



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

Ταχ. Δ/ση: Σαμαρά 13, 491 00 Κέρκυρα
Πληροφορίες: Δημήτριος Ζόρμπας
Τηλέφωνο: 2661 362372
E-mail: dimitrioszorbas97@gmail.com

Κέρκυρα, 05 / 12 / 2024

Αριθ. πρωτ.: οικ.106618/48855

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

ΚΟΙΝ: 1. Περιφερειάρχη Ιονίων Νήσων
pin@pin.gov.gr
2. Αντιπεριφερειάρχη Χωροταξίας,
Περιβάλλοντος και Κλιματικής
Αλλαγής
ioannou@pin.gov.gr
2. Γενικό Διευθυντή Υποδομών &
Μεταφορών
giannoulis@pin.gov.gr

Θέμα: Γνωμοδότηση επί της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων «Μαρίνα Λευκίμης του Οργανισμού Λιμένα Κέρκυρας Α.Ε. (Ο.Λ.ΚΕ. Α.Ε.)» στη Λευκίμμη, του Δήμου Νότιας Κέρκυρας, Π.Ε. Κέρκυρας, Περιφέρειας Ιονίων Νήσων.

..1. Τίτλος έργου ή Δραστηριότητας

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την Μαρίνα Λευκίμης του Οργανισμού Λιμένα Κέρκυρας Α.Ε. (Ο.Λ.ΚΕ. Α.Ε.) στη Λευκίμμη, του Δήμου Νότιας Κέρκυρας, Π.Ε. Κέρκυρας, Περιφέρειας Ιονίων Νήσων.

..2. Υπηρεσία της Περιφέρειας που εισηγήθηκε για τη μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου ή 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 ήταν 05-06-2024.

..4. Στοιχεία γνωμοδότησης

4.1 Γενικές πληροφορίες για το προτεινόμενο έργο.

Η Μαρίνα Λευκίμμης χωροθετείται στις νοτιοανατολικές ακτές της νήσου Κέρκυρας, νοτιοανατολικά του ομώνυμου οικισμού. Συγκεκριμένα, προτείνεται να αναπτυχθεί εντός των εγκαταστάσεων του υφιστάμενου λιμένα (και συγκεκριμένα στο νότιο τμήμα αυτών και εντός της ήδη διαμορφωμένης λιμενολεκάνης) και εντός της καθορισμένης Χερσαίας Ζώνης Λιμένα, λειτουργώντας στα πλαίσια ενός ευρύτερου λιμενικού συνόλου

Η Μαρίνα Λευκίμμης θα αποτελείται από θαλάσσια ζώνη συνολικής επιφάνειας 55 στρεμμάτων περίπου και χερσαία ζώνη συνολικής επιφάνειας 31 στρεμμάτων περίπου. Ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Λευκίμμης προβλέπει τη διαμόρφωση μίας άρτια οργανωμένης λιμενολεκάνης με σύγχρονες παροχές προκειμένου να εξυπηρετήσει τον άνετο και ασφαλή ελλιμενισμό σκαφών αναψυχής διαφόρων μεγεθών. Επίσης, προβλέπει την ανάπτυξη υποδομών υψηλού επιπέδου, για την άρτια εξυπηρέτηση των επιβαινόντων στα σκάφη αλλά και την αναψυχή των επισκεπτών της μαρίνας γενικότερα, που διασφαλίζουν τη βιωσιμότητά της.

Η χερσαία ζώνη της μαρίνας, συνολικής επιφάνειας 31 στρεμμάτων περίπου, διαμορφώνεται στο μεγαλύτερο τμήμα της (26 στρέμματα περίπου) εντός της καθορισμένης Χερσαίας Ζώνης Λιμένα Λευκίμμης και συγκεκριμένα καταλαμβάνει το νότιο τμήμα αυτής, ενώ ένα μικρότερο τμήμα της χερσαίας ζώνης της μαρίνας (5 στρέμματα περίπου) διαμορφώνεται επί νέων επιχώσεων στην εσωτερική πλευρά του προσήνεμου μώλου. Η μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση στη μαρίνα θα ανέρχεται σε 5.500m² και θα περιλαμβάνει χρήσεις σχετικές με τη διοίκηση και τη λειτουργία της μαρίνας (όπως κτίριο διοίκησης, πύργο ελέγχου, καταστήματα ναυτιλιακών ειδών, super market, αποθηκευτικούς χώρους, χώρους υγιεινής, γραφεία, χώρους Η/Μ εγκαταστάσεων κλπ.), χρήσεις τουρισμού και αναψυχής (όπως εστιατόρια, αναψυκτήρια, εμπορικά καταστήματα, κλπ.), καθώς επίσης, και χρήσεις χερσαίας απόθεσης και συντήρησης σκαφών. Η μαρίνα θα περιλαμβάνει ακόμη διαμορφωμένες υπαίθριες εγκαταστάσεις, πεζοδρόμους, χώρους στάθμευσης και χώρους πρασίνου.

Η οδική πρόσβαση και η πρόσβαση πεζών στη χερσαία ζώνη θα γίνεται μέσω της υφιστάμενης Περιφερειακής Οδού Λευκίμμης και του τοπικού οδικού δικτύου από μία κατάλληλα χωροθετημένη είσοδο, ανεξάρτητη από εκείνη του επιβατικού λιμένα. Η οδική κυκλοφορία στο εσωτερικό της μαρίνας θα πραγματοποιείται μέσω ενός κύριου οδικού δικτύου, που θα διασχίζει τη χερσαία ζώνη της μαρίνας, και ενός δευτερεύοντος δικτύου, εξασφαλίζοντας έτσι τη σύνδεση των επιμέρους τμημάτων του τουριστικού λιμένα. Ο προτεινόμενος γενικός σχεδιασμός της μαρίνας διασφαλίζει τη διατήρηση και άρτια λειτουργία του επιβατικού λιμένα και τη συνέχιση της εξυπηρέτησης της ακτοπλοΐας.

Επιπροσθέτως, ο προτεινόμενος γενικός σχεδιασμός της μαρίνας διασφαλίζει τη διατήρηση και άρτια λειτουργία του επιβατικού λιμένα και τη συνέχιση της εξυπηρέτησης της ακτοπλοΐας.

Σύμφωνα με το άρθρο 31 του Ν.2160/1993 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, η Μαρίνα Λευκίμμης βρίσκεται εντός των ορίων περιοχής του άρθρου 19 του Ν. 1650/1986 όπως ισχύει, και συγκεκριμένα εντός της Ειδικής Ζώνης Διατήρησης (Ε.Ζ.Δ. - Special Area of Conservation (SAC)) του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 με τίτλο «Νήσοι Παξοί και Αντίπαξοι και ευρύτερη περιοχή» και κωδικό GR2230004.

Η χωροθέτηση της μαρίνας θα συμβάλει συνολικά στην αναβάθμιση των λιμενικών υποδομών της Λευκίμμης, αφ' ενός με τη δημιουργία μίας σύγχρονης εγκατάστασης εξυπηρέτησης σκαφών αναψυχής και αφ' ετέρου έμμεσα με τη βελτίωση της λειτουργικότητας και την αναδιοργάνωση του λιμένα σε τεχνικό και λειτουργικό επίπεδο. Η εφαρμογή του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού θα καταστήσει σαφή τον διαχωρισμό των δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα στον λιμένα. Από αυτές όσες σχετίζονται με την ακτοπλοΐα θα εξυπηρετούνται από τις υποδομές στο βόρειο τμήμα του Λιμένα Λευκίμμης, ενώ οι σχετικές με την εξυπηρέτηση των σκαφών αναψυχής θα πραγματοποιούνται στη μαρίνα.

Η αναβάθμιση των λιμενικών υποδομών της περιοχής θα συμβάλει έμμεσα και στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. Συγκεκριμένα, η προτεινόμενη χωροθέτηση μαρίνας εντός των εγκαταστάσεων του υφιστάμενου λιμένα (και όχι σε νέα μη λιμενοποιημένη θέση επί του παραλιακού μετώπου της περιοχής) συνεκτιμά και την ανάγκη προστασίας του περιβάλλοντος και κατ' επέκταση τη διατήρησή του, δεδομένου μάλιστα ότι η θαλάσσια περιοχή στη θέση του Λιμένα Λευκίμμης (και κατ' επέκταση και της μαρίνας) βρίσκεται εντός των ορίων της Ειδικής Ζώνης Διατήρησης (ΕΖΔ - SAC) «Νήσοι Παξοί και Αντίπαξοι και ευρύτερη περιοχή» - GR2230004. Ένα από τα κυριότερα στοιχεία της προτεινόμενης χωροθέτησης προς την κατεύθυνση αυτή αποτελεί η συνδρομή της λειτουργίας της μαρίνας στον ουσιαστικό περιορισμό της πίεσης που ασκεί ο ανοργάνωτος ελλιμενισμός σκαφών αναψυχής στο θαλάσσιο περιβάλλον και κατ' επέκταση στο θαλάσσιο οικοσύστημα (με τη συλλογή και ορθή διάθεση καταλοίπων – λυμάτων και ελαιωδών, πρόσδεση σκαφών με χρήση μόνιμων αγκυροβολίων και όχι χρήση άγκυρας κλπ.).

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Φάση κατασκευής

Είναι χαρακτηριστικό ότι στην περίπτωση ανάπτυξης λιμενικών έργων εξυπηρέτησης ήπιων μορφών ναυσιπλοΐας (τουριστικοί λιμένες), η διατάραξη του φυσικού περιβάλλοντος προκαλείται κατά κύριο λόγο στη φάση κατασκευής, ενώ με το πέρας αυτής (εκτός από τις μόνιμες μεταβολές στην τοπογραφία από την κατασκευή των λιμενικών έργων) αποκαθίσταται σταδιακά η ισορροπία του θαλάσσιου οικοσυστήματος με τις εν λόγω ανθρωπογενείς δραστηριότητες, εντός των ορίων της φέρουσας ικανότητάς του οικοσυστήματος.

Στην υπό εξέταση περίπτωση, το οικοσύστημα δεν θα υποστεί μόνιμη βλάβη από την κατάληψη θαλάσσιου πυθμένα για την κατασκευή των λιμενικών έργων, καθώς αξιοποιούνται οι υφιστάμενες επιχώσεις, ενώ τα απαιτούμενα νέα κρηπιδώματα και λοιπά λιμενικά έργα είναι πολύ μικρής κλίμακας και το σημαντικότερο περιορίζονται εντός της υφιστάμενης λιμενολεκάνης (όπως αυτή οριοθετείται από τον υφιστάμενο προσήνεμο και υπήνεμο μώλο). Συγκεκριμένα, ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Λευκίμμης αξιοποιεί την υφιστάμενη χερσαία ζώνη του λιμένα και μόνο ένα μικρό τμήμα αυτής θα διαμορφωθεί επί νέων επιχώσεων στην εσωτερική πλευρά του προσήνεμου μώλου και εντός της ήδη διαμορφωμένης λιμενολεκάνης του Λιμένα.. Ακόμα δεδομένου ότι και η θαλάσσια ζώνη της μαρίνας περιορίζεται εντός της λιμενολεκάνης του Λιμένα, τα λιμενικά έργα που θα υλοποιηθούν για τον ελλιμενισμό των σκαφών (όπως προβλήτες) θα περιορίζονται επίσης εντός αυτής. Σύμφωνα με την χαρτογράφηση των θαλάσσιων οικοτόπων που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της Ε.Ο.Α. ύστερα από υποβρύχια αυτοψία, εντός της λιμενολεκάνης, ο πυθμένας είναι αμμώδης με απουσία αξιόλογης χλωρίδας, ενώ εντός αυτής δεν απαντώνται σημαντικά είδη θαλάσσιας πανίδας. Συνεπώς, η μικρής κλίμακας νέα επίχωση για την ολοκληρωμένη διαμόρφωση της χερσαίας ζώνης και τα νέα λιμενικά έργα δεν θα εκτείνονται επί έκτασης σημαντικού οικοτόπου, ούτε θα επηρεάσουν τα είδη ή ενδιαίτηματα σημαντικών ειδών πανίδας και χλωρίδας. Επιπροσθέτως, ο εν λόγω περιορισμός των έργων της μαρίνας εντός της ήδη διαμορφωμένης λιμενολεκάνης, συνεπάγεται την απομόνωση του θαλάσσιου χώρου εκτέλεσης κατασκευαστικών εργασιών από τα περιβάλλοντα θαλάσσια ύδατα, και κατά συνέπεια την απουσία ουσιαστικών επιπτώσεων στην ποιότητα αυτών και κατ' επέκταση στο θαλάσσιο οικοσύστημα της ευρύτερης περιοχής. Συνεπώς, η κατασκευή των μικρής κλίμακας νέων επιχώσεων και των λιμενικών έργων της μαρίνας και δεν θα επηρεάσει τη συνολική δομή, λειτουργία και διατήρηση του θαλάσσιου οικοσυστήματος της Ε.Ζ.Δ.

Τα παραπάνω αλλά και η αποφυγή δυσμενών επιδράσεων από τη λειτουργία του λιμανιού μπορούν να διασφαλιστούν καλύτερα με ορισμένα μέτρα – πρόνοιες που έχουν συνοπτικά ως ακολούθως:

1. Οι όποιες εργασίες εντός των υδάτων (εκσκαφές, λιθορριπές, βυθοκορρήσεις κ.α.) να αποφεύγεται να λαμβάνουν χώρα υπό συνθήκες πολύ έντονου κυματισμού ή ρευμάτων προς μετριασμό της διασποράς ιζημάτων σε μεγάλες αποστάσεις από τα σημεία που αυτές εκτελούνται.
2. Πριν από την όποια απόρριψη περίσσειας βυθοκορημάτων στην ανοικτή θάλασσα, να διερευνηθεί ο βυθός προκειμένου να αποκλειστούν ζώνες με Ποσειδώνια.
3. Να υπάρξει πρόβλεψη για την πρόληψη και την αντιμετώπιση τυχόν διαρροών λαδιού από τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν κατά τη φάση αυτή.
4. Στη φάση κατασκευής του έργου, προτείνονται κατάλληλα μέτρα πρόληψης/αντιμετώπισης των πιθανών επιβαρύνσεων της χλωρίδας και της πανίδας της περιοχής μελέτης, όπως διαβροχή του μετώπου των εργασιών ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή μείωση του όγκου της παραγόμενης σκόνης και απαγόρευση της παραμονής και χρησιμοποίησης μηχανημάτων μη εφοδιασμένων με πιστοποιητικό έγκρισης. Επίσης τα οικοδομικά υλικά, καθώς και οι πρώτες ύλες που θα χρησιμοποιηθούν στη φάση αυτή, θα πρέπει να φυλάσσονται καταλλήλως, ώστε να προστατεύονται από τις καιρικές συνθήκες.
5. Προτείνονται ειδικά μέτρα κατά την κατασκευή, για την αποφυγή δημιουργίας οχλήσεων από τη σκόνη αλλά και για την κατά το δυνατό μειωμένη εκπομπή καυσαερίων από τα βαρέα οχήματα και το λοιπό εργοταξιακό εξοπλισμό.
6. Χρήση σύγχρονου εξοπλισμού για τη συγκράτηση των αιωρούμενων στερεών υλικών (ειδικά πλωτά φράγματα, όπως debris containment booms, siltation curtains, air bubble curtains, dividing screens κλπ, τα οποία να είναι εμφανή και αντιληπτά από τους θαλάσσιους θηρευτές ώστε μην κινδυνεύουν να εμπλακούν σε αυτά), με σκοπό να μην επηρεάζεται από τις εργασίες κατασκευής η ποιότητα και η διαφάνεια του νερού σε μεγάλη απόσταση, αλλά και να μην επικάθονται στερεά υλικά σε μεγάλη έκταση του θαλάσσιου πυθμένα. Με το μέτρο αυτό προστατεύονται τα λιβάδια Ποσειδωνίας στην άμεση αλλά και ευρύτερη περιοχή του έργου, ενώ η θαλάσσια πανίδα παραμένει σε απόσταση από την περιοχή κατασκευής των έργων.
7. Κατάλληλος χρονικός προγραμματισμός των έργων και κατά το δυνατό σύντομη ολοκλήρωσή τους, προκειμένου να αποφευχθεί η πραγματοποίηση εργασιών κατασκευής κατά την περίοδο αναπαραγωγής σημαντικών θαλάσσιων ειδών.
8. Απαγόρευση της απόρριψης στον χερσαίο και το θαλάσσιο χώρο της μαρίνας καυσίμων, λιπαντικών, υπολειμμάτων υλικών κατασκευής κλπ.
9. Εφαρμογή κατάλληλης διαχείρισης όλων των αποβλήτων, επικίνδυνων και μη (υγρά απόβλητα, απορρίμματα αστικού τύπου, κ.λπ.) που θα προκύψουν από της εργοταξιακές δραστηριότητες, προκειμένου να αποφευχθεί τυχόν ρύπανση των θαλάσσιων υδάτων.
10. Χρήση του πλέον σύγχρονου μηχανολογικού εξοπλισμού για τον περιορισμό της στάθμης του παραγόμενου θορύβου. Χρήση εξειδικευμένου προσωπικού αν χρειαστεί για την

παρακολούθηση των θηλαστικών και την εφαρμογή μέτρων μετριασμού των επιπτώσεων.

Φάση λειτουργίας

Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις που εξετάζονται, αφορούν κυρίως τα παραγόμενα υγρά απόβλητα και στερεά αστικά απορρίμματα, καθώς και το πιθανό ατύχημα κάποιου πλοίου.

Επιπτώσεις στα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής:

Οι εξεταζόμενες τροποποιήσεις του περιγραφόμενου έργου δεν πρόκειται να επηρεάσουν τα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής.

Γενικά η μόνη επίδραση στις παραμέτρους αυτές μπορεί να θεωρηθεί ότι προέρχεται από τις εκπομπές αερίων ρύπων από τα πλοία, οι οποίοι συντελούν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου. Βέβαια η κλίμακα του φαινομένου αυτού είναι πολύ μεγαλύτερη από τη κλίμακα επίδρασης ενός λιμένα τοπικής σημασίας και οποιεσδήποτε μεταβολές εξαρτώνται από τη συνολική εκπομπή αερίων ρύπων που προέρχονται από άλλες δραστηριότητες και οι οποίες εξετάζονται συνήθως σε επίπεδο χώρας.

Επιπτώσεις στα μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής:

Όσον αφορά στα τοπιολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής, δεδομένου ότι δεν προβλέπεται επέμβαση στην φυσική ακτή, ούτε σημαντική αλλαγή στα βασικά γεωμετρικά χαρακτηριστικά των υφιστάμενων λιμενικών υποδομών της Λευκίμμης και λόγω του χαμηλού ύψους των κτιρίων, εκτιμάται ότι δεν θα προκληθεί ουσιαστική «οπτική παρεμπόδιση» της θέας προς τη θάλασσα από τη γύρω περιοχή ούτε σημαντική αλλοίωση του τοπίου και της μορφολογίας της περιοχής. Επίσης, με την λήψη των κατάλληλων μέτρων (με κυριότερο τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό των υποδομών) η μαρίνα θα ενταχθεί αρμονικά στο περιβάλλον της περιοχής.

Επιπτώσεις στα Γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά:

Δεν επιφέρει ουσιαστική μεταβολή των επιπτώσεων στα γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής.

Επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον:

Σε ότι αφορά στην προστασία και διατήρηση της Ειδικής Ζώνης Διατήρησης (Ε.Ζ.Δ.) «Νήσοι Παξοί και Αντίπαξοι και ευρύτερη περιοχή» - GR2230004, σημειώνεται ότι στην υπό εξέταση περίπτωση, η αλλοίωση που θα προκληθεί στο φυσικό περιβάλλον είναι περιορισμένης κλίμακας, καθώς η προτεινόμενη ανάπτυξη αφορά στο μεγαλύτερο τμήμα της σε ήδη αλλοιωμένη από ανθρωπογενείς αιτίες παράκτια ζώνη (υφιστάμενος Λιμένας Λευκίμμης). Η ανθρώπινη παρουσία στην ευρύτερη περιοχή είναι μακροχρόνια έχοντας σε ένα βαθμό ήδη αλλοιώσει τα χαρακτηριστικά του φυσικού

περιβάλλοντος. Η δραστηριότητα του θαλάσσιου τουρισμού που σχετίζεται με τον υπό εξέταση γενικό σχεδιασμό υφίσταται και σήμερα στην περιοχή. Μάλιστα, η ζήτηση σε θέσεις ελλιμενισμού είναι ιδιαίτερα μεγάλη, καθώς η Κέρκυρα αποτελεί μία ιδιαίτερα δημοφιλή περιοχή θαλάσσιου τουρισμού με σκάφη αναψυχής. Η εν λόγω ζήτηση δεν δύναται να ικανοποιηθεί στις υφιστάμενες υποδομές με συνέπεια να παρατηρείται ανοργάνωτος ελλιμενισμός και παραμονή σκαφών «επ' αγκύρα» στην ευρύτερη περιοχή πέριξ των νότιων ακτών της Κέρκυρας.

Στην υπό εξέταση περίπτωση, το οικοσύστημα δεν θα υποστεί μόνιμη βλάβη από την κατάληψη θαλάσσιου πυθμένα για την κατασκευή των λιμενικών έργων, καθώς αξιοποιούνται οι υφιστάμενες επιχώσεις, ενώ τα απαιτούμενα νέα κρηπιδώματα και λοιπά λιμενικά έργα είναι πολύ μικρής κλίμακας και το σημαντικότερο περιορίζονται εντός της υφιστάμενης λιμενολεκάνης (όπως αυτή οριοθετείται από τον υφιστάμενο προσήνεμο και υπήνεμο μώλο). Συγκεκριμένα, ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Λευκίμμης αξιοποιεί την υφιστάμενη χερσαία ζώνη του λιμένα και μόνο ένα μικρό τμήμα αυτής θα διαμορφωθεί επί νέων επιχώσεων στην εσωτερική πλευρά του προσήνεμου μώλου και εντός της ήδη διαμορφωμένης λιμενολεκάνης του Λιμένα. Ακόμα δεδομένου ότι και η θαλάσσια ζώνη της μαρίνας περιορίζεται εντός της λιμενολεκάνης του Λιμένα, τα λιμενικά έργα που θα υλοποιηθούν για τον ελλιμενισμό των σκαφών (όπως προβλήτες) θα περιορίζονται επίσης εντός αυτής. Σύμφωνα με την χαρτογράφηση των θαλάσσιων οικοτόπων που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της Ε.Ο.Α. ύστερα από υποβρύχια αυτοψία, εντός της λιμενολεκάνης, ο πυθμένας είναι αμμώδης με απουσία αξιόλογης χλωρίδας, ενώ εντός αυτής δεν απαντώνται σημαντικά είδη θαλάσσιας πανίδας. Συνεπώς, η μικρής κλίμακας νέα επίχωση για την ολοκληρωμένη διαμόρφωση της χερσαίας ζώνης και τα νέα λιμενικά έργα δεν θα εκτείνονται επί έκτασης σημαντικού οικοτόπου, ούτε θα επηρεάσουν τα είδη ή ενδιαιτήματα σημαντικών ειδών πανίδας και χλωρίδας. Επιπροσθέτως, ο εν λόγω περιορισμός των έργων της μαρίνας εντός της ήδη διαμορφωμένης λιμενολεκάνης, συνεπάγεται την απομόνωση του θαλάσσιου χώρου εκτέλεσης κατασκευαστικών εργασιών από τα περιβάλλοντα θαλάσσια ύδατα, και κατά συνέπεια την απουσία ουσιαστικών επιπτώσεων στην ποιότητα αυτών και κατ' επέκταση στο θαλάσσιο οικοσύστημα της ευρύτερης περιοχής. Συνεπώς, η κατασκευή των μικρής κλίμακας νέων επιχώσεων και των λιμενικών έργων της μαρίνας και δεν θα επηρεάσει τη συνολική δομή, λειτουργία και διατήρηση του θαλάσσιου οικοσυστήματος της Ε.Ζ.Δ.

Ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά στον οικότοπο προτεραιότητας «εκτάσεις θαλάσσιου βυθού με βλάστηση (Ποσειδωνίες)» που απαντάται στην περιοχή του υπό εξέταση Σχεδίου, η λειτουργία της Μαρίνας Λευκίμμης θα συμβάλει στον περιορισμό μίας από τις βασικότερες απειλές του οικοτόπου (σύμφωνα στον οδηγό της ΕΕ για τη Διαχείριση των λιβαδιών Ποσειδωνίας - EC, Management of Natura habitats **Posidonia beds (Posidonia oceanicae)* 1120, Technical Report 2008 01/24), της ανεξέλεγκτης χρήσης της άγκυρας των σκαφών και κατ' επέκταση τοπικής καταστροφής της

Ποσειδωνίας, πρακτική που εφαρμόζεται όταν τα σκάφη παραμένουν “αρόδου”. Κατά τη λειτουργία της μαρίνας, για την πρόσδεση των σκαφών θα χρησιμοποιούνται τα μόνιμα αγκυροβόλια (ρεμέτσα) της μαρίνας, ενώ θα απαγορεύεται η χρήση της άγκυρας των σκαφών.

✚ Επιπτώσεις στο ανθρωπογενές περιβάλλον:

Η περιοχή μελέτης είναι συμβατή με το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού & Αειφόρου Ανάπτυξης και το Αναθεωρημένο Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού & Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Ιονίων Νήσων και Δυτ. Ελλάδας και δεν επηρεάζεται η διάρθρωση και οι λειτουργίες του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

✚ Επιπτώσεις στο κοινωνικό–οικονομικό περιβάλλον:

Οι βασικοί άξονες σχεδιασμού του γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Λευκίμμης σχετίζονται τόσο με τη χερσαία όσο και με τη θαλάσσια ζώνη αυτής. Η χερσαία ζώνη, λόγω της θέσης της και του μεγέθους της, θα πρέπει να απευθύνεται σε ένα ευρύτερο κοινό που υπερβαίνει τα στενά όρια των ιδιοκτητών ή των επιβαινόντων στα ελλιμενιζόμενα σκάφη. Κατά συνέπεια η χερσαία ζώνη της μαρίνας αντιμετωπίζεται ως ένας αξιόλογος πόρος του ευρύτερου παράκτιου μετώπου της Λευκίμμης, αλλά και ολόκληρης της νότιας Κέρκυρας, ο οποίος δύναται να αποτελέσει παραλιακό πόλο αναψυχής για τους κατοίκους και επισκέπτες της, διευρύνοντας τις δυνατότητες τους στον τομέα του τουρισμού και της αναψυχής και συμβάλλοντας θετικά στην ποιότητα ζωής τους.

Συνεπώς, η εφαρμογή του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού θα συμβάλει ουσιαστικά στη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων της ευρύτερης περιοχής, με θετικές επιπτώσεις στην πληθυσμιακή μεταβολή και σύνθεση, στην προαγωγή της κοινωνικής συνοχής και στην ενίσχυση της τοπικής οικονομίας (με τη διαμόρφωση συνθηκών για την ανάπτυξη νέων οικονομικών δραστηριοτήτων στην περιβάλλουσα του έργου περιοχή και τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας). Επιπλέον, η εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου ανάπτυξης της μαρίνας, δεδομένου ότι αφορά εξ αντικειμένου στον θαλάσσιο τουρισμό με σκάφη αναψυχής, θα συμβάλει ουσιαστικά στην αναβάθμιση της ποιότητας του τουριστικού προϊόντος της περιοχής της Λευκίμμης, αλλά και του συνόλου της νήσου Κέρκυρας και κατ’ επέκταση στην οικονομική βιωσιμότητα του τουριστικού τομέα.

✚ Επιπτώσεις στις τεχνικές υποδομές:

Κατά τη φάση λειτουργίας, αναμένονται άμεσες και θετικές επιπτώσεις στη θαλάσσια κυκλοφορία αφού με τη βελτίωση – επέκταση των υφιστάμενων λιμενικών εγκαταστάσεων και την κατασκευή αναβαθμίζεται η λιμενική υποδομή της περιοχής και δίνεται η δυνατότητα ασφαλέστερου ελλιμενισμού των αλιευτικών του νησιού καθ’ όλο το χρόνο. Όσον αφορά στην επιπλέον ζήτηση από

τα δίκτυα κοινής ωφέλειας της περιοχής που θα προκύψει από την εφαρμογή του Σχεδίου εκτιμάται ότι αυτά έχουν ικανή επάρκεια, ενώ οι όποιες αναγκαίες διευθετήσεις θα είναι μικρής κλίμακας. Σημειώνεται ότι στην περιοχή υπάρχει δίκτυο ύδρευσης, αποχέτευσης, ηλεκτροδότησης και τηλεφωνίας.

Ανθρωπογενείς πιέσεις:

Η προτεινόμενη ανάπτυξη αφορά στο μεγαλύτερο τμήμα της σε ήδη αλλοιωμένη από ανθρωπογενείς αιτίες παράκτια ζώνη (υφιστάμενος Λιμένας Λευκίμμης). Η ανθρώπινη παρουσία στην ευρύτερη περιοχή είναι μακροχρόνια έχοντας σε ένα βαθμό ήδη αλλοιώσει τα χαρακτηριστικά του φυσικού περιβάλλοντος. Η δραστηριότητα του θαλάσσιου τουρισμού που σχετίζεται με τον υπό εξέταση γενικό σχεδιασμό υφίσταται και σήμερα στην περιοχή. Μάλιστα, η ζήτηση σε θέσεις ελλιμενισμού είναι ιδιαίτερα μεγάλη, καθώς η Κέρκυρα αποτελεί μία ιδιαίτερα δημοφιλή περιοχή θαλάσσιου τουρισμού με σκάφη αναψυχής. Η εν λόγω ζήτηση δεν δύναται να ικανοποιηθεί στις υφιστάμενες υποδομές με συνέπεια να παρατηρείται ανοργάνωτος ελλιμενισμός και παραμονή σκαφών «επ' αγκύρα» στην ευρύτερη περιοχή πέριξ των νότιων ακτών της Κέρκυρας. Είναι επίσης χαρακτηριστικό ότι στην περίπτωση ανάπτυξης λιμενικών έργων εξυπηρέτησης ήπιων μορφών ναυσιπλοΐας (τουριστικοί λιμένες), η διατάραξη του φυσικού περιβάλλοντος προκαλείται κατά κύριο λόγο στη φάση κατασκευής, ενώ με το πέρας αυτής (εκτός από τις μόνιμες μεταβολές στην τοπογραφία από την κατασκευή των λιμενικών έργων) αποκαθίσταται σταδιακά η ισορροπία του θαλάσσιου οικοσυστήματος με τις εν λόγω ανθρωπογενείς δραστηριότητες, εντός των ορίων της φέρουσας ικανότητάς του οικοσυστήματος.

Επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον:

Λειτουργικός στόχος των σύγχρονων τουριστικών υποδομών, όπως η υπό εξέταση Μαρίνα Λευκίμμης με την εφαρμογή του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού, είναι ο περιορισμός της ατμοσφαιρικής ρύπανσης από τις δραστηριότητες που σχετίζονται με τη λειτουργία τους (όπως εκπομπές ρύπων οχημάτων και σκαφών, εκπομπές ρύπων από τη λειτουργία των κτιριακών εγκαταστάσεων, παραγωγή δυσάρεστων οσμών από τα παρασκευαστήρια των χώρων εστίασης κλπ.). Ειδικά σε ό,τι αφορά στην αναμενόμενη επιπρόσθετη κυκλοφοριακή φόρτιση που σχετίζεται με την προτεινόμενη ανάπτυξη της μαρίνας, όπως προαναφέρθηκε, εκτιμάται ότι δεν θα προκληθούν κυκλοφοριακά προβλήματα στην ευρύτερη περιοχή πέριξ της μαρίνας. Συνεπώς, δεδομένης της κλίμακας της προτεινόμενης ανάπτυξης σε συνδυασμό με την ικανή κυκλοφοριακή ικανότητα του οδικού δικτύου και την οδική πρόσβαση με αποφυγή του οικισμού, η προκαλούμενη επιβάρυνση της ατμόσφαιρας με ρύπους θα είναι μικρής έντασης και δεν θα προκαλέσει αλλοίωση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος της περιοχής όπως αυτό είναι σήμερα. Επιπροσθέτως, η λειτουργία

υποδομών όπως της μαρίνας δεν συνεπάγεται υψηλούς κυκλοφοριακούς φόρτους, καθώς δεν σχετίζεται με την κυκλοφορία αξιόλογου αριθμού οχημάτων. Συγκεκριμένα, η κυκλοφορία οχημάτων που σχετίζεται με τη μαρίνα αφορά κατά κύριο λόγο μικρό αριθμό ΙΧ οχημάτων (επισκεπτών, επιβαινόντων στα σκάφη, υπαλλήλων της μαρίνας), ταξί και οχήματα τροφοδοσίας που μάλιστα καταφθάνει σποραδικά μέσα στη μέρα.

Επίσης, η επιβάρυνση της ατμόσφαιρας από τη λειτουργία των μηχανών των σκαφών είναι ιδιαίτερα περιορισμένη, λόγω της χαμηλής ταχύτητας κατά τον πλου των σκαφών εντός του θαλασσίου χώρου της μαρίνας, του τύπου των σκαφών (σύγχρονα σκάφη αναψυχής εκ των οποίων τα περισσότερα μικρού και μεσαίου μεγέθους), καθώς και της μικρής δυναμικότητάς της μαρίνας. Μάλιστα, η όποια εκπομπή ρύπων λειτουργία της δεν είναι εκτεταμένη χρονικά και περιορίζεται χωρικά γύρω από την πηγή. Επιπλέον, λόγω του σχεδιασμού του έργου και της ικανού μεγέθους λιμενολεκάνης της μαρίνας, δεν απαιτούνται ιδιαίτερα πολύπλοκοι ελιγμοί για την προσέγγιση και τον ελλιμενισμό των σκαφών, με αποτέλεσμα να μειώνονται σημαντικά οι εκπεμπόμενοι ρύποι. Ακόμη, με την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος σε κάθε θέση ελλιμενισμού, τα σκάφη δεν κάνουν χρήση της μηχανής τους όταν είναι ελλιμενισμένα. Επίσης, εκτιμάται ότι γίνεται ικανοποιητική διασπορά των ρύπων στην ατμόσφαιρα της ευρύτερης περιοχής, δεδομένης της απουσίας φυσικών εμποδίων περιμετρικά της λιμενολεκάνης, των ανέμων που πνέουν στην περιοχή και του γεγονότος ότι τα κτίρια της μαρίνας χαρακτηρίζονται από χαμηλό σχετικά ύψος και αραιή δόμηση. Ακόμη, είναι σημαντικό ότι η περιοχή δεν αντιμετωπίζει προβλήματα ατμοσφαιρικής ρύπανσης.

Τέλος, οι εργασίες συντήρησης των σκαφών δεν επιφέρουν αξιόλογη επιβάρυνση της ποιότητας του αέρα, καθώς δεν περιλαμβάνουν εργασίες που προκαλούν αξιόλογες εκπομπές αέριων ρύπων, ενώ και η επιβάρυνση με στερεά σωματίδια (π.χ. λόγω χρήσης τριβείου) είναι περιστασιακή και εξαιρετικά μικρής κλίμακας δεδομένου ότι οι σύγχρονοι χώροι χερσαίας απόθεσης και συντήρησης σκαφών εφαρμόζουν μέτρα περιορισμού τέτοιων εκπομπών.

Συνολικά, οι επιπτώσεις στον αέρα θα είναι πρωτογενείς και αθροιστικά αμελητέας έντασης, δεδομένου ότι η προτεινόμενη ανάπτυξη έχει ως λειτουργικό στόχο τον έλεγχο και περιορισμό των αέριων ρύπων που θα παράγονται από τη λειτουργία της. Ο χρονικός ορίζοντας εμφάνισης των επιπτώσεων θα είναι μακροπρόθεσμος. Όπως προκύπτει και από την προηγηθείσα ανάλυση, οι επιπτώσεις αυτές παρουσιάζουν συνέργεια με τις επιπτώσεις στον τομέα των κλιματικών παραγόντων.

Επιπτώσεις στο Ακουστικό περιβάλλον, δονήσεις, ακτινοβολίες:

Κατά τη λειτουργία των έργων το επίπεδο του θορύβου που προκαλείται από τις μοναδικές πηγές θορύβου, τα σκάφη, αναμένεται να είναι χαμηλό και μόνο κατά τις ώρες που τα πλοία εισέρχονται και εξέρχονται στη μαρίνα. Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω δεν αναμένονται μεγάλες

διαφοροποιήσεις κατά τη λειτουργία των έργων σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση, αφού η περιοχή λειτουργεί ήδη ως λιμένας.

Επιπτώσεις στα ηλεκτρομαγνητικά πεδία:

Δεν υπάρχουν επιπτώσεις.

Επιπτώσεις στα ύδατα:

Βασικός λειτουργικός στόχος των σύγχρονων μαρίνων, όπως η Μαρίνα Λευκίμμης με την εφαρμογή του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού, είναι η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος από πηγές ρύπανσης που σχετίζονται με τη λιμενική δραστηριότητα και τη ναυσιπλοΐα σκαφών αναψυχής (σεντινόνερα, λύματα, υφαλοχρώματα, έλαια μηχανών, εκπλύσεις χερσαίας ζώνης απόθεσης σκαφών κλπ.), γεγονός που έχει σημαντική θετική επίπτωση στην ποιότητα των θαλάσσιων υδάτων στην άμεση αλλά και την ευρύτερη περιοχή.

Ειδικά σε ότι αφορά στον κίνδυνο πετρελαιοκηλίδας, κατά τη λειτουργία ενός σύγχρονου τουριστικού λιμένα, μειώνεται σε πολύ μεγάλο βαθμό η πιθανότητα εμφάνισής του. Προς την κατεύθυνση αυτή συμβάλουν καθοριστικά η αυστηρή εφαρμογή του Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση θαλάσσιας ρύπανσης, η λειτουργία σταθμού καυσίμων (σε αντίθεση με την τροφοδοσία των σκαφών με καύσιμα απευθείας μέσω βυτιοφόρου οχήματος που έχει αυξημένο κίνδυνο διαρροών), ο ειδικός σχεδιασμός των δεξαμενών καυσίμων του σταθμού (εντός υπόγειας κατασκευής με τοποθέτηση των δεξαμενών εντός ειδικής λεκάνης από σκυρόδεμα («σαρκοφάγο»), η χρήση αντιρρυπαντικού εξοπλισμού και η συστηματική εκπαίδευση του προσωπικού της μαρίνας σε ότι αφορά την ετοιμότητα του σε θέματα αντιμετώπισης θαλάσσιας ρύπανσης.

Ακόμη, η προβλεπόμενη ορθή διαχείριση των παραγόμενων λυμάτων και υγρών αποβλήτων θα έχει συνολικά σημαντική θετική επίπτωση στα ύδατα.

Ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Λευκίμμης δεν περιλαμβάνει επεμβάσεις επί της ακτογραμμής (η μαρίνα αναπτύσσεται στο νότιο τμήμα των εγκαταστάσεων του υφιστάμενου λιμένα, εντός της ήδη διαμορφωμένης λιμενολεκάνης) και δεν προβλέπει μεγάλης κλίμακας νέες επιχώσεις θαλασσίου χώρου, επομένως θα προκαλέσει μικρής κλίμακας τροποποίηση των χαρακτηριστικών του παράκτιου υδατικού συστήματος. Μάλιστα, λαμβάνοντας υπόψη το μέγεθος του παράκτιου αυτού υδατικού συστήματος σε σχέση με το μέγεθος της μαρίνας (αλλά και των προβλεπόμενων μικρής κλίμακας νέων επιχώσεων), η τροποποίηση των υδρομορφολογικών χαρακτηριστικών που θα επέλθει από την υλοποίηση του Σχεδίου της μαρίνας είναι ιδιαίτερα μικρής κλίμακας και επομένως δεν πρόκειται να θέσει σε κίνδυνο την ικανότητα των παράκτιων υδατικών συστημάτων να πετύχουν την «καλή κατάσταση» σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την Οδηγία 2000/60/ΕΚ. Ακόμη, στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης της μαρίνας, οπότε θα οριστικοποιηθούν και τα λιμενικά έργα αυτής, θα πρέπει να

πραγματοποιηθεί αξιολόγηση των υδρομορφολογικών αλλοιώσεων από την υλοποίηση των έργων της Μαρίνας Λευκίμμης στα πλαίσια των προβλέψεων της Οδηγίας 2000/60/EK102, προκειμένου να επιβεβαιωθεί ότι η υλοποίηση των έργων της μαρίνας δεν πρόκειται να θέσει σε κίνδυνο την ικανότητα του παράκτιου υδατικού συστήματος να πετύχει την «καλή κατάσταση».

Άλλωστε, η λιμενική δραστηριότητα (υφιστάμενος λιμένας Λευκίμμης) συνυπάρχει με την κολυμβητική για πολλά έτη στην περιοχή, χωρίς να έχει διαπιστωθεί κάποιο σημαντικό πρόβλημα ή εμπλοκή των χρήσεων. Ακόμη, η μαρίνα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, θα εφαρμόζει Σχέδιο Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων, το οποίο θα καταρτιστεί και θα εγκριθεί αρμοδίως κατά τη λειτουργία της. Μάλιστα, λαμβάνοντας υπ' όψη την ικανή απόσταση της μαρίνας από την ακτή κολύμβησης (800 m περίπου) και τη δυναμικότητα της μαρίνας, σε συνδυασμό με τον περιστασιακό χαρακτήρα των δραστηριοτήτων της (που άλλωστε σχετίζονται με μικροποσότητες ρυπαντών), τα πιθανά προβλήματα ρύπανσης του θαλάσσιου νερού θα είναι αποσπασματικού χαρακτήρα και μικρής έντασης, και κατ' επέκταση εκτιμάται ότι δεν αποτελούν αιτία αισθητής υποβάθμισης της ποιότητας των κολυμβητικών υδάτων. Εν τούτοις, προτείνονται μέτρα για την πρόληψη και την αντιμετώπιση τυχόν επιπτώσεων από τη λειτουργία της μαρίνας στα θαλάσσια ύδατα.

4.2 Γνωμοδότηση

Η υπηρεσία γνωμοδοτεί θετικά για το προτεινόμενο έργο λαμβάνοντας υπόψη τη τήρηση των κάτωθι όρων και προϋποθέσεων:

1. Να εφαρμοστούν στο σύνολό τους τα μέτρα όπως αναφέρονται και περιγράφονται αναλυτικά στη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, τόσο κατά την φάση κατασκευής όσο και κατά την φάση λειτουργίας.
2. Την εφαρμογή των όρων που τέθηκαν από τον Φορέα Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών Καλαμά – Αχέροντα – Κέρκυρας όσον αφορά τη θετική γνωμοδότησή του επί του αναφερόμενου έργου.
3. Να ληφθούν υπόψη πιο πρόσφατα κλιματολογικά δεδομένα, ώστε οι προβλέψεις που γίνονται να είναι περισσότερο ρεαλιστικές στη νέα εποχή, λόγω κλιματικής αλλαγής και προκειμένου να αποφευχθούν φαινόμενα πλημμυρών στην περιοχή μελέτης.
4. Να ληφθεί υπόψη η πίεση στις τεχνικές υποδομές της περιοχής και να εφαρμοστούν οπωσδήποτε τα προγράμματα και δράσεις μετριασμού των επιπτώσεων αυτών.
5. Παρόλο που οι αναμενόμενες επιπτώσεις που αφορούν τη φάση κατασκευής είναι μικρές και πρόσκαιρες, προτείνονται μέτρα για την αποφυγή παρεμπόδισης της κυκλοφορίας και τη δημιουργία περιβαλλοντικών οχλήσεων, π.χ. οι κατάλληλες σημάνσεις, χρήση κατάλληλου εξοπλισμού κλπ

καθώς επίσης και η αποκατάσταση όλων των δικτύων οργανισμών κοινής ωφέλειας που τυχόν θιγούν από τα έργα.

6. Να ληφθούν μέτρα τα οποία θα λαμβάνουν υπόψιν πιθανή αύξηση της τουριστικής κίνησης ατόμων και σκαφών και το αντίκτυπο αυτής στο φυσικό περιβάλλον, όπως η αύξηση των απορριμμάτων, η όχληση της θαλάσσιας πανίδας της περιοχής από τον αυξημένο αριθμό σκαφών κλπ. Για το λόγο αυτό τα ελλειμενιζόμενα σκάφη να μειώνουν την ταχύτητά τους στο ελάχιστο όταν πλησιάζουν στο λιμάνι, ώστε να αποφευχθεί η όχληση της θαλάσσιας πανίδας.

7. Προτείνονται ειδικά μέτρα κατά την κατασκευή, για την αποφυγή δημιουργίας οχλήσεων από τη σκόνη αλλά και για την κατά το δυνατό μειωμένη εκπομπή καυσαερίων από τα βαρέα οχήματα και το λοιπό εργοταξιακό εξοπλισμό. Στα μέτρα αυτά περιλαμβάνεται η αποθήκευση των οικοδομικών υλικών σε προστατευμένους χώρους για την προστασία τους από τις καιρικές συνθήκες, καθώς και η δενδροφύτευση του περιβάλλοντα χώρου για τη μείωση της διασποράς της σκόνης, καθώς και των καυσαερίων στην ατμόσφαιρα. Κατά τη λειτουργία δεν αναμένεται αύξηση των ατμοσφαιρικών ρύπων και για το λόγο αυτό δεν εξετάζονται επιπλέον μέτρα, πέρα από αυτά που απαιτούνται από την ισχύουσα σχετική νομοθεσία.

8. Προτείνονται μέτρα άμβλυνσης κατά το δυνατόν των οχλήσεων από τα μηχανήματα και τα υπόλοιπα οχήματα του εργοταξίου. Για την επίτευξη της μείωσης των οχλήσεων, ο φορέας να τοποθετήσει στον περιβάλλοντα χώρο του εργοταξίου δέντρα και φυτά. Κατά τη λειτουργία λόγω της μικρής αναμενόμενης κίνησης του λιμένα δεν απαιτείται η λήψη ειδικών μέτρων.

9. Απαγορεύεται κάθε αποθήκευση, έστω και προσωρινή, υλικών έξω από το χώρο του εργοταξίου.

10. Τα φορτηγά μεταφοράς των αδρανών υλικών και των προϊόντων εκσκαφής να είναι καλυμμένα με κατάλληλα μέσα και να αποφεύγεται η υπερπλήρωσή τους.

11. Στο χώρο του εργοταξίου να υπάρχουν στεγνά απορροφητικά υλικά (άμμος, πριονίδια) για αντιμετώπιση διαρροής πετρελαιοειδών (καυσίμων ή λιπαντικών από τυχαία γεγονότα).

12. Κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών, απαγορεύεται η οποιαδήποτε επί του χώρου του εργοταξίου εργασία συντήρησης του μηχανολογικού εξοπλισμού (εργοταξιακά οχήματα και μηχανήματα έργου, οχήματα μεταφοράς προσωπικού και υλικών) που θα χρησιμοποιηθεί στην κατασκευή του έργου. Οι εργασίες αυτές, εφόσον απαιτηθούν, να πραγματοποιούνται στις εγκαταστάσεις κατάλληλα αδειοδοτημένων επιχειρήσεων.

13. Για την αποφυγή εκπλύσεων που είναι δυνατόν να προκύψουν (κυρίως έκπλυση επιχωμάτων) θα πρέπει να αποφεύγεται να γίνονται χωματουργικές εργασίες κατά τη διάρκεια υψηλών βροχοπτώσεων στην περιοχή ή έντονων κυματισμών.

14. Τα προϊόντα εκσκαφών που θα προκύψουν κατά τις εργασίες κατασκευής του έργου, κατά προτεραιότητα να αξιοποιηθούν για την κάλυψη των διαφόρων αναγκών του έργου, λαμβάνοντας

κάθε δυνατή μέριμνα για την ελαχιστοποίηση της αλλοίωσης της υφιστάμενης μορφολογίας του εδάφους της περιοχής.

15. Σε όλο το χρονικό διάστημα λειτουργίας του εργοταξίου ο κύριος του έργου θα πρέπει να φροντίζει για την καλή μορφολογική κατάσταση του χώρου (συλλογή απορριμμάτων κ.λπ.) προκειμένου να μην δημιουργηθεί οπτική ρύπανση.

16. Η διαχείριση των μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων να πραγματοποιείται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΚΥΑ υπ' αριθμ. 50910/2727/2003 (ΦΕΚ Β' 1909) και στο Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ Α' 24), όπως εκάστοτε ισχύουν. Η διαχείριση των αποβλήτων που εμπίπτουν στις διατάξεις του Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ Α' 179) περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων, όπως εκάστοτε ισχύει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου αυτού και τις κανονιστικές πράξεις που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότηση του και σύμφωνα με τις απαιτήσεις και προδιαγραφές των αντίστοιχων εγκεκριμένων από το ΥΠΕΚΑ συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.

17. Να τοποθετηθούν στον χώρο του εργοταξίου κατάλληλοι κάδοι για την συλλογή των αστικού τύπου στερεών απορριμμάτων. Τα απόβλητα αυτά είτε θα παραλαμβάνονται από απορριμματοφόρα οχήματα του οικείου ΟΤΑ, εφόσον εξυπηρετείται η περιοχή του έργου, είτε θα μεταφέρονται στο πλησιέστερο σημείο συλλογής απορριμμάτων του οικείου ΟΤΑ.

18. Η διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων να διεξάγεται σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας. Ειδικότερα, τα επικίνδυνα απόβλητα να συλλέγονται σε κατάλληλα στεγανά δοχεία και να παραδίδονται σε αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής και μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων.

19. Πριν τη λειτουργία της μαρίνας να εκπονηθεί και να εγκριθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων.

20. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα προς την αποφυγή ρύπανσης της θάλασσας, που θα υποδειχθούν από την οικεία Λιμενική Αρχή, σύμφωνα με την ισχύουσα σχετική νομοθεσία, κατά τη φάση κατασκευής των έργων και τη μελλοντική λειτουργία τους. Ιδιαίτερα θα πρέπει να τηρηθούν οι διατάξεις που επιβάλλουν στο φορέα διαχείρισης:

- i. Την ύπαρξη και λειτουργία κατάλληλων και επαρκών ευκολιών υποδοχής καταλοίπων/πετρελαιοειδών, απορριμμάτων, χημικών λυμάτων, κ.α. των σκαφών που θα προσεγγίζουν και εξυπηρετούνται.
- ii. Τον εφοδιασμό με όλα τα απαραίτητα τεχνικά μέσα και εξοπλισμό αντιμετώπισης εκτάκτων περιστατικών θαλάσσιας ρύπανσης από πετρελαιοειδή (πλωτά φράγματα, απορροφητικές – διασκορπιστικές ουσίες κτλ) που θα υποδειχθούν από την οικεία Λιμενική Αρχή καθώς και τη σχεδίαση που θα πρέπει να εφαρμόζει σε παρόμοια περιστατικά.

- iii. Την σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, διάθεση των λυμάτων – αποβλήτων που θα προέρχονται από τις χερσαίες – παράκτιες εγκαταστάσεις της ευρύτερης περιοχής του έργου.

21. Να υπάρχει η κατάλληλη υποδομή για την αντιμετώπιση περιστατικών πυρκαγιάς κατά την λειτουργία του λιμένα.
22. Πριν την έναρξη λειτουργίας του έργου ο φορέας θα εφοδιαστεί με εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης πετρελαιοειδών καταλοίπων/ απορριμμάτων σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 8111.1/41/09(412/B/06-03-09). Στο Σχέδιο θα πρέπει να αναφέρονται η μονάδα ή ο χώρος τελικής νόμιμης διάθεσης των καταλοίπων πετρελαιοειδών και λιπαντελαίων που θα συγκεντρώνονται. Παράλληλα θα είναι εμφανή, μέσω πίνακα ανακοινώσεων, τα στοιχεία επικοινωνίας, τα ωράριο λειτουργίας και τα τιμολόγια των συμβεβλημένων επιχειρήσεων / φορέων παραλαβής/ αποκομιδής των υλικών αυτών
23. Να υπάρχει η Δυνατότητα παραλαβής-απομάκρυνσης ελαιωδών καταλοίπων από τα σκάφη στη θέση ελλιμενισμού.
24. Να γίνει εγκατάσταση ειδικών δοχείων για συλλογή λαδιών & πετρελαιοειδών καθώς και κάδων απορριμμάτων.
25. Να τοποθετηθούν κατάλληλοι προσκρουστήρες στα κρηπιδώματα προς αποφυγή ατυχημάτων στα σκάφη.
26. Να εξασφαλίζεται με μέριμνα του φορέα διαχείρισης του Λιμένα η συγκέντρωση και η αποκομιδή των απορριμμάτων και εν γένει η ευπρέπεια του χώρου.
27. Απαγόρευση εκκένωσης περιεχομένου χημικών τουαλετών στη θάλασσα και πλύσης των σκαφών εντός του λιμένα. Απαγορεύεται η απόρριψη στη θάλασσα, οποιασδήποτε ποσότητας στερεών αποβλήτων, καυσίμων, λιπαντικών και απορρυπαντικών.
28. Ο χώρος του Λιμένα, με ευθύνη η υπόδειξη της οικείας Λιμενικής Αρχής, θα είναι μόνιμα εφοδιασμένος με όλα τα απαραίτητα τεχνικά μέσα και εξοπλισμό αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας από πετρελαιοειδή (πλωτά φράγματα, απορροφητικές-διασκορπιστικές ουσίες κ.λ.π.).
29. Τακτικός καθαρισμός του πυθμένα και των υδάτων από μικροαπορρίμματα.
30. Κατάρτιση «Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας από επικίνδυνες και επιβλαβείς ουσίες», με εφαρμογή μοντέλων προσομοίωσης της ρύπανσης και περιγραφή διαφόρων σεναρίων ρύπανσης (από πλοία, φορτίο, προσωπικό, κ.α.). Τα σχέδια αυτά έχουν ως βάση τις αντίστοιχες προδιαγραφές της ελληνικής νομοθεσίας και αυτές των Διεθνών Συμβάσεων του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού.
31. Ενημέρωση των χρηστών του λιμανιού σχετικά με το ειδικό καθεστώς προστασίας της περιοχής, λόγω του ότι είναι μέρος του δικτύου προστατευόμενων περιοχών NATURA 2000.

32. Τα εισερχόμενα στη μαρίνα και γενικότερα στην προστατευόμενη περιοχή σκάφη να διατηρούν χαμηλή ταχύτητα, ώστε να μην υπάρχει όχληση των ειδών της περιοχής, καθώς και για την αποφυγή ατυχημάτων εντός της προστατευόμενης περιοχής.
33. Να γίνονται τουλάχιστον 3 μετρήσεις ετησίως (πχ Φεβρουάριος - Ιούνιος - Οκτώβριος) και δειγματοληψία σε δύο σταθερά σημεία στο λιμένα, ένα στο εσωτερικό και ένα στην είσοδο, στα οποία θα μετρούνται όλες οι παράμετροι ποιότητας νερών που καθορίζονται από την Ελληνική και Κοινοτική Νομοθεσία για την αξιολόγηση της ποιότητας των νερών και τα αποτελέσματά τους να τηρούνται σε ειδικό βιβλίο.
34. Κατάρτιση σχεδίου παραλαβής και διαχείρισης πετρελαιοειδών καταλοίπων, χρησιμοποιημένων λιπαντελαίων και απορριμμάτων, που θα καλύπτει τις απαιτήσεις του άρθρου 5 σε συνδυασμό με το Παράρτημα Ι της Οδηγίας 2000/59/ΕΚ του Συμβουλίου της 27ης Νοεμβρίου 2000 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων και την εφαρμογή της αριθμ. 3418/07/2002 (ΦΕΚ 712 Β) Κοινής Υπουργικής Απόφασης «Μέτρα και όροι για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και καταλοίπων φορτίου» όπως αυτή εκάστοτε ισχύει. Το εν λόγω σχέδιο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος των Ειδικών Κανονισμών Λειτουργίας των τουριστικών λιμένων
35. Στο προαναφερόμενο σχέδιο θα αναφέρεται συγκεκριμένα η μονάδα ή ο χώρος τελικής νόμιμης διάθεσης των συγκεντρούμενων ποσοτήτων πετρελαιοειδών καταλοίπων και λιπαντελαίων. Επίσης θα πρέπει να είναι εμφανή μέσω πίνακα ανακοινώσεων τα στοιχεία επικοινωνίας, τα ωράρια λειτουργίας και τα τιμολόγια των συμβεβλημένων επιχειρήσεων/φορέων παραλαβής-αποκομιδής των ως άνω υλικών.
36. Να προβλεφθεί δίκτυο απορροής ομβρίων περιβάλλοντος χώρου.
37. Μετά την ολοκλήρωση των λιμενικών εργασιών να υπάρχει εγκεκριμένος «Κανονισμός Λειτουργίας» για τους χρήστες στον οποίο θα περιλαμβάνονται θέματα όπως διάθεση λαδιών και πετρελαιοειδών, απαγορεύσεις διάθεσης νερών πλύσεως με απορρυπαντικά και των διαφόρων λυμάτων καθώς και τα σχετικά πρόστιμα σε περίπτωση παράβασης. Ο κανονισμός να διατίθεται και σε ξενόγλωσσα φυλλάδια.
38. Η λειτουργία του έργου να είναι σύμφωνη με τον υπ' αριθμ. Τ/9803/03 (ΦΕΚ 1323 Β'/16-9-03-Διορθ.Σφαλμ. στο ΦΕΚ-1751 Β/03) Γενικό Κανονισμό Λειτουργίας Τουριστικών Λιμένων (ως ισχύει) με έμφαση στο άρθρο 4 περί «Προστασίας του Περιβάλλοντος- Καθαριότητα - Διαχείριση Απορριμμάτων και Καταλοίπων», άρθρο 5 περί «Ευταξίας του Λιμένα- Υποχρεώσεις Χρηστών- Κίνηση Τροχοφόρων» και τον Ειδικό Κανονισμό Λειτουργίας του Καταφυγίου ο οποίος εγκρίνεται με απόφαση του Υπουργείου Πολιτισμού και Τουρισμού, σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 38 του Ν. 3105/03 ως ισχύει.
39. Να γίνεται συνεχής παρακολούθηση της ποιότητας των υδάτων του λιμένα και η εξασφάλιση των μέσων για τις τυχόν απαιτούμενες βελτιωτικές παρεμβάσεις.

40. Να γίνει έλεγχος πιστοποίησης της ποιότητας θαλάσσιου ύδατος κολύμβησης της ευρύτερης περιοχής του έργου από αρμόδιο θεσμοθετημένο φορέα πριν την κατασκευή τυχόν έργου και κατά την λειτουργία της μαρίνας.

41. Απαγορεύεται η αγκυροβόληση σκαφών εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής, με σκοπό την αποφυγή της όχλησης των ειδών της περιοχής, καθώς και της καταστροφής των λιβαδιών Ποσειδωνίας.

..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.

Ε.Α.: Τμήμα Περιβάλλοντος & Υδροοικονομίας

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

**Ιωάννης Κουτσάκης
Αγρον. Τοπογράφος Μηχανικός ΠΕ/Α'**