαρίνας δεν έχει οριστικοποιηθεί και θα υλοποιηθεί σε μελλοντικό στάδιο.

Η μαρίνα θα διαθέτει πεταλοειδές σχήμα με λιμενολεκάνη, έκτασης περίπου 115 στρεμμάτων. Το προτεινόμενο έργο θα αποτελείται από 5 στοιχεία (Λι). Η μαρίνα θα κατασκευαστεί με επίχωση αντίστοιχου τμήματος του θαλάσσιου χώρου.

Η γενική διάταξη της μαρίνας διαμορφώνεται από τα ακόλουθα επιμέρους λιμενικά έργα:

1. Γεφύρωμα πρόσβασης (Λ1): μήκους περίπου 415 m και πλάτους 17m, το οποίο διατάσσεται στη διεύθυνση ΝΔ- ΒΑ (περίπου) και θα εξασφαλίζει την πρόσβαση στη μαρίνα από την ακτή και τη σύνδεσή της με τον υφιστάμενο δημοτικό δρόμο. Περί το μέσο του μήκους του γεφυρώματος προβλέπεται η διαμόρφωση διεύρυνσης (πλατώματος), συνολικού μήκους περίπου 70 m και μέγιστου πλάτους 35 m.

2. Μώλος ελλιμενισμού (Λ2): μήκους περίπου 440 m, ο οποίος προβλέπεται ως έργο βαρύτητας, εκκινεί από το πέρας του γεφυρώματος πρόσβασης και διατάσσεται εγκάρσια σε αυτό, στη διεύθυνση Α-Δ (περίπου). Αποτελεί το νότιο όριο της λιμενολεκάνης και στο εσωτερικό του προβλέπεται η τοποθέτηση πλωτών διαβαθρών για την εξυπηρέτηση συνολικά 35 σκαφών αναψυχής:

- 4 σκαφών Κατηγορίας I ($LOA \leq 20$ m)
- 11 σκαφών Κατηγορίας III (25 m < $LOA \leq 30$ m)
- Είκοσι (20) σκαφών Κατηγορίας IV (30 m < $LOA \leq 40$ m)

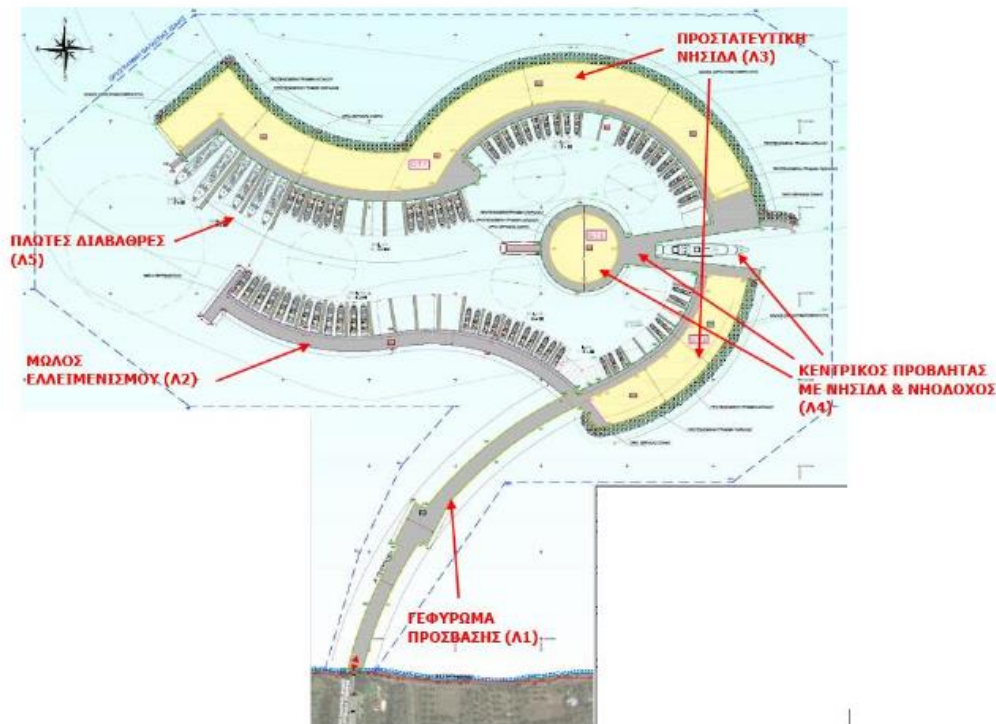
3. Προστατευτική νησίδα (Λ3): συνολικού μήκους περίπου 1.200 m και πλάτους 57 μετρών, η οποία επίσης προβλέπεται ως έργο βαρύτητας, εκκινεί από το πέρας του γεφυρώματος πρόσβασης και αρχικά διατάσσεται σε συνέχεια αυτού, ήτοι στη διεύθυνση ΒΔ-ΝΑ. Στη θέση συμβολής του μώλου (νησίδας) με τον κεντρικό προβλήτα προβλέπεται η διαμόρφωση της νηοδόχου για τη θαλαμηγό "Christina O'" και έπειτα η προστατευτική νησίδα κάμπτεται στη διεύθυνση Α-Δ μέχρι το ακρομώλιο, παράλληλα στον μώλο ελλιμενισμού στην υπήνεμη ζώνη. Αποτελεί το εξωτερικό έργο προστασίας της λιμενολεκάνης έναντι των κρίσιμων κυματισμών, καθώς και το βόρειο-ανατολικό όριο της λιμενολεκάνης. Επί της νησίδας θα υπάρχει κατάλληλη διαμόρφωση απορροφητικού μετώπου στην εξωτερική πλευρά. Στο εσωτερικό της νησίδας, προβλέπεται η τοποθέτηση πλωτών διαβαθρών για την εξυπηρέτηση συνολικά εβδομήντα 70 σκαφών αναψυχής:

- 3 σκαφών Κατηγορίας I ($LOA \leq 20$ m)
- 15 σκαφών Κατηγορίας II (20 m < $LOA \leq 25$ m)
- 28 σκαφών Κατηγορίας III (25 m < $LOA \leq 30$ m)
- 18 σκαφών Κατηγορίας IV (30 m < $LOA \leq 40$ m)
- 4 σκαφών Κατηγορίας V (40 m < $LOA \leq 60$ m)
- 2 σκαφών Κατηγορίας VI (60 m < $LOA \leq 80$ m)

4. Κεντρικός προβλήτας με νησίδα και νηοδόχος της θαλαμηγού "Christina O'" (Λ4): Στη θέση συναρμογής του κεντρικού προβλήτα με την προστατευτική νησίδα της μαρίνας προβλέπεται η διαμόρφωση νηοδόχου κατάλληλων διαστάσεων, με εκατέρωθεν βραχίονες και εσωτερικό κρηπίδωμα, για τον ελλιμενισμό της "Christina O'". Η νηοδόχος διαμορφώνεται εξωτερικά της λιμενολεκάνης της μαρίνας, με ξεχωριστή είσοδο από τα ανατολικά. Ο κεντρικός προβλήτας προβλέπεται να διατάσσεται στη διεύθυνση Α-Δ και διαθέτει μήκος περίπου 175 m, με αφετηρία το εσωτερικό κρηπίδωμα της νηοδόχου, από τα ανατολικά. Σε απόσταση περίπου 35 m προς τα δυτικά από τη γένεση του προβλήτα προβλέπεται η διαμόρφωση νηοδόχου/πλατείας, κάτοψης κυκλικού

σχήματος, η οποία θα δεσπόζει στο κέντρο της λιμενολεκάνης και θα αξιοποιηθεί καταλλήλως για τη χωροθέτηση χερσαίων χρήσεων/δραστηριοτήτων. Η πλατεία προβλέπεται να διαμορφωθεί ως έργο βαρύτητας και θα διαθέτει διάμετρο 100 m.

5. Πλωτές διαβάθρες (Λ5): κατάλληλου μήκους, για την πλαγιοδέτηση των σκαφών στις θέσεις ελλιμενισμού. Προβλέπεται η εγκατάστασή τους ανά δύο θέσεις παραβολής, εγκάρσια στο μέτωπο των εσωτερικών κρηπιδωμάτων του προσήνεμου και του υπήνεμου μώλου.



Σχήμα 6.1.2-1 Γενική διάταξη προτεινόμενων έργων μαρίνας

Ο τρόπος κατασκευής και θεμελίωσης των στοιχείων της μαρίνας δεν έχει καθοριστεί ακόμη. Ενδεικτικά, τα γεφυρώματα δύναται να εδράζονται είτε επί βάθρων, δομούμενων με επάλληλες στήλες προκατασκευασμένων Τεχνητών Ογκολίθων (Τ.Ο.) από σκυρόδεμα είτε επί πασσάλων κατάλληλης διατομής, που εμπηγνύονται στο θαλάσσιο πυθμένα.

Δεν προβλέπονται εργασίες στο χερσαίο περιβάλλον με εξαίρεση την ύπαρξη ενός εργοταξίου, του οποίου η θέση ακόμη δεν έχει προσδιοριστεί (υπάρχει ενδεικτική αναφορά της τοποθεσίας του). Η ενδεικτική αναφερόμενη έκταση του προσδιορίζεται σε περίπου 2,5 στρέμματα. Το χερσαίο εργοτάξιο θα χρησιμοποιηθεί για την προσωρινή αποθήκευση αδρανών υλικών (αποθεσιοθάλαμος) και για την κατασκευή των δομικών στοιχείων.

Τα απαιτούμενα αδρανή υλικά θα προέλθουν από αδειοδοτημένα λατομεία της Περιφέρειας Ηπείρου. Οι ανάγκες σε σκυρόδεμα θα εκπληρωθούν από μονάδες παραγωγής της Περιφερειακής Ενότητας Κέρκυρας. Οι απαιτήσεις σε αδρανή υλικά και σκυρόδεμα προσδιορίζονται σε:

- 1) αδρανή υλικά (444.500 m³ περίπου),**
- 2) σκυρόδεμα (212.000 m³ περίπου),**
- 3) λιθορριπές και ογκολίθους (1.715.000 m³ περίπου)**

Οι ανάγκες ύδρευσης του προτεινόμενου έργου θα εκπληρώνονται μέσω του δημοτικού δικτύου υδροληψίας. Κατά τη φάση λειτουργίας η συνολική ζήτηση πόσιμου νερού προσδιορίζεται σε 417 κυβικά μέτρα ημερησίως.

Τα υγρά απόβλητα που θα παράγονται στο προτεινόμενο έργο θα οδηγούνται στην εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων Λευκίμμης, μέσω αγωγών μήκους 3, 6 km. Επιπλέον, τα υγρά απόβλητα των προς εξυπηρέτηση σκαφών θα οδηγούνται στην ΕΕΛ Λευκίμμης μέσω αδειοδοτημένων αναδόχων.

Τα παραγόμενα στερεά απόβλητα θα διαχειρίζονται μέσω εφαρμογής προγράμματος Διαλογής στην πηγή, και στη συνέχεια θα παραδίδονται στο Δήμο Λευκίμμης.

Ο αναμενόμενος χρόνος ολοκλήρωσης προσδιορίζεται σε 36 μήνες.

Οι επιπτώσεις του εξεταζόμενου έργου στο περιβάλλον όπως αναφέρονται στην Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, παρουσιάζονται παρακάτω:

A/α	Παράμετρος	Σύμβολο
1	Πιθανότητα εμφάνισης επίπτωσης:	
	Μικρή, Μεγάλη. Αφορά την πιθανότητα εμφάνισης της εκάστοτε επίπτωσης.	Μικρή Μέτρια Μεγάλη
2	Είδος και ένταση επίπτωσης:	
	Θετική (+), Ουδέτερη (Ο) ή Αρνητική (-). Όταν η επίπτωση χαρακτηρίζεται ως θετική χρησιμοποιείται το σύμβολο "+", όταν είναι αρνητική το "-", ενώ όταν δεν υφίστανται επιπτώσεις ως προς το συγκεκριμένο κριτήριο χρησιμοποιείται το "Ο".	+, Ο, -
	Η ένταση της επίπτωσης κλιμακώνεται σε τρεις στάθμες: Μικρή (+/-), Μέτρια (++/--) και Μεγάλη (+++/-/-).	+/- ++/-- +++/-/-
3	Έκταση/ γεωγραφική περιοχή επίπτωσης:	
	Τοπική ή Ευρύτερη. Αφορά στη χωρική εξάπλωση της περιβαλλοντικής επίπτωσης- μεταβολής ή/και στο μέγεθος του επηρεαζόμενου πληθυσμού. Το Ευρύτερο δηλώνει επίπτωση στο επίπεδο ευρύτερης περιοχής, ενώ το Τοπικό δηλώνει επίπτωση τοπικά στο ακίνητο εφαρμογής της πρότασης.	Τοπική Ευρύτερη
4	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης επίπτωσης:	
	Βραχυπρόθεσμη, Μεσοπρόθεσμη ή Μακροπρόθεσμη. Αφορά στο χρόνο που αναμένεται να μεσολαβήσει μεταξύ υλοποίησης του έργου και εμφάνισης της περιβαλλοντικής μεταβολής (βάσει του οποίου η επίπτωση χαρακτηρίζεται ως άμεση-βραχυπρόθεσμη, μεσοπρόθεσμη ή μακροπρόθεσμη).	Βραχυπρόθεσμη, Μεσοπρόθεσμη, Μακροπρόθεσμη
5	Διάρκεια / επαναληπτικότητα επίπτωσης:	
	Μόνιμη ή Προσωρινή. Αφορά στο χρόνο παραμονής, δηλαδή το εάν πρόκειται για προσωρινή ή μόνιμη επίπτωση.	Μόνιμη, Προσωρινή
6	Δυνατότητα πρόληψης/ αποφυγής:	
	Ναι, Όχι ή Ίσως. Αφορά στη δυνατότητα πρόληψης, αποφυγής, αναστροφής ή ουσιαστικής ελαχιστοποίησης της επίπτωσης. Για θετικού χαρακτήρα επιπτώσεις, παρουσιάζεται η ύπαρξη ή μη δυνατότητας για περαιτέρω βελτίωση.	Ναι, Όχι, Ίσως
7	Συnergιστική/ αθροιστική δράση	
	Ναι, Όχι ή Ίσως. Αφορά στη δυνατότητα synergιστικής ή αθροιστικής δράσης της επίπτωσης με άλλες επιπτώσεις από το ίδιο έργο ή από άλλα έργα της περιοχής.	Ναι, Όχι, Ίσως

Πίνακας 9.17.1-1 Σύνοψη έντασης και χαρακτηριστικών επιπτώσεων στις επιμέρους περιβαλλοντικές παραμέτρους κατά τη φάση κατασκευής

Περιβαλλοντικές Παράμετροι	Επιπτώσεις						
	Πιθανότητα εμφάνισης	Είδος-Ένταση	Έκταση-Γεωγραφική περιοχή	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης	Διάρκεια/Επαναληπτικότητα	Δυνατότητα πρόληψης αποφυγής	Συnergιστική/Αθροιστική δράση
Κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά	Μικρή	-	Τοπική	Βραχυπρόθεσμη	Προσωρινή	Ναι	Ναι
Μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά	Μικρή	-	Τοπική	Βραχυπρόθεσμη	Προσωρινή	Ναι	Όχι
Γεωλογικά, τεκτονικά, εδαφολογικά χαρακτηριστικά και ακτομηχανική	Μικρή	-	Τοπική	Βραχυπρόθεσμη	Προσωρινή	Ναι	Όχι
Χλωρίδα-πανίδα-οικοσυστήματα	Μικρή	-	Τοπική	Βραχυπρόθεσμη	Προσωρινή	Ναι	Όχι
Περιοχές του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών		0					
Δάση και δασικές εκτάσεις		0					
Χωροταξικός σχεδιασμός-χρήσεις γης	Μικρή	-	Τοπική	Βραχυπρόθεσμη	Προσωρινή	Ναι	Όχι
Διάρθρωση και λειτουργίες ανθρωπογενούς περιβάλλοντος	Μικρή	-	Τοπική	Βραχυπρόθεσμη	Προσωρινή	Ναι	Ίσως
Πολιτιστική κληρονομιά		0					
Κοινωνικό-οικονομικές επιπτώσεις	Μέτρια	+	Τοπική	Βραχυπρόθεσμη	Προσωρινή	Ναι	Ναι
Τεχνικές υποδομές		0	Τοπική			Ναι	Ίσως
Συσχέτιση με τις ανθρωπογενείς πιέσεις		0	Τοπική	Βραχυπρόθεσμη	Προσωρινή	Ναι	Όχι
Ποιότητα του αέρα	Μικρή	-	Τοπική	Βραχυπρόθεσμη	Προσωρινή	Ναι	Όχι
Θόρυβος/ δονήσεις	Μικρή	-	Τοπική	Βραχυπρόθεσμη	Προσωρινή	Ναι	Όχι
Ευπάθεια του έργου σε κινδύνους σοβαρών ατυχημάτων ή καταστροφών που σχετίζονται με το έργο	Μικρή	-	Τοπική	Βραχυπρόθεσμη	Προσωρινή	Ναι	Όχι
Ηλεκτρομαγνητικά πεδία		0					
Επιφανειακά ύδατα	Μικρή	-	Τοπική	Βραχυπρόθεσμη	Προσωρινή	Ναι	Όχι
Υπόγεια ύδατα		0	Τοπική	Βραχυπρόθεσμη	Προσωρινή	Ναι	Όχι
Παράκτια ύδατα	Μικρή	-	Τοπική	Βραχυπρόθεσμη	Προσωρινή	Ναι	Όχι

Πίνακας 2: επιπτώσεις από τη φάση κατασκευής του εξεταζόμενου έργου

Περιβαλλοντικές Παράμετροι	Επιπτώσεις						
	Πιθανότητα εμφάνισης	Είδος-Ένταση	Έκταση-Γεωγραφική περιοχή	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης	Διάρκεια/Επαναληπτικότητα	Δυνατότητα πρόληψης αποφυγής	Συnergιστική/Αθροιστική δράση
Κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά	Μικρή	-	Ευρύτερη	Μεσοπρόθεσμη	Μόνιμη	Ναι	Ναι
Μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά	Μεγάλη	0	Τοπική	Μακροπρόθεσμη	Μόνιμη	Ναι	Όχι
Γεωλογικά, τεκτονικά, εδαφολογικά χαρακτηριστικά και ακτομηχανική	Μεγάλη	0	Τοπική	Μακροπρόθεσμη	Μόνιμη	Ναι	Όχι
Χλωρίδα-πανίδα-οικοσυστήματα		0					
Περιοχές του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών		0					
Δάση και δασικές εκτάσεις		0					
Χωροταξικός σχεδιασμός- χρήσεις γης	Μεγάλη	++	Ευρύτερη	Μεσοπρόθεσμη	Μόνιμη	Ναι	Ναι
Διάρθρωση και λειτουργίες ανθρωπογενούς περιβάλλοντος	Μεγάλη	++	Τοπική	Μεσοπρόθεσμη	Μόνιμη	Ναι	Ναι
Πολιτιστική κληρονομιά		0					
Κοινωνικό-οικονομικές επιπτώσεις	Μεγάλη	+	Ευρύτερη	Μακροπρόθεσμη	Μόνιμη	Ναι	Ναι
Τεχνικές υποδομές	Μεγάλη	++	Τοπική	Μεσοπρόθεσμη	Μόνιμη	Ναι	Ναι
Συσχέτιση με τις ανθρωπογενείς πιέσεις	Μεγάλη	+	Τοπική	Μακροπρόθεσμη	Μόνιμη	Ναι	Ναι
Ποιότητα του αέρα	Μικρή	-	Ευρύτερη	Μακροπρόθεσμη	Μόνιμη	Ναι	Ναι
Θόρυβος / δονήσεις	Μικρή	-	Τοπική	Μακροπρόθεσμη	Μόνιμη	Ναι	Ναι
Ευπάθεια του έργου σε κινδύνους σοβαρών ατυχημάτων ή καταστροφών που σχετίζονται με το έργο	Μικρή	-	Τοπική	Βραχυπρόθεσμη	Προσωρινή	Ναι	Όχι
Ηλεκτρομαγνητικά πεδία		0					
Επιφανειακά ύδατα	Μικρή	-	Τοπική	Μεσοπρόθεσμη	Μόνιμη	Ναι	Όχι
Υπόγεια ύδατα	Μικρή	-	Τοπική	Μεσοπρόθεσμη	Μόνιμη	Ναι	Ναι
Παράκτια ύδατα	Μικρή	-	Τοπική	Μεσοπρόθεσμη	Μόνιμη	Ναι	Όχι

Πίνακας 3: επιπτώσεις από τη φάση λειτουργίας του εξεταζόμενου έργου.

4.2 Γνωμοδότηση

Επί του εξεταζόμενου έργου γνωμοδοτούμε με τους ακόλουθους πρόσθετους όρους:

1. Εφαρμογή των κεφ. 10 (Μέτρα Αντιμετώπισης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων) και κεφ. 11 (Περιβαλλοντική Διαχείριση και παρακολούθηση) της ΜΠΕ του εξεταζόμενου έργου.
2. Καθώς δεν έχει οριστικοποιηθεί ακόμη η χωροθέτηση των διαφορετικών χρήσεων γης επί του εξεταζόμενου έργου, ο φορέας οφείλει μελλοντικά να συντάξει “Σχέδιο διαχείρισης και παραλαβής Αποβλήτων πλοίων”.
3. Κάθε έργο ή δραστηριότητα που θα υλοποιηθεί οφείλει να ακολουθήσει τη διαδικασία της περιβαλλοντικής αδειοδότησης όπως ορίζει η σχετική νομοθεσία.
4. Η οικολογική σημασία των λειμώνων της *Cymodocea nodosa* αποδεικνύεται από το γεγονός πως περιλαμβάνεται στο παράρτημα Ι της συνθήκης της Βέρνης για τη διατήρηση της άγριας ζωής και των οικοτόπων. Επιπλέον υπάρχει στο παράρτημα Ι της οδηγίας 92/43 για τη διατήρηση των οικοτόπων.
5. Στα μέτρα της Περιβαλλοντικής Διαχείρισης και παρακολούθησης του έργου, να πραγματοποιείται τουλάχιστον ανά χρονικό διάστημα έξι μηνών παρακολούθηση της κατάστασης της υποθαλάσσιας βλάστησης των ειδών *Cymodocea nodosa* και *Posidonia oceanica* (αύξηση, μείωση, ουδετερότητα), σε απόσταση 500 μέτρων από τη θέση του εξεταζόμενου έργου. Προτείνεται κατά τη φάση κατασκευής η συχνότητα παρακολούθησης να μειωθεί στο διάστημα των τριών μηνών, ώστε σε περίπτωση απώλειας να είναι δυνατό να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα αντιμετώπισης. Τα αποτελέσματα της παρακολούθησης να κοινοποιούνται στη Δ/ση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων.
6. Καθώς ακόμη δεν έχει διαμορφωθεί πλήρως ο τελικός τρόπος κατασκευής του εξεταζόμενου έργου, για το μετριασμό των επιπτώσεων στην παράκτια ζώνη (απόθεση-διάβρωση), θα πρέπει να συμπεριληφθούν στο Γεφύρωμα πρόσβασης (Λ1) δίοδοι ή ισοδύναμη λύση, η οποία θα επιτρέπει τη κίνηση των υδάτων στη σκιά του έργου.
7. Το έδαφος και τα φυσικά ορυκτά (αδρανή) αποτελούν φυσικό πόρο του περιβάλλοντος. Έχοντας υπόψη τις απαιτούμενες ποσότητες αδρανών υλικών, την προέλευση τους (λατομεία Ηπείρους) καθώς και τις επιπτώσεις που συνοδεύουν τη μεταφορά τους στη θέση του εξεταζόμενου έργου, ο φορέας υλοποίησης οφείλει να κάνει χρήση υλικών από νόμιμα αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις συλλογής και επεξεργασίας ΑΕΚΚ για την κάλυψη μέρους των αναγκών του.

8. Οι επιπτώσεις που συνδέονται με τις εργασίες βυθοκόρησης οφείλουν να ελαχιστοποιηθούν. Στην μελέτη υπάρχει αναφορά για τη δυνατότητα χρήσης μέρους των βυθοκορημάτων ως υλικό επίχωσης. Ο φορέας οφείλει να εκμεταλλευτεί πλήρως τη δυνατότητα αυτή και να χρησιμοποιήσει το μέγιστο δυνατό όγκο των βυθοκορημάτων για την ανάγκη του αυτή.
9. Κατά τις εργασίες βυθοκόρησης είναι απαραίτητη η χρήση προστατευτικών φραγμάτων (silt screens) για την προληπτική προστασία των περιοχών με *Cymodocea nodosa* και *Posidonia oceanica*. Τα είδη αυτά χαρακτηρίζονται ευαίσθητα ως τη θολερότητα των υδάτων.
10. Ο φορέας υλοποίησης οφείλει να παρατηρεί τη συγκέντρωση ιζημάτων στη στήλη του νερού και να διακόπτει προσωρινώς τις εργασίες βυθοκόρησης, όταν η συγκέντρωση αυτή είναι σε επικίνδυνα επίπεδα για τη διατήρηση των θαλάσσιων φυτών.
11. Ο φορέας οφείλει να εξετάσει το κατάλληλο σχεδιασμό του απορροφητικού μετώπου των έργων προστασίας, με τη προσθήκη των υλικών βυθοκόρησης στα “σκληρά” μέσα που συνήθως χρησιμοποιούνται. Όπως αναφέρεται στη μελέτη υπάρχει η δυνατότητα ανάπτυξης των συγκεκριμένων θαλάσσιων φυτών, εφόσον υπάρχουν οι κατάλληλες συνθήκες (ίζημα, ποιότητα υδάτων, κυματισμοί). Αντίστοιχη αναφορά γίνεται και για τη δυνατότητα τους να μετριάσουν τις κυματικές επιπτώσεις. Με την υιοθέτηση μιας τέτοιας λύσης θα επιτευχθεί α) μείωση των επιπτώσεων που οφείλονται στις εργασίες βυθοκόρησης, β) μείωση των εκλύομενων ατμοσφαιρικών ρύπων από τη μεταφορά των βυθοκορημάτων για διάθεση, γ) αναπλήρωση των εδαφών με θαλάσσια φυτά (*Cymodocea nodosa*) που θα καταληφθούν από το εξεταζόμενο έργο, δ) τη δυνατότητα δημιουργίας συνεχούς μετώπου των θαλασσιών φυτών με τα αντίστοιχα πλεονεκτήματα για την βελτίωση των θαλάσσιων οργανισμών, ε) τα ιζήματα να παραμείνουν στην περιοχή και το περαιτέρω εμπλουτισμό της, στ) ενσωμάτωση του έργου στο φυσικό περιβάλλον.
12. Το χερσαίο εργοτάξιο να αποκατασταθεί πλήρως με το τέλος των εργασιών.
13. Οι πλωτές διαβάθρες (Λ5) για την πλαγιοδέτηση των σκαφών, να είναι από υλικά μη τοξικά και γενικά να μην επιδρούν δυσμενώς στο θαλάσσιο περιβάλλον.
14. Να τηρηθούν οι απαιτήσεις της νομοθεσίας ως προς τις προδιαγραφές για την αποθήκευση των επικίνδυνων υλικών (έλαια, μπαταρίες, κτλ) από τα σκάφη.
15. Για τον περιορισμό της φωτορύπανσης και της επίδρασης που έχει το τεχνητό φως στην βιοποικιλότητα, το εξεταζόμενο έργο, όσον αφορά το φωτισμό των κοινόχρηστων χώρων και ειδικά των χώρων που είναι στην εξωτερική πλευρά των νησίδων οφείλει να εφοδιαστεί με φωτιστικά σώματα τα οποία να έχουν μηδενικό ποσοστό προς τα άνω εκπεμπόμενης φωτεινής ισχύος (Upward Light Output Ratio, RULO) και συνολικά διασφάλιση ότι το 97%

του φωτός προσπίπτει προς τα κάτω, με στόχο τη μείωση της οπτικής όχλησης, της θάμβωσης και των επιπτώσεων της φωτορύπανσης. Ακόμη οι λαμπτήρες που θα χρησιμοποιούνται στους κοινόχρηστους χώρους να έχουν θερμοκρασία χρώματος μικρότερη ή ίση των 3000K (προτείνεται 2700K). Περαιτέρω προτείνεται η χρήση εξοπλισμού ρύθμισης και μετρήσεων της έντασης φωτισμού προκειμένου να διασφαλίζεται ότι η κατανάλωση ενέργειας μιας συγκεκριμένης εγκατάστασης φωτισμού μπορεί να βελτιστοποιείται.

..5. Συμπέρασμα της γνωμοδότησης

Γνωμοδοτούμε θετικά για την υλοποίηση του έργου ή της δραστηριότητας με τους όρους ή προϋποθέσεις που παρατίθενται στο σημείο 4.2 του παρόντος. Η γνωμοδότηση αφορά αποκλειστικά το έργο Υποκατηγορία Α2, της 3ης Ομάδας (Λιμενικά Έργα), με α/α 3 “Τουριστικά λιμενικά έργα”, και όχι τυχόν συνοδά έργα τα οποία δεν αναφέρονται στην ΜΠΕ.

Ε.Δ.: Τμήμα Περιβάλλοντος & Υδροοικονομίας

**Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ
ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

**Σπυρίδων Τιμοθεάτος
Περιβαλλοντολόγος ΠΕ/Α'**