



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ**

**Γραφείο Προέδρου**

Ταχ.Δ/ση : Λεωφ. Συγγρού 80-88

Ταχ. Κωδ. : 117 41 Αθήνα

Τηλ.: 213-2065244, 238, 518

e-mail : ssona@patt.gov.gr

Συνεδρίαση 18<sup>η</sup>

ΑΠΟΦΑΣΗ υπ' αριθμ. 185/2024

Σήμερα 30/8/2024, ημέρα Παρασκευή και ώρα 17:00, συνήλθαν σε τακτική συνεδρίαση τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Αττικής. Η συνεδρίαση πραγματοποιήθηκε δια ζώσης στην αίθουσα του Δημοτικού Κινηματοθεάτρου «Μελίνα Μερκούρη» του Δήμου Γλυφάδας (Ταχ. Δ/ση: Ανατολικής Ρωμυλίας 123, Γλυφάδα), κατά τις προβλέψεις των διατάξεων της παρ. 1 του άρθρου 167 του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/τ. Α'07-6-2010), όπως ισχύει, κατόπιν της υπ' αριθμ. πρωτ. 979426/23-8-2024 πρόσκλησης του Προέδρου κ. Βασιλείου Καπερνάρου, που κοινοποιήθηκε νόμιμα, στις 23/8/2024 στον Περιφερειάρχη Αττικής, σε καθένα από τους Αντιπεριφερειάρχες καθώς και σε καθένα από τους Περιφερειακούς Συμβούλους.

Θέμα 23<sup>ο</sup> Η.Δ.

Γνωμοδότηση επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) που αφορά το λιμένα μικτής χρήσης εντός του όρμου Σαλαμίνας.

Διαπιστώθηκε η απαρτία, κατά την έναρξη της συνεδρίασης, με σύνολο εβδομήντα (70) παρόντων επί συνόλου ογδόντα πέντε (85) Περιφερειακών Συμβούλων, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 447/2023 απόφαση του Πολυμελούς Πρωτοδικείου Αθηνών, με την οποία επικυρώθηκε το αποτέλεσμα των εκλογών της 8<sup>ης</sup> Οκτωβρίου 2023 για την Περιφέρεια Αττικής και ανακηρύχθηκε ο επιτυχών και οι επιλαχόντες συνδυασμοί, ο Περιφερειάρχης και οι τακτικοί και αναπληρωματικοί περιφερειακοί σύμβουλοι κάθε συνδυασμού για την περιφερειακή περίοδο από 01-01- 2024 έως 31-12-2028, όπως αυτή διορθώθηκε με την υπ' αριθμ. 538/2023 όμοια και τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. 186/2024 απόφαση του Διοικητικού Εφετείου Αθηνών.

Οι παρόντες και οι απόντες στη συζήτηση του συγκεκριμένου θέματος έχουν ως εξής:

Παρόντες:

Ο Περιφερειάρχης Αττικής κ. Χαρδαλιάς Νικόλαος

Τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής:

Ο Πρόεδρος κ. Καπερνάρος Βασίλειος  
Ο Αντιπρόεδρος κ. Κάβουρας Κωνσταντίνος  
Ο Γραμματέας κ. Μπενετάτος Στυλιανός

Η Αναπληρώτρια Περιφερειάρχης κ. Κεφαλογιάννη Χριστίνα

Οι Χωρικοί Αντιπεριφερειάρχες Αττικής κ.κ.: Αντωνάκου Σταυρούλα, Βαρελάς Κλεάνθης, Βουτσινάς Ιωάννης, Θεοδωρόπουλος Χρήστος, Κεφαλογιάννη Λουκία, Λώλος Βασίλειος.

Οι Θεματικοί Αντιπεριφερειάρχες Αττικής κ.κ.: Αγγελάκη Δήμητρα, Ασκητής Αθανάσιος (Θάνος), Αυγερινός Αθανάσιος (Θανάσης), Γιακουμάτου Ευαγγελία (Εβίνα), Κοσμόπουλος Ελευθέριος, Μανωλάκος Λεωνίδα, Μιλλούση Βασιλική (Βίκυ), Πρεζεράκου Ευριδίκη (Έρρικα), Σιάτρας Χαράλαμπος (Μπάμπης), Τουμαζάτου Μαριάννα.

Οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι κ.κ.:

Αβραμίδης Γαβριήλ, Αβραμοπούλου Ελένη, Αγγέλης Σπυρίδων, Αδαμοπούλου Γεωργία (Τζίνα), Αλεξανδράτος Χαράλαμπος (Μπάμπης), Αλμπάνης Ευάγγελος, Αντωνίου Άννα, Αποστολίδου Κλεονίκη (Νίκη), Αργυράκη Βασιλεία (Μπέσσυ), Αυλωνίτου Χρυσάνθη, Βαθιώτης Αθανάσιος, Βάρσου Μαργαρίτα, Βισκαδουράκης Αθανάσιος (Θανάσης), Βλάχος Γεώργιος, Βλάχου Γεωργία, Βοϊδονικόλας Σταύρος, Γεράκη Αικατερίνη, Γεωργιάδου Παρασκευή (Εύη), Δαμάσκος Δημήτριος, Ζαμπίδης Μιχαήλ (Άιρον Μάικ), Ιωακειμίδης Γεώργιος, Ιωακειμίδης Ευάγγελος, Καββαδίας Αντώνης, Καζάκου Μαρία, Καραδήμα Ιωάννα, Κατσικάρης Δημήτριος, Κατσούλης Αθανάσιος (Σάκης), Κόκκαλης Βασίλειος, Κοροβέση Μυρτώ, Κουρή Μαρία (Μαίρη), Κουτσογιαννόπουλος Θεόδωρος (Θοδωρής), Κωνσταντέλλου Αθηνά, Λογοθέτη Αικατερίνη, Μαγκανάρης Νικόλαος, Μακρή Σταυρούλα (Ρούλα), Μαρκουίζος (Ιαβέρης) Κωνσταντίνος, Μελάς Σταύρος, Μουζάλας Μάριος, Μπαλάφας Γεώργιος, Μπαρμπαγιάννη - Αδαμοπούλου Ευγενία, Μωραϊτάκη Πικρού Ελευθερία (Ρίτα), Παπαγεωργίου Νικόλαος, Παπασπύρου Αθανασία, Πετρόπουλος Βασίλειος, Πρωτούλης Ιωάννης, Ράπτης Ιωάννης, Σαργκάνης Νικόλαος (Νίκος), Σγουρός Ιωάννης, Συρίγος Βάλσαμος, Σφακιανάκης Εμμανουήλ (Μανώλης), Σχορτσανίτης Σοφοκλής, Τάτσης Γεώργιος, Τσουκαλάς Γεώργιος, Χιωτάκης Νικόλαος (Νίκος), Χρονοπούλου Νίκη.

#### Απόντες:

Τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής:

Οι Χωρικοί Αντιπεριφερειάρχες Αττικής κ. Ζύμπος Κωνσταντίνος και κ. Καβαλλάρη Βασιλική (Βίκυ).

Η Θεματική Αντιπεριφερειάρχης Αττικής κ. Πάλλη - Γιαννακοπούλου Αλεξάνδρα.

Οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι κ.κ.:

Αλυμάρια Σοφία, Γώγος Χρήστος, Καμπούρης Φίλιππος, Κασίμης Χρήστος, Μπαϊρακτάρης Πολυχρόνιος (Πολυχρόνης), Ντούρος Γεώργιος, Ορφανός Αθανάσιος (Θάνος).

Χρέη υπηρεσιακών γραμματέων άσκησαν οι υπάλληλοι της Περιφέρειας Αττικής κ. Σωτηροπούλου Ευαγγελία και κ. Ζαλοκώστα Ευανθία- Αναστασία.

Ο Πρόεδρος του Περιφερειακού Συμβουλίου κ. Βασίλειος Καπερνάρος έδωσε το λόγο στον Αντιπεριφερειάρχη Περιβάλλοντος & Ποιότητας Ζωής, κ Χαράλαμπο (Μπάμπη) Σιάτρα, ο οποίος έθεσε υπ' όψιν του Περιφερειακού Συμβουλίου την υπ' αριθμ. πρωτ. 321229/15-3-2023 εισήγηση της Δ/σης Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής, που εστάλη με την πρόσκληση και έχει ως εξής :

#### **ΣΧΕΤ.:**

1. Τis διατάξεις του Ν. 3852/2010 «Νέα αρχιτεκτονική της Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87 Α/07-06-2010)
2. Το Π.Δ. 145/2010 «Οργανισμός της Περιφέρειας Αττικής» (ΦΕΚ 238Α/27-12-10) όπως τροποποιήθηκε με την υπ αριθμ 109290/39629/2016 απόφαση «Έγκριση της υπ αριθμ 438/2016 απόφασης του Περιφερειακού Συμβουλίου Περιφέρειας Αττικής με την οποία τροποποιείται ο Οργανισμός Εσωτερικής Υπηρεσίας της Περιφέρειας Αττικής (ΦΕΚ 4251/Β' /2016)
3. Το Ν.1650/1986 (ΦΕΚ 160/τ.Α/16.10.1986) για την προστασία του περιβάλλοντος, όπως τροποποιήθηκε από το Ν.3010 (ΦΕΚ Α' 91/25.04.2002) και το Ν4014/11 (ΦΕΚ 209<sup>Α</sup> / 21-09-2011) για την «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος»
4. Την ΥΑ με αριθμό 1958/13-01-2012 (ΦΕΚ 21/13-01-2012 ) περί «Κατάταξης δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1/ παράγραφος 4 του Ν4014/21-09-2011 (ΦΕΚ/Α/209/2011) όπως τροποποίησε την ΚΥΑ με αριθμό Η.Π.: 15393/2332/2002 (ΦΕΚ 1022/Β/5-8-02) και τροποποιήθηκε από την ΥΑ ΔΙΠΑ/οικ. 37674/2016 (ΦΕΚ 2471/Β' /2016) «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012»
5. Την ΚΥΑ με αριθμ:οικ.1649/45/14-1-2014 (ΦΕΚ45/Β' /15-1-14) «Εξειδίκευση των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερόμενου κοινού στη δημόσια διαβούλευση κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής υπ' αριθμ. 1958/2012 (ΦΕΚ Α' 21), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 19 παράγραφος 9 του ν. 4014/2011 (ΦΕΚ Α' 209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας».
6. Το Ν.3325/05 «Ίδρυση και λειτουργία βιομηχανικών – βιοτεχνικών εγκαταστάσεων στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης και άλλες διατάξεις» ΦΕΚ 68/Α/11-03-2005 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει με το Ν3982/11 (ΦΕΚ143/Α /2011)
7. Τους Ν4042/12 και 4685/20 ως άνω, ως προς τις αναφορές τους στα εδάφια της ΚΥΑ 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909/Β/22-12-2003) «Μέτρα και όροι για τη

- διαχείριση των στερεών αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης» που την καταργούν
8. Την ΚΥΑ 26857/553/1988 (ΦΕΚ 196B/6-04-1988) «Μέτρα και περιορισμοί για την προστασία των υπόγειων νερών από απορρίψεις ορισμένων επικίνδυνων ουσιών» όπως τροποποιήθηκε από το [Π.Δ. 51/07, \(54/A/8.3.07\)](#) περί «Καθορισμού μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000»
  9. Την Η.Π 13588/725/2006 (ΦΕΚ 383B/28-03-2006) «Μέτρα όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ “για τα απόβλητα απόβλητα” του συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991.
  10. Το Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ64A/2-3-2004) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων».
  11. Την ΚΥΑ 41624/2057/Ε103 /28-09-2010 (ΦΕΚ1625/11-10-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών, 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών κλπ»
  12. Το Π.Δ 117/2004 (ΦΕΚ82A/5-3-2004) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των Οδηγιών 2202/95 «σχετικά με τον περιορισμό της χρήσης επικινδύνων ουσιών σε είδη ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού» και 2002/96 «σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού» του Συμβουλίου της 27ης Ιανουαρίου 2003» όπως έχει τροποποιηθεί και καταργηθεί σχετικά από την ΥΑ ΗΠ23615/651/Ε.103/8-5-2014 (ΦΕΚ1184/Β/9-5-2014) για τον «Καθορισμό κανόνων, όρων και προϋποθέσεων για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2012/19/ΕΚ «σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012 και άλλες διατάξεις»
  13. Το Π.Δ 115/2004 (ΦΕΚ80A/5-3-2004) σε αντικατάσταση της 73537/1438/1995 κοινής υπουργικής απόφασης «Διαχείριση των ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών που περιέχουν ορισμένες επικίνδυνες ουσίες (β'781) και 19817/2000 κοινής υπουργικής απόφασης «Τροποποίηση της 73537/1995 κοινής υπουργικής απόφασης κ.λ.π» (Β'963). «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των χρησιμοποιημένων Ηλεκτρικών Στηλών και Συσσωρευτών»
  14. Το Ν2939/2001 (ΦΕΚ 179A/6-8-2001) «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων –Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π) και άλλες διατάξεις» και την ΚΥΑ 106543/2003 (ΦΕΚ 391B/4-4-03) «Έγκριση του συλλογικού συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών «Σ.Σ.Ε.Δ.-Ανακύκλωση».
  15. Τις διατάξεις του Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293A/81) «Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών, πάσης

- φύσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτου διασφάλισης περιβάλλοντος εν γένει».
16. Το Ν. 3661/08 (ΦΕΚ 89 Α/19-5-2008) : 'Μέτρα για τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης των κτιρίων και άλλες διατάξεις', όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3851/2010 (ΦΕΚ 85 Α /4-6-2010)
  17. Την με αριθμ. Δ6/Β/14826/08 (ΦΕΚ 1122 Β/17-6-2008) : Μέτρα για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και την εξοικονόμηση ενέργειας στο δημόσιο και ευρύτερο δημόσιο τομέα.
  18. Την υπ' αριθμ. ΚΥΑ 3137/191/Φ.15/21-3-2012 (ΦΕΚ1048/Β'4-4-2012) περί «Αντιστοίχισης των κατηγοριών των βιομηχανικών και βιοτεχνικών δραστηριοτήτων και των δραστηριοτήτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με τους βαθμούς όχλησης που αναφέρονται στα πολεοδομικά διατάγματα».
  19. Το Ν.3199/2003 (ΦΕΚ280/Α'2003) για την «Προστασία και διαχείριση των υδάτων – εναρμόνιση με την οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000»
  20. Το Ν.3983/2011 (ΦΕΚ 144/Α/17-6-2011) Εθνική στρατηγική για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/56/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Ιουνίου 2008 και άλλες διατάξεις.
  21. Το Ν3937/11 (ΦΕΚ60/Α/31-3-2011) περί της «Διατήρησης της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» καθώς και της ΚΥΑ 33318/3028/1998 (ΦΕΚ1289/Β/1998) για τον «Καθορισμό μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας», όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 14849/853/Ε103/2008(ΦΕΚ645/Β/2008)
  22. Τις διατάξεις του Ν3028/02 «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς».
  23. Το Ν 2971/01 (ΦΕΚ285/Α'19-12-2001) «Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις» όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
  24. Την ΚΥΑ οικ. 211773/2012 (ΦΕΚ1367/Β/2012) «Καθορισμός Δεικτών Αξιολόγησης και Ανωτάτων Επιτρεπομένων Ορίων Δεικτών Περιβαλλοντικού Θορύβου που προέρχεται από την λειτουργία συγκοινωνιακών έργων, τεχνικές προδιαγραφές ειδικών ακουστικών μελετών υπολογισμού και εφαρμογής (ΕΑΜΥΕ) αντιθορυβικών πετασμάτων, προδιαγραφές προγραμμάτων παρακολούθησης περιβαλλοντικού θορύβου και άλλες διατάξεις»
  25. Την ΥΑ 170225 (ΦΕΚ135/Β'27-01-2014) «Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της κατηγορίας Α' της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με αριθμ 1958/2012 (Β'21) όπως ισχύει»
  26. Την ΚΥΑ 36259/1575/23-8-2010 (ΦΕΚ1312/Β'24-8-2010) Μέτρα και όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 40 του Ν4030/12
  27. Την υπ' αριθμ. ΚΥΑ 13727/727/03 (ΦΕΚ1087Β/5-08-03) περί 'Αντιστοίχιση των κατηγοριών των βιομηχανικών και βιοτεχνικών δραστηριοτήτων με τους βαθμούς όχλησης που αναφέρονται στα πολεοδομικά διατάγματα....'.
  28. Τις διατάξεις της ΚΥΑ με αριθμ. οικ. 145116/2011 «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 354/Β/8-3-2011).

29. Την ΥΑ8315.2/02/07 (ΦΕΚ202/Β΄/07) Κατάταξη Λιμένων
30. Κ.Υ.Α 43942/4026/2016 (ΦΕΚ 2992/ 19.09.2016) Οργάνωση και λειτουργία Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων (ΗΜΑ), σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 42 του Ν.4042/2012 (Α΄ 24), όπως ισχύει.
31. Το Ν4150/13 (ΦΕΚ102/Α΄/29-04-13) περί «Ανασυγκρότησης του Υπουργείου Ναυτιλίας και Αιγαίου και άλλες διατάξεις» όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει (Ν4676/20)
32. Το με ΑΠ:1116204/07-11- Περιφερειακού Συμβουλίου/ Περιφέρειας Αττικής διαβιβαστικό μετά συνημμένου του με ΑΠ:1115993/07-11-2022 εγγράφου ενημέρωσης δημοσίευσης και του με ΑΠ:ΥΠΕΝ/ ΔΙΠΑ/ 115028/7621/03-11-2022 Δ/σης Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης ΥΠΕΝ (ΑΠ:1116214/7-11-2022 Δ/σης μας) μετά συνημμένων Μελέτης περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (με ημερομηνία Σεπτέμβριος 2022) σχεδίων και χαρτών και με ΠΕΤ: 2111653222
33. Τη συνημμένη στην (32) σχετική μη τεχνική περίληψη μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων με ημερομηνία Σεπτέμβριος 2022
34. Το συνημμένο στην (32) σχετικό σχέδιο με θέμα: «Γεωγραφική Θέση Έργου», με αριθμ 504-ΜΠΕ-1, σε κλίμακα 1:75.000, 1:50.000, 1:100.000, 1:70.000, με ημερομηνία Σεπτέμβριος 2022 υπό Γεωργίου Τσοτσώνη
35. Το συνημμένο στην (32) σχετικό σχέδιο με θέμα: «Γενική Διάταξη Έργων», με αριθμ 504-ΜΠΕ-2, σε κλίμακα 1:1.000, με ημερομηνία Σεπτέμβριος 2022 υπό Γεωργίου Τσοτσώνη
36. Το συνημμένο στην (32) σχετικό σχέδιο με θέμα: «Θεσμοθετημένες Χρήσεις Γης – Καθεστώς Προστασίας & Υφιστάμενες Χρήσεις Γης», με αριθμ 504-ΜΠΕ-3, σε κλίμακα 1:30.000, 1:7.500, με ημερομηνία Σεπτέμβριος 2022 υπό Γεωργίου Τσοτσώνη
37. Η συνημμένη στην (32) σχετική μελέτη, Αξιολόγηση Υδρομορφολογικών Αλλοιώσεων από την Υλοποίηση των Έργων του Λιμενίσκου Σκαφών Αναψυχής Ν Σαλαμίνας στα πλαίσια των προβλέψεων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ
38. Το συνημμένο στην (32) σχετική μελέτη, κατάλογο Κατηγορίες Αποβλήτων Πλοίων Λιμενίσκου Σκαφών Αναψυχής Ν Σαλαμίνας
39. Τη συνημμένη στο (32) σχετικό, Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Ακουστικό Περιβάλλον κατά τη Φάση Κατασκευής

**i. Θέτουμε υπόψη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής, την (32) σχετική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων που αφορά στον «Λιμενίσκο σκαφών αναψυχής Ν. Σαλαμίνας στον Όρμο Σαλαμίνας, η οποία απεστάλη από τη Δ/ση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης του Υπουργείου Περιβάλλοντος για την έκφραση απόψεών μας, στο πλαίσιο της διαδικασίας απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων από την αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου.**

**ii. Τίτλος έργου ή δραστηριότητας**

Η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) αφορά στον «Λιμενίσκο σκαφών αναψυχής Ν. Σαλαμίνας» στον Όρμο Σαλαμίνας, στην άμεση γειτονία των υποδομών του Λιμένα Βουρκάρι Σαλαμίνας και συγκεκριμένα εξετάζει την κατασκευή των λιμενικών και χερσαίων υποδομών του, καθώς και την εν συνεχεία λειτουργία του.

**iii. Είδος και μέγεθος του έργου ή της δραστηριότητας**

Ο Λιμενίσκος σκαφών Ν. Σαλαμίνας θα αναπτυχθεί στα δυτικά της νήσου Σαλαμίνας, στον Όρμο Σαλαμίνας, νότια της Ακτής Καραϊσκάκη στο θαλάσσιο μέτωπο που ορίζεται στα δυτικά από την εκκλησία του Αγ. Νικολάου και στα ανατολικά από τον υφιστάμενο μώλο του Λιμένα Βουρκάρι Σαλαμίνας. Ο λιμενίσκος αναπτύσσεται εντός της καθορισμένης Χερσαίας Ζώνης Λιμένα Βουρκάρι Σαλαμίνας.

Με το προτεινόμενο έργο θα δημιουργηθεί ένας σύγχρονος λιμενίσκος για τον ασφαλή ελλιμενισμό σκαφών αναψυχής και μικρών λέμβων της ευρύτερης περιοχής. Ο λιμενίσκος θα διαθέτει όλες τις απαραίτητες υποδομές για την εξυπηρέτηση των ελλιμενιζόμενων σκαφών και των επιβαιόντων σε αυτά, καθώς και των επισκεπτών του. Ο εν λόγω λιμενίσκος περιλαμβάνει κρηπιδώματα, πλωτούς προβλήτες, προσήνεμο μώλο με εσωτερική κρηπίδωση και στην χερσαία του έκταση, προβλέπεται η κατασκευή των αναγκαίων κτιριακών υποδομών και λοιπών χερσαίων υποδομών για την εξυπηρέτηση των χρηστών και επισκεπτών. Ο λιμενίσκος θα διαθέτει, επίσης, σταθμό ανεφοδιασμού των σκαφών με καύσιμα και εγκαταστάσεις παραλαβής λυμάτων και ελαιωδών καταλοίπων.

Κατά την επιλογή της θέσης και τη σχεδίαση του προτεινόμενου έργου, ελήφθησαν σοβαρά υπόψη τόσο περιβαλλοντικές όσο και αισθητικές παράμετροι, με στόχο αφ' ενός τη διαμόρφωση μίας υψηλού επιπέδου εγκατάστασης για την εξυπηρέτηση των σκαφών αναψυχής ενσωματωμένη στις λοιπές υποδομές του Όρμου Σαλαμίνας και αφ' ετέρου την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την αρμονική ένταξη του έργου στο φυσικό περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής. Ο σχεδιασμός του έργου αποκαθιστά την αισθητική του παρακτίου μετώπου και ταυτόχρονα σέβεται και προσαρμόζεται στα γεωμορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά της παράκτιας ζώνης.

Επιπλέον, ο προτεινόμενος σχεδιασμός του λιμενίσκου διασφαλίζει ένα περιβάλλον υψηλής ποιότητας και αισθητικής (λιτός σχεδιασμός του περιγράμματος του έργου, κατασκευή πρανών προστασίας από τους κυματισμούς με φυσικά λίθινα υλικά, γενικότερη αρχιτεκτονική διαμόρφωση του χερσαίου χώρου).

#### **iv. Γεωγραφική θέση και διοικητική υπαγωγή έργου**

##### **Θέση**

Ο υπό εξέταση λιμενίσκος προβλέπεται να διαμορφωθεί εντός του Όρμου Σαλαμίνας, νότια της Ακτής Καραϊσκάκη στο θαλάσσιο μέτωπο που ορίζεται στα δυτικά από την εκκλησία του Αγ. Νικολάου και στα ανατολικά από τον υφιστάμενο μώλο του Λιμένα στο Βουρκάρι Σαλαμίνας. Ο Λιμένας Βουρκαρίου αναπτύσσεται στον μυχό του όρμου στην περιοχή Βουρκάρι. Η θέση του έργου βρίσκεται προ του παραλιακού μετώπου της περιοχής με τοπωνύμιο παραλία Κούλουρης (βλ. συνημμένο Χάρτη 504-ΜΠΕ-1). Η περιοχή του έργου βρίσκεται περί τα 3km από τον Λιμένα Σαλαμίνας στα Παλούκια.

##### **Διοικητική υπαγωγή**

Σύμφωνα με την ισχύουσα διοικητική διαίρεση (πρόγραμμα “Καλλικράτης”), η περιοχή μελέτης υπάγεται διοικητικά στη Δημοτική Κοινότητα Σαλαμίνας, στον Δήμο Σαλαμίνας της Περιφερειακής Ενότητας Νήσων, της Περιφέρειας Αττικής.

##### **Γεωγραφικές συντεταγμένες**

ΕΓΣΑ '87	X	Y
	455020	4201390
WGS '84	φ	λ
	37ο 57' 41,77"	23ο 29' 22,74"

Απόφαση Νομάρχη Πειραιά (Φ.Ε.Κ. 671/Δ/10.07.1992) στην περιοχή Αγ. Νικόλαος μέχρι Βουρκάρι Σαλαμίνας, όπου έγινε επανακαθορισμός των ορίων αιγιαλού και παραλίας από Βουρκάρι μέχρι κατάστημα (Δυτικός Σταθμός) Σαλαμίνας, καθώς και με την υπ' αριθμ. 86554/8649/25.10.2018 Απόφαση Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής (Φ.Ε.Κ. 464/Δ/01.09.2018) περί μερικού καθορισμού της οριογραμμής αιγιαλού στη θέση «Άγιος Νικόλαος» Δ.Κ. Σαλαμίνας του Δήμου Σαλαμίνας της Π.Ε. Νήσων. Ακόμη, η ζώνη παραλίας έχει δημιουργηθεί με την προαναφερθείσα υπ' αριθμ. 1132252/30.06.1992 Απόφαση Νομάρχη Πειραιά (Φ.Ε.Κ. 671/Δ/10.07.1992) στην περιοχή Αγ. Νικόλαος μέχρι Βουρκάρι Σαλαμίνας. Οι οριογραμμές αιγιαλού και παραλίας φαίνονται στο συνημμένο Σχέδιο 504-ΜΠΕ-2.

#### **v. Κατάταξη του έργου**

Ο Λιμενίσκος σκαφών αναψυχής Ν. Σαλαμίνας κατατάσσεται στην υποκατηγορία Α1, σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ (Ομάδα 3η: Λιμενικά έργα, είδος έργου με α/α 4) της υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069/21.02.2022 Απόφασης Υφυπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΦΕΚ 841/Β/24-02-2022) με την οποία τροποποιήθηκε και κωδικοποιήθηκε η υπό στοιχεία ΔΙΠΑ/ οικ37674/27-07-2016) τροποποίησης και κωδικοποίησης της ΥΑ 1958/2012 περί κατάταξης δημοσίων και διωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, δεδομένου ότι πρόκειται για λιμένα μικτής χρήσης με εμβαδόν λιμενολεκάνης  $L > 50.000m^2$

Συνοπτικά τα έργα του Λιμενίσκου σκαφών αναψυχής Ν Σαλαμίνας κατατάσσονται σε:

1. Ομάδα 3η «Λιμενικά έργα»
2. α/α 4 «Λιμένες εξυπηρέτησης αλιευτικών σκαφών ή μικτής χρήσης με άλλα σκάφη π.χ. ημερόπλοια, εξυπηρέτησης ναυαθλητικών δραστηριοτήτων, ιχθυόσκαλες και συναφείς εγκαταστάσεις» με  $L > 50.000m^2$  ή  $M > 1.000m$ .
3. Υποκατηγορία Α1.

Συνοπτικά το σύνολο των υπό εξέταση έργων του Λιμενίσκου σκαφών αναψυχής Ν. Σαλαμίνας κατατάσσεται στην Ομάδα 3η «Λιμενικά έργα» και Υποκατηγορία Α1.

Διευκρινίζεται ότι ο λιμενίσκος θα εξυπηρετεί σκάφη, ημερόπλοια, μικρά αλιευτικά σκάφη και μικρές λέμβους και για το λόγο αυτό κατατάσσεται στην κατηγορία 4 – μικτοί λιμένες. Κατά συνέπεια δεν προβλέπεται η υπαγωγή του στις προβλέψεις του Ν.2160/93 περί τουριστικών λιμένων.

#### **vi. Φορέας του έργου**

Φορέας Υλοποίησης του υπό εξέταση έργου είναι η Διεύθυνση Τεχνικών Έργων Περιφερειακών Ενοτήτων Πειραιώς & Νήσων, Περιφέρειας Αττικής με τα ακόλουθα στοιχεία επικοινωνίας:

Ταχυδρομική Διεύθυνση: Αιγάλεω 5 & Κάστορος/ Τ.Κ. 185 45, Πειραιάς

Τηλεφωνικός αριθμός: 2131601683

Εκπρόσωπος: Χρήστος Γεωργαλής, Προϊστάμενος Τμήματος Υδραυλικών & Λιμενικών Έργων e-mail: chgeorgalis@patt.gov.gr

Φορέας Διοίκησης, Λειτουργίας και Εκμετάλλευσης του Λιμενίσκου σκαφών αναψυχής Ν. Σαλαμίνας, ο οποίος και θα είναι υπεύθυνος για τη λειτουργία των υπό εξέταση έργων, είναι το Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Σαλαμίνας με τα ακόλουθα στοιχεία επικοινωνίας:

Ταχυδρομική διεύθυνση: Λεωφόρος Φανερωμένης 19, Σαλαμίνα

Τηλεφωνικός αριθμός: 2104640429/ e-mail: dltsnpdd@gmail.com

Υπεύθυνος επικοινωνίας: Ελευσινιώτης Δημήτρης, Πρόεδρος Δ.Λ.Τ. Σαλαμίνας

### **vii. Περιβαλλοντικός μελετητής έργου**

Ανάδοχοι του έργου είναι τα Γραφεία Μελετών HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε. και MARNET Α.Τ.Ε., τα οποία είναι και ο Περιβαλλοντικός μελετητής του έργου, με τα ακόλουθα στοιχεία επικοινωνίας.

Ταχυδρομική Βεντήρη 7 Τ.Κ. 11528,  
διεύθυνση: Αθήνα  
Τηλεφωνικοί αριθμοί: 2107222160,  
2107292349  
Fax: 2107250320  
e-mail: info@marnet.gr  
website: www.marnet.gr

Στοιχεία Υπεύθυνου Επικοινωνίας:

Βασιλική Τζανέτου Δρ Μηχανικός Περιβάλλοντος  
Τηλεφωνικός αριθμός: 2107222160/ Fax: 2107250320  
e-mail: tzanetatou@marnet.gr

Ομάδα μελέτης:

Η ομάδα εκπόνησης της μελέτης απαρτίστηκε από τους παρακάτω:

- Νικόλαο Φλώριο, Ναυπηγό Μηχανικό – Περιβαλλοντολόγο, M.Sc.
- Βασιλική Τζανετάτου, Δρ Μηχανικό Περιβάλλοντος, η οποία ήταν υπεύθυνη για τον συντονισμό της μελέτης
- Χαρίλαο Αντωνόπουλο, Δρ Πολιτικό Μηχανικό – Λιμενολόγο
- Θανάση Παπαθανασίου, Δρ Μηχανολόγο Μηχανικό
- Γεωργία Βαρβιτσιώτη, Μηχανικό Χωροταξίας και Ανάπτυξης, M.Sc.
- Χαράλαμπο-Νικόλαο Ρουκούνη, Πολιτικό Μηχανικό M.Sc.
- Ελένη Κεχαγιά, Περιβαλλοντολόγος

### **viii. Η (32) σχετική μελέτη, 421 σελίδων μετά πινάκων, φωτογραφιών, χαρτών και εγγράφων, περιλαμβάνει:**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΛΙΣΤΑ ΑΚΡΩΝΥΜΙΩΝ- ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ	ΙΧ
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	11
2. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ	17
4. ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΕΥΡΥΤΕΡΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ	24
5. ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΧΩΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	31
6. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	113
7. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ	164
8. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	178
9. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	239
10. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	281
11. ΣΧΕΔΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	301
12. ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ	308
13. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	324
14. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ	325
15. ΧΑΡΤΕΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑ	328
16. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	13.2-1

## **ix. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ**

### **Βασικά στοιχεία έργου**

Ο Λιμενίσκος σκαφών αναψυχής Ν. Σαλαμίνας θα αναπτυχθεί στον Όρμο Σαλαμίνας, στα δυτικά του νησιού και οι κατασκευαστικές εργασίες αναμένεται να ολοκληρωθούν σε δύο φάσεις. Στόχος των προτεινόμενων έργων είναι η ποιοτική και ασφαλής εξυπηρέτηση των σκαφών αναψυχής και μικρών λέμβων της ευρύτερης περιοχής και η εξασφάλιση του αναγκαίου χερσαίου χώρου για την εξυπηρέτηση των αναγκών του λιμενίσκου.

Ο σχεδιασμός του έργου και η χωρική διαμόρφωση των επιμέρους λιμενικών και χερσαίων λειτουργιών και χρήσεων του έγινε με γνώμονα τόσο την άρτια λειτουργία του λιμενίσκου όσο και την αρμονική σχέση αυτού με τις παρακείμενες χρήσεις και υποδομές. Ο λιμενίσκος θα φέρει προσήνεμο μώλο, ο οποίος θα οριοθετεί προς τα δυτικά και νότια τη διαμορφούμενη λιμενολεκάνη, επιφάνειας 70 στρεμμάτων περίπου. Προς τα βόρεια η λιμενολεκάνη οριοθετείται από το κρηπιδωμένο παραλιακό μέτωπο της πόλης και προς ανατολάς από τον υφιστάμενο μώλο του Λιμένα Βουρκαρίου. Παράλληλα με το παραλιακό μέτωπο θα κατασκευαστεί προβλήτας, ο οποίος θα θεμελιωθεί επί μεταλλικών πασσάλων, έτσι ώστε να υπάρχει η δυνατότητα κυκλοφορίας των πεζών και ανεξάρτητα από τον παραλιακό πεζόδρομο.

Στη εσωτερικό της λιμενολεκάνης, θα εξυπηρετείται ο ελλιμενισμός σκαφών αναψυχής και μικρών λέμβων. Για το σκοπό αυτό ποντίζονται τέσσερις πλωτοί προβλήτες, κάτοψης T, και μήκους 144μ. ο καθένας (2 προβλήτες αρχικά στο δυτικό τμήμα της λιμενολεκάνης και 2 προβλήτες στη δεύτερη φάση στο ανατολικό τμήμα της λιμενολεκάνης), ενώ θα χρησιμοποιείται και το εσωτερικό μέτωπο του προσήνεμου μώλου.

Στην εσωτερική πλευρά του προσήνεμου μώλου διαμορφώνεται με επίχωση χερσαίος χώρος επιφάνειας 11,5 στρεμμάτων περίπου. Σε δεύτερη φάση προβλέπεται η διαμόρφωση χερσαίου χώρου και στο ανατολικό τμήμα του λιμενίσκου παρά τον υφιστάμενο μώλο του λιμένα επιφανείας 4,5 στρεμμάτων περίπου. Στους εν λόγω χερσαίους χώρους θα αναγερθούν οι αναγκαίες κτιριακές υποδομές για την άρτια λειτουργία του λιμενίσκου και τις λοιπές χερσαίες υποδομές, όπως οι χώροι στάθμευσης. Κατά την επιλογή της θέσης και τη σχεδίαση του προτεινόμενου έργου, ελήφθησαν σοβαρά υπ' όψη τόσο περιβαλλοντικές όσο και αισθητικές παράμετροι, με στόχο αφ' ενός τη διαμόρφωση μίας υψηλού επιπέδου εγκατάστασης για την εξυπηρέτηση των σκαφών αφ' ετέρου την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την αρμονική ένταξη του έργου στο φυσικό περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής. Ο λιτός σχεδιασμός του περιγράμματος των λιμενικών έργων και η γενικότερη αρχιτεκτονική διαμόρφωση του χερσαίου χώρου, διασφαλίζουν ένα περιβάλλον υψηλής ποιότητας και αισθητικής. Έτσι, εκτός από τη διασφάλιση υψηλού επιπέδου παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους χρήστες του λιμενίσκου, επιπροσθέτως αυξάνεται η ελκυστικότητα του θαλάσσιου μετώπου για τους επισκέπτες της όμορης λιμενικής εγκατάστασης.

### **Βασικά στοιχεία φάσεων κατασκευής και λειτουργίας**

#### **Φάση κατασκευής:**

Η κατασκευή των έργων του υπό μελέτη λιμενίσκου προτείνεται να πραγματοποιηθεί, λαμβάνοντας υπόψη τις παρακάτω ιδιαιτερότητες:

- α) τη γεωμορφολογία στη θέση του έργου,
- β) το γεγονός ότι η ευρύτερη περιοχή του Όρμου Σαλαμίνας είναι τουριστική και συγκεντρώνει σκάφη αναψυχής κατά τους θερινούς μήνες,
- γ) τις επικρατούσες κυματικές συνθήκες,

δ) την εγγύτητα του έργου με τον Λιμένα Βουρκαρίου Σαλαμίνας,  
ε) τις δυνατότητες οδικής πρόσβασης καθώς και τις θέσεις λατομικών περιοχών, επιχειρήσεων εμπορίας αδρανών υλικών και χώρων φύλαξης κατασκευαστικών μηχανημάτων.

στ) τους διαθέσιμους χώρους για απόθεση και προσωρινή φύλαξη κατασκευαστικών υλικών και προϊόντων εκσκαφών καθώς και την επιλογή του βέλτιστου εργοταξιακού χώρου με τις μικρότερες δυνατές επεμβάσεις στην περιοχή.

Ο χρόνος υλοποίησης των προτεινόμενων έργων εκτιμάται ότι σε 20 μήνες για την πρώτη φάση κατασκευής και 10 μήνες για την δεύτερη φάση κατασκευής.

Όπως προαναφέρθηκε, το υπό εξέταση έργο θα υλοποιηθεί σε δύο φάσεις. Συγκεκριμένα, κατά την 1η φάση οι κατασκευαστικές εργασίες θα ακολουθήσουν την εξής αλληλουχία:

-Εκσκαφές για διαμόρφωση/εξυγίανση του πυθμένα και επίχωση για τη δημιουργία του χερσαίου χώρου στη ρίζα του προσήνεμου μώλου.

-Κατασκευή νέου κρηπιδώματος στη ρίζα του προσήνεμου μώλου.

-Ακολούθως θα πραγματοποιηθεί η έμπηξη των χαλύβδινων πασσάλων του γεφυρώματος και η διαμόρφωση της ανωδομής του.

-Πόντιση των νέων πλωτών προβλητών.

-Ταυτόχρονα με τις εργασίες στο θαλάσσιο χώρο θα πραγματοποιηθεί και η κατασκευή των απολύτως αναγκαίων κτιριακών υποδομών και η διαμόρφωση του εσωτερικού οδικού δικτύου.

Ανεξάρτητα από τα ανωτέρω (είτε ταυτόχρονα, είτε μεταγενέστερα σε επόμενη φάση) θα πραγματοποιηθεί η κατασκευή του νέου προσήνεμου μώλου και της θωράκισης αυτού, καθώς και η ολοκλήρωση του εσωτερικού οδικού δικτύου και η διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου.

Κατά τη 2η φάση εκτέλεσης εργασιών, θα πραγματοποιηθούν οι ακόλουθες εργασίες:

-Διαμόρφωση της επίχωσης για τη δημιουργία του χερσαίου χώρου του λιμενίσκου στο δυτικό τμήμα του έργου.

-Ταυτόχρονα, πραγματοποίηση τοπικά, όπου απαιτείται εντός της λιμενολεκάνης των βυθοκορήσεων για την εξασφάλιση του αναγκαίου ωφέλιμου βάθους.

-Κατασκευή των νέων κρηπιδωμάτων.

-Πόντιση νέων πλωτών προβλητών.

-κατασκευή κτιριακών υποδομών, εσωτερικού οδικού δικτύου, διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου.

Ανεξάρτητα από αυτές τις εργασίες (είτε ταυτόχρονα, είτε μεταγενέστερα σε επόμενη φάση):

-Επανατοποθέτηση των ογκολίθων της θωράκισης του ακρομωλίου του προσήνεμου μώλου.

-Κατασκευή της επέκτασης του προσήνεμου μώλου.

Η κατασκευή των λιμενικών έργων θα γίνει κυρίως με πλωτά μέσα. Σημειώνεται ότι θα εξετασθεί και η δυνατότητα αξιοποίησης των βυθοκορημάτων στην κατασκευή του έργου.

Η μεταφορά των μηχανημάτων εργοταξίου και των δομικών υλικών για την κατασκευή των κτιριακών έργων και λοιπών χερσαίων διαμορφώσεων θα γίνει από θαλάσσης απευθείας στη θέση του έργου.

Φάση λειτουργίας:

Ο Λιμενίσκος σκαφών αναψυχής Ν. Σαλαμίνας θα δύναται να προσφέρει μόνιμο ελλιμενισμό σκαφών αναψυχής, ημεροπλοίων, μικρών αλιευτικών σκαφών και μικρών

λέμβων. Ακόμη, θα διαθέτει όλες τις απαραίτητες εγκαταστάσεις για την εξυπηρέτηση των ελλιμενιζόμενων σκαφών και των επιβαινόντων σε αυτά. Συγκεκριμένα, θα προσφέρει ρεύμα, νερό και υπηρεσίες internet στα σκάφη, ενώ η πρόσδεση θα γίνεται σε δέστρες/κρίκους και μόνιμα αγκυροβόλια. Επίσης, ο λιμενίσκος θα διαθέτει σταθμό ανεφοδιασμού των σκαφών με καύσιμα και εγκαταστάσεις παραλαβής λυμάτων και ελαιωδών καταλοίπων.

Το χερσαίο τμήμα του λιμενίσκου θα διαθέτει τις αναγκαίες υποδομές για την εξυπηρέτηση των επιβαινόντων στα σκάφη, όπως χώρους υγιεινής (με αποδυτήρια ντους, πλυντήριο και στεγνωτήριο) αποθήκες και γραφεία διοίκησης. Οι χώροι περιπάτου και αναψυχής θα είναι διαθέσιμοι στους χρήστες και επισκέπτες αυτού. Κατά τη λειτουργία του λιμενίσκου θα πραγματοποιείται συστηματική συντήρηση των λιμενικών και χερσαίων εγκαταστάσεων και των υπαίθριων χώρων της (κτίρια και περιβάλλοντες χώροι, κρηπίδωματα, δίκτυα παροχών κλπ.), ώστε να διατηρούνται σε καλαίσθητη και ασφαλή κατάσταση.

#### Ανάγκες σε πρώτες ύλες, νερό και ενέργεια – Παραγόμενα κατάλοιπα

##### Φάση κατασκευής:

- Αδρανή υλικά:

- περίπου 12.300 m<sup>3</sup> φυσικών ογκολίθων για την κατασκευή της θωράκισης του έργου
- περίπου 51.800 m<sup>3</sup> λιθορριπών για την κατασκευή των λιμενικών έργων (έδραση, ανακουφιστικό πρίσμα κλπ.)
- περίπου 38.000 m<sup>3</sup> υλικά επιχώσεων (ύφαλων και έξαλων) για τη την εξασφάλιση του αναγκαίου χερσαίου χώρου.

- Έτοιμο σκυρόδεμα για την κατασκευή των κρηπίδωμάτων, των ανωδομών, των τεχνητών ογκολίθων (συμπαγών), των κτιρίων, την επίστρωση δαπέδων και των λοιπών διαμορφώσεων του περιβάλλοντος χώρου.

- Χαλύβδινος οπλισμό σκυροδέματος για τις ανάγκες των τεχνητών ογκολίθων και των ανωδομών

- Λοιπά χαλύβδινα εξαρτήματα

- Στοιχεία πλωτών προβλητών

- Λοιπά δομικά υλικά για την κατασκευή των κτιρίων, τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου και του εσωτερικού οδικού δικτύου του λιμενίσκου

- Κηπευτικό χώμα για τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου και τις φυτεύσεις.

– Νερό και ηλεκτρική ενέργεια: σε μικρές ποσότητες για την κάλυψη των αναγκών του εργοταξίου, οι οποίες θα καλυφθούν από τα τοπικά δίκτυα κοινής ωφέλειας.

Επίσης, κατά την κατασκευή θα παραχθούν:

– 73.000 m<sup>3</sup> περίπου υλικών βυθοκόρησης από την εκσκαφή του θαλάσσιου πυθμένα για την έδραση των λιμενικών έργων και την εξασφάλιση του αναγκαίου ωφέλιμου βάρους,

– περιορισμένες ποσότητες στερεών αποβλήτων που αφορούν σε υπολείμματα κατασκευαστικών υλικών, άχρηστες συσκευασίες οικοδομικών, ηλεκτρολογικών κλπ. υλικών,

– μικροποσότητες υπολειμμάτων καυσίμων/ λιπαντικών από τα μηχανήματα του εργοταξίου.

Όσον αφορά στην ασφαλή διάθεση των ανωτέρω:

- Τα προϊόντα βυθοκορήσεων από την κατασκευή των έργων θα εξεταστούν ως προς την δυνατότητα αξιοποίησή τους στην κατασκευή του έργου, εφ’ όσον από τη γεωτεχνική μελέτη και έρευνα που θα εκπονηθεί στα πλαίσια των οριστικών μελετών του έργου επιβεβαιωθεί ότι είναι κατάλληλα. Η τυχόν εναπομείνασα ποσότητα βυθοκορημάτων, και εφ’ όσον από τις αναλύσεις που θα γίνουν κατά τη φάση κατασκευής επιβεβαιωθεί ότι δεν περιέχουν φορτία ρυπαντών (βαρέα μέταλλα ή βιολογικό φορτίο), προτείνεται κατά κύριο λόγο να διατεθεί σε κατάλληλη θαλάσσια περιοχή. Σημειώνεται ότι η διάθεση των βυθοκορημάτων στη θάλασσα θα γίνεται μετά από θετική γνωμάτευση κατάλληλου εργαστηρίου (Πανεπιστημίου κ.α.), από την οποία θα προκύπτει ότι τα υλικά αυτά δεν είναι επιβλαβή για το θαλάσσιο περιβάλλον και ύστερα από σχετική άδεια της οικείας Λιμενικής Αρχής. Εναλλακτικά, μπορεί να εξετασθεί και η χερσαία διάθεση ενός μέρους των βυθοκορημάτων σε νόμιμη εγκατάσταση που δύναται να δεχθεί τον τύπο αυτόν και την ποσότητα αυτή υλικού.
- Τα απόβλητα θα συλλέγονται εντός του εργοταξιακού χώρου και στη συνέχεια θα διατίθενται στους ενδεδειγμένους χώρους με ευθύνη του αναδόχου κατασκευής.
- Τα υπολείμματα καυσίμων / λιπαντικών θα συλλέγονται σε κατάλληλες δεξαμενές εντός του εργοταξίου και στη συνέχεια θα διατίθενται σε νομίμως λειτουργούσες εγκαταστάσεις αναγέννησης λιπαντικών ελαίων.

#### Φάση λειτουργίας:

Η λειτουργία του λιμενίσκου δεν απαιτεί σημαντικές ποσότητες ενέργειας ή καυσίμου, ούτε την εντατική χρήση φυσικών πόρων ανανεώσιμων ή μη. Επίσης, η λειτουργία της δεν έχει ιδιαίτερες απαιτήσεις σε υλικά κάθε φύσης.

Οι απαιτήσεις του λιμενίσκου από τα δίκτυα κοινής ωφέλειας της περιοχής δεν είναι μεγάλες και θα καλυφθούν μέσω των υφιστάμενων δικτύων (ηλεκτροδότησης, ύδρευσης, αποχέτευσης, επικοινωνιών, διάθεσης στερεών αποβλήτων) με κατάλληλη επέκταση όπου κρίνεται αναγκαία.

Όσον αφορά στα παραγόμενα απόβλητα, αυτά αφορούν:

- στερεά απόβλητα (οικιακού τύπου απορρίμματα) που θα παράγονται στον χερσαίο χώρο του λιμενίσκου. Τα στερεά απόβλητα θα συλλέγονται σε κατάλληλους κάδους που θα τοποθετηθούν σε κατάλληλα σημεία στον χερσαίο χώρο του. Η αποκομιδή τους θα γίνεται με μέριμνα του φορέα διαχείρισης του λιμενίσκου και στη συνέχεια θα διατίθενται σε κατάλληλο νομίμως λειτουργούντα χώρο. Επίσης, συνιστάται η ενίσχυση της δυνατότητας ανακύκλωσης των στερεών αποβλήτων με την τοποθέτηση κατάλληλων κάδων.

– υγρά αστικά απόβλητα (λύματα) που θα παράγονται στους χώρους υγιεινής και λοιπές κτιριακές εγκαταστάσεις. Τα απόβλητα αυτά θα καταλήγουν στο αποχετευτικό δίκτυο.

- απόβλητα που θα παράγονται στα σκάφη που θα προσεγγίζουν στον λιμενίσκο και περιλαμβάνουν πετρελαιοειδή απόβλητα (σεντινόνερα), απόβλητα λιπαντικά έλαια (χρησιμοποιημένα λιπαντικά), υγρά αστικά απόβλητα (λύματα), χρησιμοποιημένες ηλεκτρικές στήλες και συσσωρευτές, καθώς και στερεά απόβλητα (οικιακού τύπου απορρίμματα, κλπ.). Τα σεντινόνερα και τα λύματα θα παραδίδονται στον σταθμό ανεφοδιασμού καυσίμων και παραλαβής καταλοίπων του λιμενίσκου και θα αποτίθενται σε υπόγειες δεξαμενές από τις οποίες θα συλλέγονται στη συνέχεια και θα μεταφέρονται σε κατάλληλους χώρους επεξεργασίας. Τα υπόλοιπα απόβλητα θα διατίθενται σε δεξαμενές και κάδους που θα τοποθετηθούν σε ενδεδειγμένο χώρο εντός του χερσαίου χώρου του λιμενίσκου.

Η διαχείριση των αποβλήτων αυτών θα γίνεται σύμφωνα με το «Σχέδιο Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων» του Λιμενίσκου σκαφών αναψυχής Ν. Σαλαμίνας, το οποίο έχει καταρτιστεί και βρίσκεται υπό διαδικασία αδειοδότησης (βλ. ενότητα 6.5.8 της διαβιβασθείσας μελέτης).

Τέλος, επισημαίνεται ότι η λειτουργία του λιμενίσκου δεν θα προκαλεί την παραγωγή σημαντικών ποσοτήτων ατμοσφαιρικά επιβαρυντικών αέριων εκπομπών, υψηλών σταθμών θορύβου και δονήσεων.

#### **χ. ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΕΥΡΥΤΕΡΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ**

##### **Ιστορική εξέλιξη του έργου**

Στην θαλάσσια περιοχή που προβλέπεται η χωροθέτηση του υπό εξέταση λιμενίσκου δεν υπάρχουν λιμενικές υποδομές. Πρόκειται για παραλιακό μέτωπο χωρίς εγκαταστάσεις. Ανατολικά του προτεινόμενου έργου, όμως, υπάρχει ο βόρειος μώλος του Λιμένα στο Βουρκάρι Σαλαμίνας (μήκους 250m περίπου), ο οποίος αποτελεί και το ανατολικό όριο της νέου λιμενίσκου. Η λιμενολεκάνη του εν λόγω λιμένα καταλαμβάνει μία θαλάσσια έκταση περί τα 180 στρέμματα και οριοθετείται, προς τα δυτικά, από δύο μώλους (τον βόρειο και τον νότιο) και προς βόρεια, ανατολικά και νότια, από περιμετρικά κρηπιδώματα συνολικού μήκους 1.500 μ. περίπου. Τα υφιστάμενα κρηπιδώματα της νότιας και ανατολικής πλευράς της λιμενολεκάνης, καθώς και ο νότιος μώλος προσφέρονται για ελλιμενισμό σκαφών αναψυχής, τα κρηπιδώματα στο βόρειο τμήμα προσφέρονται για τον ελλιμενισμό αλιευτικών σκαφών, ενώ στο ρηχό κρηπίδωμα μεταξύ του βόρειου μώλου και του γηπέδου, δένουν μόνον μικρά ερασιτεχνικά σκάφη λόγω περιορισμένων φυσικών βαθών.

##### **Οικονομικά στοιχεία του έργου**

Ο κατά προσέγγιση προϋπολογισμός κατασκευής των έργων του Λιμενίσκου σκαφών αναψυχής Ν. Σαλαμίνας και για τις δύο φάσεις κατασκευής ανέρχεται σε 10.600.000 ευρώ. Ο ανωτέρω προϋπολογισμός έχει υπολογισθεί λαμβάνοντας υπόψη «τιμές αγοράς» και συμπεριλαμβάνει Γενικά Έξοδα και Όφελος Εργολάβου, Απρόβλεπτα και Φ.Π.Α. (24%). ΛΙΜΕΝΙΣΚΟΣ

##### **Συσχέτιση του έργου με άλλα έργα**

Όπως προαναφέρθηκε, ο υπό εξέταση λιμενίσκος χωροθετείται εντός του Όρμου Σαλαμίνας, στο δυτικό τμήμα του νησιού και συγκεκριμένα στη θαλάσσια περιοχή μεταξύ της εκκλησίας του Αγ. Νικολάου στα δυτικά και στα του βόρειου (υπάρχοντος) μώλου του λιμένα Σαλαμίνας στα ανατολικά. Στην περιοχή μελέτης, δεν επίκειται στο άμεσο μέλλον η υλοποίηση κάποιου σημαντικού έργου υποδομής που να σχετίζεται με τον Λιμενίσκο σκαφών αναψυχής Ν. Σαλαμίνας.

#### **χι. ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΧΩΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ**

##### **Θεσμοθετημένα όρια οικισμών και εγκεκριμένων πολεοδομικών σχεδίων**

Ο υπό εξέταση λιμενίσκος βρίσκεται στα δυτικά του νησιού της Σαλαμίνας εντός του Όρμου Σαλαμίνας. Για το σύνολο του νησιού με την υπ' αριθ. 58048/2378/16.08.1985 Απόφαση Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (Φ.Ε.Κ. 572/Δ/31.10.1985) εγκρίθηκε το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (Γ.Π.Σ.) του Δήμου Σαλαμίνας και των Κοινοτήτων Αμπελακίων, Σεληνίων και Αιαντείου (Ν. Αττικής).

Μεταγενέστερα το εν λόγω Γ.Π.Σ. τροποποιήθηκε με την υπ' αριθ. 33810/6890/20.08.1997 κοινή υπουργική απόφαση (Κ.Υ.Α.) (Φ.Ε.Κ. 1105/Δ/19.12.1997) και έπειτα τροποποιήθηκε μερικώς με την υπ' αριθ. 41619/05.09.2014 Απόφαση Υπουργού και αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Φ.Ε.Κ.302/Α.Α.Π.Θ./17.09.2014) και ισχύει έως σήμερα. Πρόκειται για τροποποίηση ως προς χρήσεις που εξαιρούνται και χρήσεις που επιτρέπονται σε συγκεκριμένα Ο.Τ. με πρόσωπο στην οδό Καραϊσκάκη και στην οδό Αγίου Νικολάου, και επομένως σε απόσταση από το παραλιακό μέτωπο.

Η θέση του υπό εξέταση λιμενίσκου βρίσκεται στο παραλιακό μέτωπο της περιοχής μεταξύ του Λιμένα στο Βουρκάρι στον Όρμο Σαλαμίνας και του Αγίου Νικολάου (τοπωνύμιο Παραλία Κούλουρη). Βόρεια και σε άμεση επαφή με τις υπό εξέταση υποδομές στο χερσαίο τμήμα του λιμενίσκου, σύμφωνα με το ισχύον Γ.Π.Σ. εντοπίζεται η χρήση κατοικίας, ενώ βορειοανατολικά εντοπίζονται οι χρήσεις κέντρου δήμου και γενικής κατοικίας (βλ. Παράρτημα παρούσας εισήγησης). Δυτικά του υπό εξέταση λιμενίσκου, στο παραλιακό μέτωπο οι προβλεπόμενες χρήσεις αφορούν στον τουρισμό και την αναψυχή, γεγονός που δικαιολογείται δεδομένης της ύπαρξης της ακτής κολύμβησης Άγιος Νικόλαος ανατολικά. Στην ευρύτερη περιοχή, ακόμη, εντοπίζονται οι χρήσεις εκπαίδευσης, πρόνοιας, αστικού πρασίνου – ελεύθερων χώρων και αθλητισμού. Σημειώνεται ότι από το 2005 έχει ανατεθεί μελέτη με τίτλο 'Πολοδομικός Σχεδιασμός και Οργάνωση χρήσεων και Παρεμβάσεων Δήμου Σαλαμίνας' για το σύνολο του δήμου, η οποία ωστόσο δεν έχει ολοκληρωθεί ακόμη, γεγονός που επιβεβαιώθηκε και από την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου.

Επιπρόσθετα, αναφέρεται ότι με το από 23.09.1925 Προεδρικό Διάταγμα (Φ.Ε.Κ. 286/Α/05.10.1925) εγκρίθηκε το σχέδιο ρυμοτομίας της κωμόπολης της Σαλαμίνας το οποίο αναθεωρήθηκε με το από 07.09.1981 Προεδρικό Διάταγμα (Φ.Ε.Κ. 555/Δ/07.10.1981) 'περί αναθεωρήσεως του ρυμοτομικού σχεδίου Σαλαμίνας (Αττικής)'. Οι όροι και περιορισμοί δόμησης καθορίστηκαν με το από 01.06.1970 Βασιλικό Διάταγμα (Φ.Ε.Κ. 121/Δ/22.06.1970) 'περί καθορισμού των όρων και των περιορισμών δομήσεως των οικοπέδων του ρυμοτομικού σχεδίου της πόλεως Σαλαμίνας'.

Σύμφωνα με τα ανωτέρω η δημιουργία και λειτουργία του υπό εξέταση λιμενίσκου δεν παρουσιάζουν ασυμβατότητα ως προς τις προβλέψεις του Γ.Π.Σ.

#### Όρια περιοχών του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών του Ν.3937/2011 (Α'60)

Η θέση του υπό εξέταση λιμενίσκου δεν βρίσκεται εντός των ορίων ή στην άμεση γειτονία περιοχών του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών του Ν.3937/2011. Μάλιστα, βρίσκεται σε ικανή απόσταση από τα όρια των προαναφερθέντων προστατευόμενων περιοχών και επομένως η κατασκευή των υπό εξέταση έργων και η εν συνεχεία λειτουργία τους δεν θα επηρεάσει τη δομή των ενδιαιτημάτων και τα οικολογικά χαρακτηριστικά τους.

Στην ευρύτερη περιοχή και σε απόσταση μεγαλύτερη των 5,5 km από τη θέση του λιμενίσκου απαντώνται οι ακόλουθες προστατευόμενες περιοχές του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 σύμφωνα με τον αναθεωρημένο κατάλογο της υπ' αριθμ. 50743/11.12.2017 Κ.Υ.Α., Φ.Ε.Κ. 4432/Β/15.12.201711 :

- η Ειδική Ζώνη Διατήρησης (Ε.Ζ.Δ. - Special Areas of Conservation SAC) του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 με τίτλο «Υμηττός – Αισθητικό Δάσος Καισαριανής – Λίμνης Βουλιαγμένης» και κωδικό GR3000006.

• η Ζώνη Ειδικής Προστασίας για την ορνιθοπανίδα (Ζ.Ε.Π. - Special Protection Areas SPA) του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 με τίτλο «Όρος Υμηττός» και κωδικό GR3000015.

• η Ζώνη Ειδικής Προστασίας για την ορνιθοπανίδα (Ζ.Ε.Π. - Special Protection Areas SPA) του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 με τίτλο «Νησιδες Σαρωνικού κόλπου και θαλάσσια περιοχή» και κωδικό GR3000020.

Επίσης, στην ευρύτερη περιοχή εντοπίζεται το Καταφύγιο Άγριας Ζωής στην περιοχή «Όρους Αιγάλεω Δήμων Καματερού, Πετρούπολης, Περιστερίου, Χαϊδαρίου, Κορυδαλλού, Αιγάλεω και Ασπροπύργου» με κωδικό Κ879 (υπ' αριθ. 25638/23.11.1968 Απόφαση Υφυπουργού Προεδρίας της κυβερνήσεως – Φ.Ε.Κ. 669/Β/30.11.1968 και υπ' αριθ. 25.638/27.03.1969 Απόφαση Υφυπουργού Προεδρίας της κυβερνήσεως – Φ.Ε.Κ. 236/Β/04.04.1969, καθώς και τροποποίηση ορίων αυτού με το Φ.Ε.Κ. 918/Β/18.07.2001), το οποίο βρίσκεται σε απόσταση περίπου 5,9 km προς τα βορειοανατολικά

Σε απόσταση μεγαλύτερη των 1.200m εντοπίζεται ο μικρός νησιωτικός υγρότοπος σύμφωνα με το από 12.06.2012 Π.Δ. (Φ.Ε.Κ. 229/ΑΑΠ/19.06.2012) «Αλυκή ναυτικής βάσης» με κωδικό Υ300SAL002, που βρίσκεται νότια της θέσης των προτεινόμενων έργων στο νότιο τμήμα του Όρμου Σαλαμίνας και έχει έκταση 19.

#### Δάση, δασικές εκτάσεις και αναδασωτές περιοχές

Για τις δημοτικές κοινότητες Σαλαμίνας, Αιαντίου, Αμπελακίων και Σεληνίων, του Δήμου Σαλαμίνας, της Περιφερειακής Ενότητας Νήσων της Περιφέρειας Αττικής έχουν αναρτηθεί στην επίσημη ιστοσελίδα του Εθνικού Κτηματολογίου<sup>12</sup> οι δασικοί χάρτες με την υπ' αριθμ. πρωτ. 28325/10.03.2021 απόφαση Διευθύντριας Δασών Πειραιά (Α.Δ.Α. Ψ72ΓΟΡ1Κ-ΑΗΦ) η οποία τροποποιήθηκε με την υπ. αριθμ. πρωτ. 67992/08.06.2021 απόφαση Διευθύντριας Δασών Πειραιά (Α.Δ.Α. ΨΛΧ0ΟΡ1Κ-ΖΥΕ) περί των προθεσμιών και καταληκτικών ημερομηνιών αντιρρήσεων (βλ. Σχήμα 5.4). Οι εν λόγω χάρτες αναρτήθηκαν πρόσφατα και είναι σε εξέλιξη η διαδικασία ενστάσεων.

Σύμφωνα με τους εν λόγω χάρτες, στην ευρύτερη περιοχή εντοπίζονται δάση και δασικές εκτάσεις (με το χαρακτηρισμό ΔΔ- στις αεροφωτογραφίες παλαιότερης λήψης τα προϋφιστάμενα στοιχεία ή/και τις αεροφωτογραφίες πρόσφατης λήψης και τις αυτοψίες και ΔΑ- δάση και δασικές εκτάσεις άλλης μορφής στις αεροφωτογραφίες παλαιότερης λήψης τα προϋφιστάμενα στοιχεία ή/και τις αεροφωτογραφίες πρόσφατης λήψης και τις αυτοψίες). Η περιοχή του έργου και συγκεκριμένα η χερσαία ζώνη του λιμένα ανήκει στις εκτάσεις εκτός ανάρτησης.

#### Εγκαταστάσεις κοινωνικής υποδομής, κοινής ωφέλειας κ.α.

Η πρόσβαση στην περιοχή του Λιμένα Σαλαμίνας στον Όρμο Σαλαμίνας από τα Παλούκια γίνεται μέσω της Λεωφόρου Σαλαμίνας και εν συνεχεία της Ακτής Καραϊσκάκη. Νότια του έργου, σημειώνεται ότι στο νότιο τμήμα του Όρμου Σαλαμίνας η πρόσβαση εξασφαλίζεται μέσω της Λεωφόρου Σαλαμίνας και εν συνεχεία της Λεωφόρου Κωνσταντίνου Καραμανλή.

Όσον αφορά στη διαχείριση των υγρών αποβλήτων, ορισμένοι οικισμοί της Σαλαμίνας είναι συνδεδεμένοι σε αποχετευτικό δίκτυο, ενώ οι υπόλοιποι εξυπηρετούνται από απορροφητικές και σηπτικές δεξαμενές (βόθρους). Τα συλλεγόμενα λύματα οδηγούνται στο Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων της Ψυττάλειας (ΚΕΛΨ), το οποίο λειτουργεί από το 1944 στην ομώνυμη νησίδα ανατολικά της Σαλαμίνας.

Αναφορικά με τα στερεά μη επικίνδυνα απόβλητα του νησιού, η αποκομιδή τους πραγματοποιείται από τις υπηρεσίες του Δήμου Σαλαμίνας. Τα απορρίμματα συλλέγονται από τα απορριμματοφόρα, εν συνεχεία μεταφορτώνονται σε *press-containers* και μεταφέρονται στον Χώρο Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (Χ.Υ.Τ.Α.) Φυλής, σύμφωνα με το Στρατηγικό Σχέδιο του Δήμου Σαλαμίνας<sup>15</sup>, γεγονός που επιβεβαιώθηκε και σε συνέχεια τηλεφωνικής επικοινωνίας με την τεχνική υπηρεσία του εν λόγω δήμου. Ως προς τα ανακυκλώσιμα υλικά, γίνεται αποκομιδή τους από τους ειδικούς κάδους που έχουν τοποθετηθεί στους κεντρικούς κυρίως δρόμους του νησιού και στη συνέχεια οδηγούνται στο Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (Κ.Δ.Α.Υ.) Ασπροπύργου Αττικής.

Οι υπό εξέταση υποδομές δεν παρουσιάζουν ασυμβατότητα ως προς τη θέση και τη λειτουργία τους με τις εγκαταστάσεις κοινωνικής υποδομής, κοινής ωφέλειας κλπ. που υπάρχουν στην ευρύτερη περιοχή.

#### Θέσεις αρχαιολογικού ενδιαφέροντος

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Διαρκούς Καταλόγου Κηρυγμένων Αρχαιολογικών Χώρων και Μνημείων της Ελλάδος του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού<sup>16</sup>, η θέση του υπό μελέτη λιμενίσκου δεν βρίσκεται εντός κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων (συμπεριλαμβανομένων και των ενάλιων αρχαιολογικών χώρων) ή στη θέση και άμεση γειτονία κηρυγμένων μνημείων.

Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης και σε απόσταση μεγαλύτερη των 300 m εντοπίζονται τα ακόλουθα κηρυγμένα μνημεία, όπως αποτυπώνονται στον συνημμένο Χάρτη 504-ΜΠΕ-3:

- Με το Βασιλικό Διάταγμα (Φ.Ε.Κ. 332/Α/06.08.1936) περί κηρύξεως ως αρχαιολογικών διατηρητέων Ιστορικών Μνημείων Ναών και μονών χαρακτηρίστηκε ως ιστορικό μνημείο ο Ναός Παναγίας του Καθαρού (Κωμόπολις Σαλαμίνας) μεταξύ άλλων, ο οποίος βρίσκεται βόρεια του υπό εξέταση λιμενίσκου.
- Με την υπ' αριθμ. ΥΠΠΟ/ΔΙΛΑΠ/Γ/2608/43481/07.09.1995 Απόφαση Προϊσταμένου Υπουργείου Πολιτισμού (Φ.Ε.Κ. 818//Β/25.09.1995) περί χαρακτηρισμού ως ιστορικών διατηρητέων μνημείων δύο ανεμόμυλων στο Δήμο Σαλαμίνας και ορισμού ως ζώνης προστασίας τους 100μ. περιμετρικά από τον καθένα, χαρακτηρίστηκαν οι 2 ανεμόμυλοι βορειοδυτικά του υπό εξέταση λιμενίσκου ως ιστορικά διατηρητέα μνημεία.
- Με την υπ' αριθμ. 16629/17.12.1964 Απόφαση Υφυπουργού Προεδρίας της Κυβερνήσεως (Φ.Ε.Κ. 37/Β/19.01.1986) περί κηρύξεως αρχαιολογικού χώρου της περιοχής Αγίας Κυριακής Σαλαμίνας, η οποία βρίσκεται βορειοανατολικά και σε μεγάλη απόσταση από τον υπό εξέταση λιμενίσκο.
- Με την υπ' αριθμ. 72896/3774/ 05.07.1991 Απόφαση Γενικού Διευθυντή Πολεοδομίας (Φ.Ε.Κ. 489/Δ/25.07.1991) χαρακτηρίστηκε ως διατηρητέο το κτίριο που βρίσκεται στην Ακτή Καραϊσκάκη (Ο.Τ.4), συνοικία Φανερωμένης, Δήμου Σαλαμίνας (Ν. Αττικής) και καθορίστηκαν ειδικοί όροι και περιορισμοί δόμησης.
- Με την υπ' αριθμ. ΥΠ.ΠΟ.Τ/Δ.Μ.Μ.Π.Κ/104966/1356/04.11.2011 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 320/Α.Α.Π.Θ./09.11.2011) εγκρίθηκε η θέση και διάταξη των κτιρίων του αρχαιολογικού Μουσείου Σαλαμίνας, βόρεια του υπό εξέταση λιμενίσκου (και σε απόσταση 120m περίπου).
- Με την υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΝΕΠ/8438/438/14.04.2021 Απόφαση Υφυπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Φ.Ε.Κ. 236/Δ/07.05.2021) χαρακτηρίστηκε ως διατηρητέο το κτίριο που βρίσκεται επί της οδού Τελαμώνος 16, στο Ο.Τ. 43, στη θέση 'Άγιος Μηνάς',

στη Σαλαμίνα, του Δήμου Σαλαμίνας (Ν. Αττικής) και καθορίστηκαν ειδικοί όροι, περιορισμοί δόμησης και χρήσης αυτού.

Σημειώνεται ότι στην ευρύτερη περιοχή εντοπίζονται τα αξιόλογα μνημεία:

ο Του Ναού Αγίου Μηνά, ο οποίος ιδρύθηκε το 1869 και εγκαινιάστηκε στις 30.06.1887, κοσμείται με έργα του Γιαννούλη Χαλεπά και του Πολυχρόνη Λεμπέση και θεωρείται ως νεότερο μνημείο θρησκευτικού χαρακτήρα, προγενέστερο των τελευταίων εκατό ετών. Πρόκειται για μητροπολιτικό ναό του τύπου της τρίκλιτης βασιλικής με τρούλο.

ο Του Ιερού Ναού Αγίου Χαραλάμπους, ο οποίος θεωρείται μεταγενέστερος του 1453. Πρόκειται για ενοριακό μονόκλιτο σπηλαιώδη ναό των μεταβυζαντινών χρόνων.

ο Του Ιερού Ναού Αγίου Δημητρίου, ο οποίος θεωρείται μεταγενέστερος του 1453. Πρόκειται για θολωτή τρίκλιτη βασιλική που χρονολογείται περί το 1806

ο Του Ιερού Ναού Προφήτη Ηλία, ο οποίος χαρακτηρίζεται ως μεταγενέστερος του 1453. Πρόκειται για ενοριακό ναό, καμαροσκέπαστο των μεταβυζαντινών χρόνων.

Επίσης, σύμφωνα με τα στοιχεία του Αρχείου Παραδοσιακών Οικισμών και Διατηρητέων Κτιρίων του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας (νυν Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας), στην ευρύτερη περιοχή μελέτης δεν απαντώνται παραδοσιακοί οικισμοί ή προστατευόμενα τμήματα οικισμών λόγω του ιδιαίτερου πολεοδομικού, αισθητικού, ιστορικού, λαογραφικού ή αρχιτεκτονικού χαρακτήρα.

Τέλος, σύμφωνα με τα στοιχεία του Διαρκούς Καταλόγου Κηρυγμένων Αρχαιολογικών Χώρων και Μνημείων της Ελλάδος του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού στη θέση του υπό εξέταση λιμενίσκου σκαφών αναψυχής στη Σαλαμίνα δεν υπάρχουν κηρυγμένοι ενάλιοι αρχαιολογικοί χώροι.

#### Υδατα κολύμβησης

Οι πλησιέστερες στη θέση του έργου ακτές κολύμβησης, που παρακολουθούνται συστηματικά σύμφωνα με το Μητρώο ταυτοτήτων υδάτων κολύμβησης της Ελλάδας, είναι οι παραλίες «Άγιος Νικόλαος ανατολικά» στα 300 m περίπου προς δυτικά και «Πλαζ Κατάστημα» στα 400 m περίπου προς νοτιοανατολικά.

Σύμφωνα με την Ταυτότητα υδάτων κολύμβησης της ακτής «Άγιος Νικόλαος ανατολικά» GRBW06921109724, η εν λόγω ακτή χαρακτηρίζεται από εξαιρετικής ποιότητας ύδατα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα παρακολούθησης των τελευταίων ετών (από το 2014 έως και το 2019). «Η παραλία Άγιος Νικόλαος ανατολικά, βρίσκεται στον Όρμο της Σαλαμίνας, σε κοντινή απόσταση από το κέντρο της πόλης της Σαλαμίνας. Τόσο η παράκτια ζώνη της παραλίας όσο και ο θαλάσσιος πυθμένας της καλύπτονται από βότσαλο και διάσπαρτα βράχια. Η παράκτια ζώνη είναι τροποποιημένη καθώς υπάρχουν μόνιμα κτίσματα επί της ακτής. Επίσης, ένα τμήμα της ακτής είναι τεχνητό από σκυρόδεμα και φερτό χαλίκι για τραπεζοκαθίσματα. Στο δυτικό άκρο της ακτής υπάρχει προβλήτα από σκυρόδεμα όπου αγκυροβολούν σκάφη. (...) Το μήκος της ακτής είναι 430μ., το μέσο πλάτος της 2μ. και έχει προσανατολισμό νότιο. (...) Η παραλία δεν είναι οργανωμένη και δε διαθέτει εξυπηρετήσεις όπως ομπρέλες και ξαπλώστρες».

Αναφορικά με τις πιέσεις που δέχεται η ακτή «Άγιος Νικόλαος ανατολικά », σύμφωνα με την Ταυτότητα υδάτων κολύμβησης της ακτής αναφέρεται ότι «Η Σαλαμίνα δε διαθέτει αποχετευτικό δίκτυο και εξυπηρετείται, στο σύνολό της, μέσω ιδιωτικών συστημάτων αποχέτευσης. Η παρουσία των συστημάτων αυτών αποτελεί δυνητική πηγή ρύπανσης, καθώς πιθανή διαρροή των μπορεί να επιφέρει εισροή αυξημένου οργανικού και μικροβιακού φορτίου και φορτίου θρεπτικών στη θάλασσα. Η έλλειψη οργανωμένου

συστήματος αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων, σε συνδυασμό με τον πληθυσμό του οικισμού, ο οποίος ανέρχεται σε 25.730 μόνιμους κατοίκους (ΕΣΥΕ 2001) και πολλαπλασιάζεται κατά τους θερινούς μήνες, καθιστά σημαντική την πιθανότητα επιβάρυνσης της ποιότητας των υδάτων». Ακόμη, «Ανατολικά της ακτής, σε απόσταση περίπου 500μ. από την περιοχή κολύμβησης, βρίσκεται ο κεντρικός λιμένας της Σαλαμίνας. Οι απορρίψεις των σκαφών που προσεγγίζουν την παραλία και περιλαμβάνουν αστικά απόβλητα και απορρίμματα καθώς επίσης και η πιθανή διαρροή πετρελαίου από σκάφη με ελλιπή συντήρηση αποτελούν δυνητικές πηγές ρύπανσης». Επιπρόσθετα, αναφέρεται ότι κατά μήκος της εν λόγω ακτής εντοπίζονται εκβολές αγωγών ομβρίων και «Λόγω του αστικού χαρακτήρα της άμεσης περιοχής οι επιφανειακές απορροές από τους δρόμους και τους χώρους στάθμευσης των οχημάτων είναι δυνατόν να είναι επιβαρυνμένες με τοξικές ουσίες (πετρελαιοειδή, μόλυβδος κάδμιο κ.α.)».

Σύμφωνα με την Ταυτότητα υδάτων κολύμβησης της ακτής «Πλαζ Κατάστημα» GRBW06921107825, η εν λόγω ακτή χαρακτηρίζεται από εξαιρετικής ποιότητας ύδατα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα παρακολούθησης των τελευταίων ετών (από το 2014 έως και το 2019). «Η παραλία Κατάστημα βρίσκεται στον Όρμο της Σαλαμίνας, στα δυτικά παράλια της Νήσου Σαλαμίνα, δίπλα από το λιμάνι της πόλης. Τόσο η παράκτια ζώνη της παραλίας όσο και ο θαλάσσιος πυθμένας της καλύπτονται από χαλίκι. Η παράκτια ζώνη είναι τροποποιημένη καθώς στο βόρειο άκρο της υπάρχουν οι εγκαταστάσεις του κεντρικού λιμένα της Σαλαμίνας. Ο δρόμος διέρχεται από το όριό της. (...) Το μήκος της ακτής είναι 430μ., το μέσο πλάτος της 5μ. και έχει προσανατολισμό δυτικό. (...) Η παραλία δεν είναι οργανωμένη. Διαθέτει μόνο λιγοστές ομπρέλες, κάδους και καλάθια απορριμμάτων».

Αναφορικά με τις πιέσεις που δέχεται η ακτή κολύμβησης «Πλαζ Κατάστημα», σύμφωνα με την Ταυτότητα υδάτων κολύμβησης της ακτής αναφέρεται ότι «Η Σαλαμίνα δε διαθέτει αποχετευτικό δίκτυο και εξυπηρετείται, στο σύνολό της, μέσω ιδιωτικών συστημάτων αποχέτευσης. Η παρουσία των συστημάτων αυτών αποτελεί δυνητική πηγή ρύπανσης, καθόσον πιθανή διαρροή των μπορεί να επιφέρει εισροή αυξημένου οργανικού και μικροβιακού φορτίου και φορτίου θρεπτικών στη θάλασσα. Η έλλειψη οργανωμένου συστήματος αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων, σε συνδυασμό με τον πληθυσμό του οικισμού, ο οποίος ανέρχεται σε 25.730 μόνιμους κατοίκους (ΕΣΥΕ 2001) και πολλαπλασιάζεται κατά τους θερινούς μήνες, καθιστά σημαντική την πιθανότητα επιβάρυνσης της ποιότητας των υδάτων». Αναφέρεται ακόμη ότι «Βόρεια της ακτής, βρίσκονται οι λιμενικές εγκαταστάσεις του κεντρικού λιμένα της Σαλαμίνας. Οι απορρίψεις των σκαφών που προσεγγίζουν την παραλία και περιλαμβάνουν αστικά απόβλητα και απορρίμματα καθώς επίσης και η πιθανή διαρροή πετρελαίου από σκάφη με ελλιπή συντήρηση αποτελούν δυνητικές πηγές ρύπανσης».

Σε ό,τι αφορά στον υπό λιμενίσκο, λαμβάνοντας υπ' όψη την ικανή απόσταση αυτού από τις προαναφερθείσες ακτές κολύμβησης «Άγιος Νικόλαος ανατολικά» και «Πλαζ Κατάστημα», καθώς και τη μικρή δυναμικότητά του λιμενίσκου, σε συνδυασμό με τον ήπιο και περιστασιακό χαρακτήρα των δραστηριοτήτων του (που άλλωστε σχετίζονται με μικροποσότητες ρυπαντών), τα πιθανά προβλήματα ρύπανσης του θαλάσσιου νερού είναι αποσπασματικού χαρακτήρα και πολύ μικρής έντασης, και κατ' επέκταση εκτιμάται ότι δεν αποτελούν αιτία αισθητής υποβάθμισης της ποιότητας των κολυμβητικών υδάτων. Επιπροσθέτως, σε καμία περίπτωση η υλοποίηση των προτεινόμενων έργων δεν μεταβάλλει δραστικά τις συνθήκες στην ευρύτερη περιοχή των εν λόγω ακτών

κολύμβησης. Τέλος, η είσοδος των σκαφών στον λιμενίσκο γίνεται σε μεγάλη απόσταση από τα όρια των υδάτων κολύμβησης, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει κίνδυνος για τους λουόμενους. Ωστόσο, προτείνονται μέτρα για την πρόληψη και την αντιμετώπιση τυχόν επιπτώσεων από τη λειτουργία του λιμενίσκου στα παρακείμενα ύδατα κολύμβησης. Συμπερασματικά, με βάση τα ανωτέρω οι δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα τον λιμενίσκο εξυπηρέτησης σκαφών στη Σαλαμίνα δεν παρουσιάζουν ασυμβατότητα με τις εν λόγω ακτές κολύμβησης.

#### Ισχύουσες χωροταξικές και πολεοδομικές ρυθμίσεις

#### Προβλέψεις και κατευθύνσεις των Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης

Η υλοποίηση του υπό εξέταση λιμενίσκου συνάδει απόλυτα με τις προβλέψεις και κατευθύνσεις του Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α., δεδομένου ότι εξ αντικειμένου ενισχύει τον θαλάσσιο τουρισμό με την ποιοτικότερη εξυπηρέτηση των σκαφών αναψυχής και των μικρών λέμβων που προσεγγίζουν τη Σαλαμίνα, μία περιοχή που προσελκύει σημαντικό αριθμό παραθεριστών όλη τη διάρκεια του έτους και κατ' επέκταση θα συμβάλει στην αναβάθμιση του παράκτιου μετώπου της Σαλαμίνας και την οικονομική ανάπτυξη του νησιού. Ο σχεδιαζόμενος λιμενίσκος θα μπορούσε να προσελκύσει και να προσφέρει ελλιμενισμό σε σημαντικό μέρος των σκαφών αναψυχής που προσέγγιζαν τη Μαρίνα Αλίμου και αυτή του Αγίου Κοσμά, δεδομένης της τάσης φυγής και αναζήτησης νέου τόπου ελλιμενισμού έπειτα από την αναβάθμισή τους<sup>26</sup>. Επίσης, ο σχεδιασμός, αλλά και μελλοντικά η λειτουργία του προτεινόμενου λιμενίσκου επιτυγχάνει την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την αρμονική ένταξη του έργου στο φυσικό περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής του Δυτικού Σαρωνικού Κόλπου.

#### Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό

Το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α.) για τον Τουρισμό εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. 24208/04.06.2009 Απόφαση της Επιτροπής Συντονισμού της Κυβερνητικής Πολιτικής στον Τομέα του Χωροταξικού Σχεδιασμού και της Αειφόρου Ανάπτυξης (Φ.Ε.Κ. 1138/Β/11.06.2009). Στη συνέχεια το Ε.Π. Τουρισμού τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. 67659/09.12.2013 Απόφαση της Επιτροπής Συντονισμού της Κυβερνητικής Πολιτικής στον Τομέα του Χωροταξικού Σχεδιασμού και της Αειφόρου Ανάπτυξης (Φ.Ε.Κ. 3155/Β/12.12.2013). Εντούτοις, η εν λόγω τροποποίηση ακυρώθηκε με την υπ. αριθμ. 3632/2015 απόφαση του ΣτΕ. Επιπροσθέτως, στην υπ' αριθμ. 519/2017 απόφαση του ΣτΕ αναφέρεται ότι «η ακύρωση της ως άνω νεώτερης αποφάσεως και του εγκριθέντος με αυτήν νέου Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό [δηλαδή του τροποποιημένου Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α. - Φ.Ε.Κ. 3155/Β/12.12.2013] με την απόφαση της Ολομέλειας του Δικαστηρίου δεν έχει ως συνέπεια την αναβίωση της προσβαλλόμενης με την κρινόμενη αίτηση πράξεως και του εγκριθέντος σε αυτήν Πλαισίου [δηλαδή του αρχικού Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α. - Φ.Ε.Κ. 1138/Β/11.06.2009]». Επίσης αναφέρεται ότι η ανωτέρω ακύρωση έχει ως συνέπεια «την υποχρέωση της Διοικήσεως να προβεί σε έγκριση νέου Ειδικού Πλαισίου μετά από τήρηση της νόμιμης διαδικασίας».

Σε κάθε περίπτωση, σύμφωνα με την ίδια απόφαση του ΣτΕ, μέχρι την έγκριση νέου Ειδικού Πλαισίου «εξακολουθεί να είναι δυνατή η ανάπτυξη τουριστικής δραστηριότητας στη χώρα, με βάση τις προβλέψεις που τυχόν υπάρχουν σε υφιστάμενα Περιφερειακά Χωροταξικά Πλαίσια (πρβλ. ΣτΕ 3043/2011), καθώς και στα κατωτέρω ιεραρχικώς επιπέδου σχεδιασμού, σε σχέση με τα περιφερειακά χωρικά σχέδια».

Στα πλαίσια αυτά και μέχρι έκδοσης νέου Ειδικού Πλαισίου για τον Τουρισμό, παρατίθενται ενδεικτικά οι προβλέψεις του αρχικώς συνταχθέντος Ε.Π. Τουρισμού (Φ.Ε.Κ. 1138/Β/11.06.2009) για την περιοχή μελέτης.

Οι κατηγορίες χώρου του αρχικώς συνταχθέντος Ε.Π. Τουρισμού (Φ.Ε.Κ. 1138/Β/11.06.2009) στις οποίες εντάσσεται η περιοχή μελέτης έχουν ως ακολούθως:

1. κατηγορία (Δ) - Μητροπολιτικές περιοχές 2. κατηγορία (Ε) – Παράκτιες περιοχές και νησιά

Όσον αφορά στον Θαλάσσιο Τουρισμό και την ανάπτυξη αυτού προβλέπεται η δημιουργία έντεκα (11) ενοτήτων θαλάσσιου τουρισμού και ενός ή δύο κέντρων υποστήριξης αυτού σε κάθε ενότητα. Ο Λιμενίσκος σκαφών αναψυχής Ν. Σαλαμίνας χωροθετείται εντός της ενότητας θαλάσσιου τουρισμού, που ορίζεται με κέντρο το Λαύριο και περιλαμβάνει μια ζώνη με όλους τους υφιστάμενους τουριστικούς λιμένες από τον Πειραιά μέχρι τη Βουλιαγμένη, και έχει ακτίνα επιρροής τις Βόρειες και Δυτικές Κυκλάδες, το Νότιο Ευβοϊκό και τον Αργοσαρωνικό.

#### Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας (Ρ.Σ.Α.)

Η περιοχή μελέτης, καθώς και το σύνολο της νήσου Σαλαμίνας, εντάσσεται στη Χωρική Ενότητα Νησιωτικής Αττικής, η οποία περιλαμβάνει τους Δήμους Αίγινας, Τροιζηνίας, Αγκιστρίου, Σαλαμίνας, Σπετσών, Ύδρας, Πόρου και Κυθήρων, καθώς και την κοινότητα Αντικυθήρων. Οι κατευθύνσεις χωρικής οργάνωσης, όπως ορίζονται στο άρθρο 9 του νέου Ρ.Σ.Α., για τη χωρική υποενοότητα Νότιας Αθήνας, όπου εντάσσεται και η περιοχή του υπό εξέταση έργου, είναι οι εξής:

« α) Προωθείται η ανάπτυξη του τουρισμού υπό το πρίσμα της δικτύωσης με την περιοχή της Αθήνας – Αττικής, προκειμένου ο νησιωτικός χώρος της Περιφέρειας να αποτελεί συνδυασμένο προορισμό διεθνούς εμβέλειας.

β) Προκρίνεται η ήπια ανάπτυξη, ανάλογα με τα κατά τόπους συγκριτικά πλεονεκτήματα, με έμφαση στο σεβασμό της ευαισθησίας του νησιωτικού και παράκτιου τοπίου και περιβάλλοντος. (...)

γ) Προωθούνται ειδικά επιλεγμένες μορφές τουρισμού και η διασύνδεσή τους με δίκτυο πολιτισμικών και τουριστικών, χερσαίων και θαλάσσιων διαδρομών.

δ) Επιδιώκεται η διατήρηση του πρωτογενούς τομέα, όπου υπάρχουν οι προϋποθέσεις ανάπτυξής τους, όπως σε Αίγινα, Σαλαμίνα, Πόρο, Τροιζηνία (...).

ε) Επιδιώκεται η οργάνωση των νησιών του Αργοσαρωνικού με ενίσχυση των συνδέσεων και λειτουργική μεταξύ τους συσχέτιση, η βελτίωση της θαλάσσιας σύνδεσης της Αίγινας (...).

ζ) Επιδιώκεται, κατά προτεραιότητα, η βελτίωση των υποδομών των δικτύων ύδρευσης, αποχέτευσης ακαθάρτων και βιολογικών καθαρισμών, δικτύων όμβριων και αντιπλημμυρικής προστασίας και η λήψη μέτρων αντιμετώπισης υφαλμύρωσης των υδάτων και της υπεράντλησης από τις γεωτρήσεις και η οργάνωση των χώρων διάθεσης αποβλήτων και ανακύκλωσης.(...)».

Ειδικότερα σε ό,τι αφορά στον τουρισμό (Παράρτημα XIII του νέου Ρ.Σ.Α.), προωθούνται υποδομές κατά προτεραιότητα για την ανάπτυξη μορφών τουρισμού, μεταξύ των οποίων και ο θαλάσσιος (σκαφών αναψυχής, κρουαζιέρας). Επίσης, οι τουριστικές υποδομές λειτουργούν συμπληρωματικά και δημιουργούν συνέργειες με τις υποδομές αναψυχής και αθλητισμού. Συγκεκριμένα, για τον θαλάσσιο τουρισμό και αναψυχή προβλέπεται η ολοκλήρωση του προγράμματος έργων τουριστικών λιμένων, η συμπλήρωση,

αναβάθμιση και ο εκσυγχρονισμός των υφιστάμενων καθώς και η δημιουργία νέων τουριστικών λιμένων.

Σχετικά με την οργάνωση του συστήματος μεταφορών (Παράρτημα XIV) αναφέρεται ότι στη Σαλαμίνα βρίσκεται λιμένας τοπικής σημασίας για την εξυπηρέτηση πορθμειακών συνδέσεων με το Πέραμα και τη Νέα Πέραμο. Επιπρόσθετα, αναφέρεται ως προτεινόμενο έργο η υποθαλάσσια ζεύξη Περάματος Σαλαμίνας «με οδική χερσαία πρόσβαση από Λεωφόρο Σχιστού, εκτός οικιστικού ιστού Δήμου Περάματος και με αποκλεισμό επεκτασιμότητας στην κατεύθυνση διπλής ζεύξης προς Μέγαρα».

Οι προβλέψεις του νέου Ρ.Σ.Α. για την ευρύτερη περιοχή της νήσου Σαλαμίνας Όπως προαναφέρθηκε, σύμφωνα με το νέο Ρ.Σ.Α., η Σαλαμίνα εμπίπτει στην χωρική Νησιωτικής Αττικής.

Περαιτέρω, το νέο Ρ.Σ.Α. προσβλέπει στον παράκτιο χώρο της Αττικής ένα συγκριτικό πλεονέκτημα, καθώς η ολοκληρωμένη και βιώσιμη αξιοποίηση του μέσω δραστηριοτήτων τουρισμού και αναψυχής θα συμβάλει στην ανάδειξη της Αθήνας - Αττικής σε τουριστικό πόλο διεθνούς ακτινοβολίας. Στα πλαίσια αυτά, οι βασικοί στόχοι του νέου Ρ.Σ.Α. για την ανάπτυξη του τουρισμού περιλαμβάνουν την ενδυνάμωση της ελκυστικότητας της Αττικής, τη συγκρότηση αναγνωρίσιμης τουριστικής ταυτότητας και τις αρχές της βιωσιμότητας, ενώ κύρια κατεύθυνση αποτελεί και η αναβάθμιση και ο εκσυγχρονισμός της υφιστάμενης τουριστικής υποδομής. Ειδικότερα το νέο Ρ.Σ.Α. υπογραμμίζει την ανάγκη ανάπτυξης ειδικών και εναλλακτικών μορφών τουρισμού, όπως ο θαλάσσιος και στα πλαίσια αυτά προωθεί τις υποδομές που σχετίζονται με αυτόν. Συγκεκριμένα, το νέο Ρ.Σ.Α. προβλέπει την ολοκλήρωση του προγράμματος έργων τουριστικών λιμένων, τη συμπλήρωση, αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό των υφιστάμενων καθώς και τη δημιουργία νέων.

Σύμφωνα με τη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) του Ρ.Σ.Α. 2021, «Η Σαλαμίνα και η Αίγινα που βρίσκονται πλησιέστερα στην ηπειρωτική Αττική και με τακτικές ακτοπλοϊκές συνδέσεις, εκτός από τη μεγάλη ανάπτυξη παραθεριστικής κατοικίας, έχουν δεχτεί σχετικά πρόσφατα έντονες πιέσεις προαστικοποίησης που συνδυάζεται και με φαινόμενα διάχυσης του οικιστικού ιστού. (...) Ειδικά για τη Σαλαμίνα και τον Πόρο, σημαντικό αναπτυξιακό στοιχείο είναι οι εγκαταστάσεις του πολεμικού ναυτικού (ναύσταθμος της Σαλαμίνας, Κέντρο Εκπαίδευσης του Πόρου) που δημιουργούν μία δυναμική στα δύο νησιά με το ανθρώπινο δυναμικό τους.» Επιπρόσθετα αναφορικά με την υλοποίηση της υποθαλάσσιας ζεύξης Σαλαμίνας-Περάματος τονίζεται ότι «(..) η σκοπιμότητα της υποθαλάσσιας ζεύξης Περάματος-Σαλαμίνας ελέγχεται αρνητικά στο πλαίσιο της αποτροπής της αστικής διάχυσης και των πιέσεων για επέκταση των θεσμοθετημένων σχεδίων».

Επιπροσθέτως, η περιοχή μελέτης εντάσσεται στην κατηγορία παράκτιας περιοχής «Ζώνες συγκέντρωσης εντατικών αναπτυξιακών οικονομικών δραστηριοτήτων» που περιλαμβάνουν λιμενικές ζώνες, περιοχές υφιστάμενων βιομηχανικών συγκεντρώσεων κλάδων που εξαρτώνται από τις θαλάσσιες μεταφορές κ.α. του Παραρτήματος II του νέου Ρ.Σ.Α., όπου προτείνονται:

«-Τόνωση και εκσυγχρονισμός των υφιστάμενων οικονομικών δραστηριοτήτων με παράλληλη λήψη μέτρων περιβαλλοντικής προστασίας και αναβάθμισης στο θαλάσσιο και χερσαίο περιβάλλον.

-(...)Εφαρμογή ήπιων τεχνικών για τα λιμενικά έργα, σε συνάρτηση με την θαλάσσια δυναμική.(...)»

Περαιτέρω το υπό εξέταση έργο ικανοποιεί τους ακόλουθους ειδικότερους στόχους και κατευθύνσεις του νέου Ρ.Σ.Α:

- Διασφαλίζει την πρόσβαση του κοινού στη ζώνη αιγιαλού και παραλίας, καθώς όχι μόνο δεν αποτρέπει την πρόσβαση του κοινού στο θαλάσσιο μέτωπο, αλλά αντίθετα αποκαθιστά και βελτιώνει ουσιαστικά τις συνθήκες πρόσβασης (βελτίωση της οδικής πρόσβασης, διαμόρφωση εισόδων σε κατάλληλα σημεία για την ασφαλή διέλευση των οχημάτων και πεζών κλπ.) και παρέχει χώρους περιπάτου.
- Κινητοποιεί μία επένδυση, η οποία θα συμβάλει ουσιαστικά στην οικονομία της ευρύτερης περιοχής και την εξυπηρέτηση των κατοίκων και παραθεριστών κυρίως.
- Η προτεινόμενη ανάπτυξη μεριμνά για την προστασία του χερσαίου και θαλάσσιου περιβάλλοντος (συλλογή και διάθεση υγρών και στερεών αποβλήτων βάσει Σχεδίου σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τη νομοθεσία και με εφαρμογή των πλέον σύγχρονων μεθόδων κλπ.).
- Η προτεινόμενη ανάπτυξη του χερσαίου χώρου του λιμενίσκου θα αναβαθμίσει ουσιαστικά την ποιότητα και την αισθητική του ανθρωπογενούς τοπίου, ενώ και με τη διαμόρφωση σημαντικής επιφάνειας χώρων πρασίνου, θα υπάρξει ουσιαστική συμβολή στη βελτίωση της «εικόνας» του παράκτιου τοπίου.
- Η προτεινόμενη ανάπτυξη υιοθετεί μέτρα για την ελαχιστοποίηση κατανάλωσης υδατικών πόρων, την ελαχιστοποίηση αποβλήτων, την αποδοτικότερη χρήση της ενέργειας, την κατασκευή κτηρίων χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης, την αποφυγή όχλησης του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος από πηγές θορύβου και άλλες πηγές ρύπανσης.

Συνολικά, η προτεινόμενη ανάπτυξη του λιμενίσκου εξυπηρέτησης σκαφών στη Σαλαμίνα αποτελεί μία σημαντική παρέμβαση που θα λειτουργήσει ως εστία για την ώθηση της ανάπτυξης του συνόλου του παραλιακού μετώπου της περιοχής της Σαλαμίνας, υπηρετώντας έτσι σε μεγάλο βαθμό τους σκοπούς που θέτει το νέο Ρ.Σ.Α.

#### Θεσμικό καθεστώς σύμφωνα με εγκεκριμένα σχέδια

Όπως προαναφέρθηκε, υπάρχει ισχύον Γ.Π.Σ. για τον Δήμο Σαλαμίνας, σύμφωνα με το οποίο στην περιοχή όπου προβλέπεται να υλοποιηθεί ο λιμενίσκος δεν υπάρχει πρόβλεψη ως προς τις χρήσεις γης (θεωρείται ότι βρίσκεται εκτός των ορίων συνοικίας), παρά μόνο δυτικά αυτού επιτρέπονται χρήσεις σχετικές με τον τουρισμό και την αναψυχή.

Σύμφωνα με το ισχύον Γ.Π.Σ., οι επιτρεπόμενες χρήσεις γης για την ευρύτερη περιοχή είναι η κατοικία, οι χρήσεις κέντρου δήμου και γενικής κατοικίας, χρήσεις εκπαίδευσης, πρόνοιας, αστικού πρασίνου και αθλητισμού κ.α.

Σε ό,τι αφορά στον Λιμένα Βουρκαρίου, ανατολικά του υπό εξέταση έργου, έχει κυρωθεί η υπ' αριθμ. 11/19.07.2010 Απόφαση της 46ης Συνεδρίασης Επιτροπής Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Λιμένων (Ε.Σ.Α.Λ.) με την υπ' αριθμ. 8216.04/04/12 Απόφαση Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας (Φ.Ε.Κ. 152/Α.Α.Π./03.05.2012) με θέμα 'Καθορισμός όρων περιορισμών δόμησης και χρήσεων γης στη χερσαία ζώνη λιμένα Βουρκαρίου'. Η εν λόγω απόφαση καθορίζει τους όρους δόμησης στο κεντρικό τμήμα του λιμένα, ενώ δεν καλύπτει το σύνολο της καθορισμένης Χερσαίας Ζώνης Λιμένα Βουρκαρίου Σαλαμίνας. Η θέση του υπό εξέταση λιμενίσκου αν και εντός της καθορισμένης ΧΖΛ δεν εμπίπτει στην περιοχή που εξέτασε η ΕΣΑΛ.

#### **xii. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

##### Γενικά στοιχεία σχεδιασμού

Ο Λιμενίσκος σκαφών αναψυχής Ν. Σαλαμίνας θα αναπτυχθεί στον Όρμο Σαλαμίνας, στα δυτικά του νησιού (βλ. συνημμένο Χάρτη 504-ΜΠΕ-1). Ο εν λόγω λιμενίσκος θα ολοκληρωθεί σε δύο φάσεις κατασκευής (βλ. συνημμένο Σχέδιο 504-ΜΠΕ-2). Στόχος των προτεινόμενων έργων είναι η ποιοτική και ασφαλής εξυπηρέτηση των σκαφών αναψυχής και μικρών λέμβων της ευρύτερης περιοχής και η αύξηση της επιφανείας του χερσαίου χώρου του λιμενίσκου για την εξυπηρέτηση των χερσαίων αναγκών αυτού. Ο σχεδιασμός του έργου και η χωρική διαμόρφωση των επιμέρους λιμενικών και χερσαίων λειτουργιών και χρήσεων του έγινε με γνώμονα τόσο την άρτια λειτουργία του λιμενίσκου όσο και την αρμονική σχέση αυτού με τις παρακείμενες χρήσεις.

Στα πλαίσια αυτά, οι αναγκαίες χερσαίες υποδομές του λιμενίσκου αναπτύσσονται σε δύο ζώνες, η μία στα δυτικά, η οποία θα δημιουργηθεί με επίχωση κατά την 1η φάση κατασκευής και με επιφάνεια 11,5 στρεμμάτων περίπου και η άλλη στα ανατολικά, με επιχώσεις σε επαφή με τον βόρειο μώλο του λιμένα στο Βουρκάρι, τριγωνικής περίπου κάτοψης και επιφανείας 4,5 στρεμμάτων περίπου. Κατά μήκος του παραλιακού μετώπου και σε επαφή με αυτό προβλέπεται η κατασκευή ενός προβλήτα πλάτους 8,00μ., που θα θεμελιωθεί επί μεταλλικών πασσάλων, ο οποίος θα «συνδέσει» τον διαμορφούμενο χερσαίο χώρο στα δυτικά του λιμενίσκου με τον βόρειο μώλο του λιμένα.

Στον θαλάσσιο χώρο του λιμενίσκου, συνολικής επιφάνειας 70 στρεμμάτων περίπου, θα εξυπηρετείται ο ελλιμενισμός σκαφών αναψυχής, ημεροπλοίων, μικρών αλιευτικών σκαφών και μικρών λέμβων της ευρύτερης περιοχής. Θα υπάρχει δηλαδή η δυνατότητα κυκλοφορίας των πεζών κατά μήκος του λιμενίσκου και ανεξάρτητα από τον παραλιακό πεζόδρομο.

Ο ελλιμενισμός και η πρόσδεση των σκαφών προβλέπεται να γίνεται:

(α) σε δύο πλωτούς προβλήτες, κάτοψης Τ, και μήκους 144μ. ο καθένας, οι οποίοι διατάσσονται παράλληλα με το παραλιακό μέτωπο και σε απόσταση, ο πρώτος, 50μ. από αυτό. Κάθε προβλήτας αποτελείται από πλωτά στοιχεία μήκους 12,00μ.

(β) στην εσωτερική υπήνεμη πλευρά του προσήνεμου μώλου.

Με την ολοκλήρωση της 2ης φάσης κατασκευής, για τον ελλιμενισμό των σκαφών θα προστεθούν δύο ακόμη πλωτοί προβλήτες, μήκους 144μ. ο καθένας, οι οποίοι διατάσσονται κάθετα στον ανατολικό χερσαίο χώρο, απ' όπου θα γίνεται και η πρόσβαση στους προβλήτες.

Σε όλες τις θέσεις ελλιμενισμού σκαφών προβλέπεται παροχή νερού, ηλεκτρικού ρεύματος και δικτύου επικοινωνιών, καθώς και εγκατάσταση πυρόσβεσης. Στο ακρομώλιο του προσήνεμου μώλου χωροθετείται και ο σταθμός καυσίμων του λιμενίσκου (και οι υπόγειες δεξαμενές αυτών), στον οποίο θα γίνεται ο ανεφοδιασμός των σκαφών με καύσιμα και η παραλαβή των λυμάτων και των ελαιωδών καταλοίπων των σκαφών.

#### Αναλυτική περιγραφή έργων

Όπως προαναφέρθηκε το υπό εξέταση έργο θα υλοποιηθεί σε δύο φάσεις. Συγκεκριμένα, στην 1η φάση η λιμενολεκάνη, επιφανείας 40 στρεμμάτων περίπου, οριοθετείται προς δυσμάς και νότο από τον προσήνεμο μώλο και προς βορρά από το παραλιακό μέτωπο της πόλης. Ακόμη, η λιμενολεκάνη, οριοθετείται προς δυσμάς και νότο από τον προσήνεμο μώλο και προς βορρά από το παραλιακό μέτωπο της πόλης.

Στο δεύτερο τμήμα του (το παράλληλο προς την ακτή) ο προσήνεμος μώλος θα έχει μικτή διατομή, δηλαδή εσωτερικά κρηπίδωμα και εξωτερικά πρανές προστασίας και θωράκιση. Το ωφέλιμο πλάτος του είναι 12μ. με στάθμη κυκλοφορίας +1,30μ. Στο πλάτος των 12μ. προβλέπονται ζώνη εξυπηρέτησης των σκαφών (δέστρες, κιβώτια παροχών κλπ.), οδός κυκλοφορίας οχημάτων, παρόδιοι χώροι στάθμευσης (παράλληλα με την οδό) και προφυλακτήριος τοίχος. Το ακρομώλιο του προσήνεμου θα έχει πλάτος 24x24μ. ώστε να είναι ευχερής η αναστροφή των οχημάτων. Το κρηπίδωμα του προσήνεμου θα έχει ωφέλιμο βάθος προ αυτού -5,00μ., καθώς σε αυτό προβλέπεται να ελλιμενίζονται τα μεγαλύτερα σκάφη. Από τη στάθμη έδρασης (-5,50μ.) μέχρι τη στάθμη +0,20μ. θα κατασκευαστεί από συμπαγείς τεχνητούς ογκολίθους από σκυρόδεμα, ενώ από τη στάθμη +0,20μ. έως την τελική στάθμη +1,30μ. θα διαστρωθεί έγχυτη επί τόπου ανωδομή. Πίσω από τον κρηπιδοτόιχο διαστρώνεται λιθορριπή ανακουφιστικού πρίσματος ατομικού βάρους 20-100kg, ενώ προς τη λιμενολεκάνη τοποθετούνται τεχνητοί ογκολίθοι προστασίας ποδός πάχους 50cm και εμπροσθεν αυτών στρώση λιθορριπής ατομικού βάρους λίθων 100-200kg. Προς την πλευρά της θάλασσας και πίσω από το ανακουφιστικό πρίσμα διαστρώνεται πρίσμα λιθορριπής ατομικού βάρους 0,5-100kg, επί της οποίας θα εδραστεί και ο προφυλακτήριος τοίχος από σκυρόδεμα. Επί της λιθορριπής διαστρώνεται πρώτα μη υφαντό γεωϋφασμα βάρους 400gr/m<sup>2</sup>, στη συνέχεια λιθορριπή ατομικού βάρους 100-200kg και τέλος η θωράκιση με φυσικούς ογκολίθους ατομικού βάρους 1,5-2,5 τόνων. Η στάθμη στέψης της θωράκισης θα είναι +2,50μ., ενώ η κλίση του πρανούς 3(ορ.):2(κατ.). Στο ακρομώλιο χωροθετείται και ο σταθμός καυσίμων του λιμενίσκου (και οι υπόγειες δεξαμενές αυτών), στον οποίο θα γίνεται ο ανεφοδιασμός των σκαφών με καύσιμα και η παραλαβή τω λυμάτων και των ελαιωδών καταλοίπων των σκαφών.

Στη δυτική πλευρά του λιμενίσκου προβλέπεται η δημιουργία χερσαίου χώρου. Η οριοθέτηση του δυτικού χερσαίου χώρου γίνεται προς την πλευρά της λιμενολεκάνης με κρηπίδωμα, ενώ προς την ανοικτή θάλασσα κατασκευάζεται πρανές προστασίας (θωράκιση). Το κρηπίδωμα, στα 100μ. προς την ακτή θα έχει ωφέλιμο βάθος προ αυτού -4,00μ., ενώ στα υπόλοιπα 100μ. προς τα ανοικτά ωφέλιμο βάθος -5,00μ. Τα κρηπιδώματα αυτά, από τη στάθμη έδρασης (-4,50μ. ή -5,50μ.) μέχρι τη στάθμη +0,20μ. θα κατασκευαστούν από συμπαγείς τεχνητούς ογκολίθους από σκυρόδεμα, ενώ από τη στάθμη +0,20μ. έως την τελική στάθμη +1,30μ. θα διαστρωθεί έγχυτη επί τόπου ανωδομή. Πίσω από τους κρηπιδοτόιχους διαστρώνεται λιθορριπή ανακουφιστικού πρίσματος ατομικού βάρους 20-100kg, ενώ προς τη λιμενολεκάνη τοποθετούνται τεχνητοί ογκολίθοι προστασίας ποδός. Προς την πλευρά της θάλασσας, οι επιχώσεις του χερσαίου χώρου οριοθετούνται από πρίσμα λιθορριπής ατομικού βάρους 0,5-100kg, επί της οποίας θα εδραστεί και ο προφυλακτήριος τοίχος από σκυρόδεμα. Επί της λιθορριπής διαστρώνεται πρώτα μη υφαντό γεωϋφασμα βάρους 400gr/m<sup>2</sup>, στη συνέχεια λιθορριπή ατομικού βάρους 100-200kg και τέλος η θωράκιση με φυσικούς ογκολίθους ατομικού βάρους 1,5-2,5 τόνων. Η στάθμη στέψης της θωράκισης θα είναι +2,50μ., ενώ η κλίση του πρανούς 3(ορ.):2(κατ.).

Κατά μήκος του παραλιακού μετώπου και σε επαφή με αυτό προβλέπεται η κατασκευή ενός προβλήτα πλάτους 8,00μ., ο οποίος θα «συνδέσει» το νέο χερσαίο χώρο στα δυτικά του λιμενίσκου με τον βόρειο μώλο του λιμένα. Θα υπάρχει δηλαδή η δυνατότητα κυκλοφορίας των πεζών κατά μήκος του λιμενίσκου και ανεξάρτητα από τον παραλιακό πεζόδρομο. Το γεφύρωμα εδράζεται επί μεταλλικών πασσάλων Φ600 σε κάρναβο 3,50X3,50μ. με τρεις πασσάλους κατά το πλάτος των 8μ. Σε κάθε τριάδα πασσάλων κατασκευάζεται δοκός και επί των δοκών θα τοποθετηθούν προκατασκευασμένες

πλάκες. Επ' αυτών τέλος θα τοποθετηθεί το κατάστρωμα από τροπική ξυλεία. Υψομετρικά θα ακολουθεί τα υψόμετρα του παρακείμενου παραλιακού μετώπου.

Ο ελλιμενισμός και η πρόσδεση των σκαφών προβλέπεται να γίνεται:

(α) σε δύο πλωτούς προβλήτες, κάτοψης T, και μήκους 144μ. ο καθένας, οι οποίοι διατάσσονται παράλληλα με το παραλιακό μέτωπο και σε απόσταση, ο πρώτος, 50μ. από αυτό. Κάθε προβλήτας αποτελείται από πλωτά στοιχεία μήκους 12,00μ.

(β) στην εσωτερική υπήνεμη πλευρά του προσήνεμου μώλου.

Κατά τη 2η φάση κατασκευής των έργων προβλέπεται η ευθύγραμμη επέκταση του προσήνεμου μώλου κατά 124μ. ώστε αυτός να έχει ολικό μήκος 360μ. και η λιμενολεκάνη επιφάνεια 70 στρεμμάτων περίπου. Για να είναι ευχερής η αναστροφή των οχημάτων θα κατασκευαστεί νέο ακρομύλιο διαστάσεων 24x24μ. Η διατομή της επέκτασης του μώλου θα είναι η ίδια με την διατομή του τμήματος που κατασκευάστηκε στην 1η Φάση, όπως περιγράφηκε παραπάνω.

Στη φάση αυτή, στην ανατολική πλευρά του λιμενίσκου και σε επαφή με τον βόρειο μώλο του λιμένα προβλέπεται η δημιουργία, με επίχωση, χερσαίου χώρου

ΘΕΣΕΙΣ ΕΛΛΙΜΕΝΙΣΜΟΥ – 2η ΦΑΣΗ ΕΡΓΟΥ				
Κατηγορία	Μέγιστο μήκος θέσης (m)	Πλάτος θέσης (m)	Αριθμός Θέσεων	Ποσοστό στο σύνολο (%)
II	10	3,5	41	14,91%
III	12	4	72	26,18%
IV	15	4,5	64	23,27%
V	18	5,3	27	9,82%
VI	21	6	24	8,73%
VII	25	7,0	26	9,45%
VIII	30	7,7	19	6,91%
IX	35	8,5	1	0,36%
X	40	9,0	1	0,36%
ΣΥΝΟΛΟ			275	100,00%
ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ Ε.Ι.Χ.			305	

Το δυτικό κρηπίδωμα του παραπάνω ανατολικού χερσαίου χώρου του λιμενίσκου, με ωφέλιμο βάθος προ αυτού -4,00μ., από τη στάθμη έδρασης (-4,50μ.) μέχρι τη στάθμη +0,20μ. θα κατασκευαστεί από συμπαγείς τεχνητούς ογκολίθους από σκυρόδεμα. Από τη στάθμη +0,20μ. έως την τελική στάθμη +1,30μ. θα διαστρωθεί έγχυτη επί τόπου ανωδομή. Πίσω από τον κρηπιδότοιχο διαστρώνεται λιθορριπή ανακουφιστικού πρίσματος ατομικού βάρους 20-100kg. Το νότιο κρηπίδωμα θα έχει ωφέλιμο βάθος προ αυτού -5,00μ. Από τη στάθμη έδρασης (-5,50μ.) μέχρι τη στάθμη +0,20μ. θα κατασκευαστεί από συμπαγείς τεχνητούς ογκολίθους από σκυρόδεμα, ενώ από τη στάθμη +0,20μ. έως την τελική στάθμη +1,30μ. θα διαστρωθεί έγχυτη επί τόπου ανωδομή. Πίσω από τον κρηπιδότοιχο διαστρώνεται λιθορριπή ανακουφιστικού πρίσματος ατομικού βάρους 20-100kg.

Για τον ελλιμενισμό των σκαφών θα προστεθούν δύο ακόμη πλωτοί προβλήτες, μήκους 144μ. ο καθένας, οι οποίοι διατάσσονται κάθετα στον ανατολικό χερσαίο χώρο, απ' όπου θα γίνεται και η πρόσβαση στους προβλήτες.

Με την ολοκλήρωση της 2ης Φάσης ο συνολικός αριθμός σκαφών που θα μπορούν να ελλιμενίζονται στον λιμενίσκο θα ανέρχεται σε 275, με μήκη σκαφών από 10μ. έως 40μ. Οι θέσεις στάθμευσης που θα διατίθενται στον δυτικό και ανατολικό χερσαίο χώρο και στον προσήνεμο μώλο θα ανέρχονται σε 305. Το ωφέλιμο βάθος εντός της διαμορφωμένης λιμενολεκάνης ορίζεται στα -5,0μ έως 4,0μ. Η αναλυτική κατανομή των θέσεων ελλιμενισμού δίνεται στον παρατιθέμενο πίνακα.

Το ωφέλιμο βάθος εντός της διαμορφούμενης λιμενολεκάνης ορίζεται στα -5,0m έως -4,0m.

### Λοιπά στοιχεία σχεδιασμού του έργου

#### Κτιριακές υποδομές-

Κατά την 1η Φάση κατασκευής του λιμενίσκου προβλέπεται στη δυτική πλευρά του λιμενίσκου η δημιουργία, με επίχωση, χερσαίου χώρου τραπεζοειδούς κάτοψης και επιφανείας 11,5 στρεμμάτων περίπου. Στο χώρο αυτό χωροθετούνται:

(α) ένα κτίριο επιφανείας 140 τ.μ., που περιλαμβάνει γραφεία διοίκησης (80 τ.μ.) και αποθήκες (60 τ.μ.)

(β) ένα κτίριο επιφανείας 60 τ.μ., που περιλαμβάνει χώρους υγιεινής, W.C. και πλυντήρια

(γ) θέσεις στάθμευσης οχημάτων για τους χρήστες του λιμενίσκου και τους επισκέπτες

(δ) εκτεταμένοι χώροι πρασίνου

(ε) παιδική χαρά.

Κατά τη 2η φάση κατασκευής του λιμενίσκου προβλέπεται η δημιουργία, με επίχωση, χερσαίου χώρου τριγωνικής περίπου κάτοψης και επιφανείας 4,5 στρεμμάτων περίπου. Στο χώρο αυτό χωροθετούνται χώροι πρασίνου, θέσεις στάθμευσης για τους χρήστες του λιμενίσκου και τους επισκέπτες και ένα κτίριο επιφανείας 120 τ.μ., που περιλαμβάνει χώρους υγιεινής, W.C. και πλυντήρια (60 τ.μ.) και αποθήκες (60 τ.μ.).

Συνολικά, οι κτιριακές και υπαίθριες εγκαταστάσεις του λιμενίσκου θα περιλαμβάνουν:

- κτίριο διοίκησης,
- αποθηκευτικοί χώροι,
- χώρους υγιεινής, συμπεριλαμβανομένων WC, ντους, πλυντηρίων – στεγνωτήριων κλπ.
- παραλιακή ζώνη εξυπηρέτησης σκαφών (για την τοποθέτηση των παροχών στα σκάφη, για τον ανεφοδιασμό τους και την άνετη και ασφαλή πρόσβαση σε αυτά)
- χώρους πρασίνου
- υπαίθριους χώρους περιπάτου – αναψυχής ,
- διαδρόμους κοινού (π.χ. δρόμοι, πεζόδρομοι)
- χώρους στάθμευσης
- σταθμό ανεφοδιασμού καυσίμων και παραλαβής καταλοίπων από τα σκάφη
- χώρους ηλεκτρομηχανολογικών (H/M) εγκαταστάσεων.

#### Συνδέσεις με οδικό δίκτυο και δίκτυα υποδομών

Η πρόσβαση των τροχοφόρων στον χερσαίο χώρο του λιμενίσκου θα γίνεται από την παραλιακή οδό Ακτή Καραϊσκάκη (παρά την εκκλησία), με κατάλληλη διαμόρφωση ράμπας πρόσβασης, καθόσον θα υπάρχει υψομετρική διαφορά μεταξύ της οδού (υψόμετρο +3,50μ.) και του χερσαίου χώρου (+1,30μ.). Επιπρόσθετα, στο ανατολικό τμήμα του λιμενίσκου η πρόσβαση θα εξασφαλίζεται μέσω της δεύτερης εισόδου προς τον χώρο του λιμενίσκου, από την παραλιακή οδό Ακτή Καραϊσκάκη, σε επαφή με τον υφιστάμενο βόρειο μύλο του Λιμένα Βουρκαρίου Σαλαμίνας.

Τα δίκτυα ηλεκτροδότησης, υδροδότησης και πυρόσβεσης του λιμενίσκου θα συνδεθούν με τα δίκτυα κοινής ωφέλειας του οικισμού, ύστερα από παρεμβάσεις μικρής κλίμακας που θα υποδειχτούν από τους φορείς διαχείρισης των δικτύων.

#### Χώροι στάθμευσης

Στο πλάτος των 12μ. του προσήνεμου μώλου προβλέπονται παρόδιοι χώροι στάθμευσης (παράλληλα με την οδό) για τους χρήστες του λιμενίσκου και τους επισκέπτες. Ακόμη, προβλέπονται θέσεις στάθμευσης και στην ανατολική πλευρά του λιμενίσκου και σε

επαφή με τον βόρειο μώλο του λιμένα, όπου θα πραγματοποιηθεί επίχωση. Οι θέσεις στάθμευσης που θα διατίθενται στον δυτικό και ανατολικό χερσαίο χώρο και στον προσήνεμο μώλο θα ανέρχονται σε 305.

#### Μηχανολογικές εγκαταστάσεις

Προβλέπεται η εγκατάσταση ηλεκτρομηχανολογικών (Η/Μ) εγκαταστάσεων και δικτύων για την εξυπηρέτηση των κτιρίων και των υποδομών του χερσαίου χώρου, καθώς και των σκαφών που θα ελλιμενίζονται στον λιμενίσκο. Τα δίκτυα και οι Η/Μ εγκαταστάσεις για την εξυπηρέτηση αυτού θα συνδεθούν με τα δίκτυα ΟΚΩ της περιοχής.

Οι προβλεπόμενες κύριες Η/Μ εγκαταστάσεις είναι οι εξής:

1. Εγκατάσταση ύδρευσης-άρδευσης
  2. Εγκατάσταση αποχέτευσης-ομβρίων
  3. Εγκατάσταση πυρόσβεσης και πυρανίχνευσης
  4. Εγκατάσταση θέρμανσης, κλιματισμού, αερισμού
  5. Εγκατάσταση ισχυρών ρευμάτων
  6. Εγκαταστάσεις τηλεφώνων - DATA
  7. Εγκατάσταση CCTV
  8. Σύστημα κεντρικού ελέγχου
  9. Μέσα πρόληψης και καταπολέμησης της ρύπανσης
  10. Σταθμός και δίκτυο ανεφοδιασμού καυσίμων και παραλαβής καταλοίπων σκαφών
- Τέλος, θα γίνει φωτισήμανση των λιμενικών έργων.

#### Καταλαμβανόμενες επιφάνειες

Ο αναγκαίος χερσαίος χώρος για την εξυπηρέτηση του υπό εξέταση λιμενίσκου θα εξασφαλιστεί με επιχώσεις. Συγκεκριμένα, κατά την 1η φάση κατασκευής, στη δυτική πλευρά του λιμενίσκου προβλέπεται η δημιουργία, με επίχωση, χερσαίου χώρου τραπεζοειδούς κάτοψης και επιφανείας 11,5 στρεμμάτων περίπου. Η οριοθέτηση του δυτικού χερσαίου χώρου γίνεται προς την πλευρά της λιμενολεκάνης με κρηπίδωμα, ενώ προς την ανοικτή θάλασσα κατασκευάζεται πρανές προστασίας (θωράκιση). Προς την πλευρά της θάλασσας, οι επιχώσεις του χερσαίου χώρου οριοθετούνται από πρίσμα λιθορριπής, επί της οποίας θα εδραστεί και ο προφυλακτήριος τοίχος από σκυρόδεμα.

Ακόμη, κατά μήκος του παραλιακού μετώπου και σε επαφή με αυτό προβλέπεται η κατασκευή ενός προβλήτα πλάτους 8,00μ., ο οποίος θα «συνδέσει» τον χερσαίο χώρο στα δυτικά του λιμενίσκου με τον βόρειο μώλο του λιμένα. Θα υπάρξει δηλαδή η δυνατότητα κυκλοφορίας των πεζών κατά μήκος του λιμενίσκου και ανεξάρτητα από τον παραλιακό πεζόδρομο. Ο προβλήτας αυτός θα θεμελιωθεί σε μεταλλικούς πασσάλους διαμέτρου Φ600.

Κατά τη 2η φάση κατασκευής των έργων, προβλέπεται η ευθύγραμμη επέκταση του προσήνεμου μώλου κατά 124μ. ώστε αυτός να έχει ολικό μήκος 360μ. και η λιμενολεκάνη επιφάνεια 70 στρεμμάτων περίπου. , στην ανατολική πλευρά του λιμενίσκου και σε επαφή με τον βόρειο μώλο του λιμένα προβλέπεται η δημιουργία, με επίχωση, χερσαίου χώρου τριγωνικής περίπου κάτοψης και επιφανείας 4,5 στρεμμάτων περίπου.

Συνεπώς, η συνολική καταλαμβανόμενη επιφάνεια πυθμένα τόσο για την έδραση των νέων λιμενικών έργων όσο και για την εξασφάλιση του αναγκαίου χερσαίου χώρου υπολογίζεται σε 30.070m<sup>2</sup>. Επιπρόσθετα, η επιφάνεια του πυθμένα που θα επηρεαστεί από εργασίες βυθοκόρησης προκειμένου για την εξασφάλιση των αναγκαίων ωφέλιμων βαθών υπολογίζεται σε 52 στρέμματα περίπου.

Από τις προαναφερθείσες επεμβάσεις στο θαλάσσιο χώρο (τόσο για τις επιχώσεις και την έδραση των λιμενικών έργων όσο και τις εκβαθύνσεις για την εξασφάλιση του αναγκαίου ωφέλιμου βάθους) θα προκληθεί κατάληψη/απομάκρυνση φανερογάμων και κατ' επέκτασιν ατόμων Ποσειδωνίας που εκτείνονται σε επιμέρους τμήματα θαλάσσιου πυθμένα συνολικής επιφάνειας 74 στρεμμάτων περίπου. Να σημειωθεί μάλιστα πως η έκταση πυθμένα με φανερόγαμα (και συνεπώς με Ποσειδωνία) που διαταράσσεται από την κατασκευή των έργων αντιστοιχεί μόλις στο 0,4 % της συνολικής εκτιμώμενης έκτασης του ΥΣ 'Δυτικός Σαρωνικός Κόλπος' που καταλαμβάνεται από βλάστηση. Σχετικά με τη διατάραξη φανερογάμων εντός του Όρμου Σαλαμίνας, αυτή υπολογίζεται σε 14,1% της συνολικής επιφάνειας που καταλαμβάνουν λιβάδια φανερογάμων σε αυτόν. Επιπλέον, προκειμένου για την αποφυγή επιβάρυνσης των λιβαδιών Ποσειδωνίας στην ευρύτερη περιοχή κατά την εκτέλεση των ύφαλων εκσκαφών προτείνονται μέτρα που παρουσιάζονται αναλυτικά στην ενότητα 10.5 της μελέτης. Σε κάθε περίπτωση, κατά την εκπόνηση της οριστικής μελέτης των έργων και πριν την κατασκευή αυτών συνιστάται να πραγματοποιηθεί υποθαλάσσια αυτοψία / βιντεοσκόπηση του πυθμένα ώστε να διερευνηθεί η παρουσία ατόμων του εν λόγω θαλάσσιου αγγειόσπερμου και εφόσον εντοπιστεί να αποτυπωθεί με ακρίβεια η έκταση αυτή.

#### Ανανέωση θαλασσίων υδάτων

Στην περιοχή του λιμενίσκου δεν αναμένεται να υπάρξει περιορισμός της θαλάσσιας κυκλοφορίας ή μείωση του ρυθμού ανανέωσης των θαλασσίων υδάτων δεδομένου ότι ο θαλάσσιος χώρος αυτού βρίσκεται σε άμεση επαφή με τα νερά του Όρμου Σαλαμίνας. Η ανανέωση των υδάτων της λιμενολεκάνης εκτιμάται ότι θα είναι ικανοποιητική γεγονός που οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στα εξής:

- Η ικανού μεγέθους είσοδος στον χώρο της λιμενολεκάνης (η είσοδος ξεπερνά τα 120m), καθώς και ο λιτός σχεδιασμός των έργων προστασίας επιτρέπουν την ανανέωση των υδάτων με αυτά του Όρμου Σαλαμίνας.
- Η συνολικά διαμορφούμενη λιμενολεκάνη διαθέτει σημαντική επιφάνεια (70 στρέμματα περίπου) και τα βάθη στο εσωτερικό της είναι σχετικά μεγάλα (έως -5,0 m), με αποτέλεσμα να διασφαλίζονται οι συνθήκες για την επαρκή κυκλοφορία των υδάτων στο εσωτερικό της.
- Οι πλωτοί προβλήτες στο εσωτερικό της λιμενολεκάνης θα διευκολύνουν περαιτέρω την καλή κυκλοφορία των υδάτινων μαζών εντός της λιμενολεκάνης και διασφαλίζοντας την ανανέωσή τους.

Κατ' επέκταση δεν αναμένονται φαινόμενα περιορισμένης κυκλοφορίας υδάτων, όπως ευτροφισμός και μείωση του διαλυμένου στο θαλάσσιο νερό οξυγόνου στο εσωτερικό της λιμενολεκάνης.

Έτσι, ακόμη και κατά την καλοκαιρινή περίοδο, οπότε παρατηρείται στρωμάτωση των θαλάσσιων υδάτων και γενικότερα μικρότερη ανανέωση των υδάτων, η κυκλοφορία των υδάτων σε όλη την έκταση του λιμενίσκου θα είναι ικανοποιητική και η ποιότητα των υδάτων αυτής καλής χωρίς να διαφοροποιείται σημαντικά από αυτή των θαλάσσιων υδάτων της περιβάλλουσας θαλάσσιας περιοχής. Ωστόσο, εάν μελλοντικά παρατηρηθούν στοιχεία υποβάθμισης της ποιότητας των υδάτων εντός της διαμορφούμενης λιμενολεκάνης θα υπάρξει μέριμνα για την εφαρμογή τεχνητής ανανέωσης (ανακυκλοφορίας των υδάτων) ή τεχνητής οξυγόνωσης με μηχανικά μέσα στη λιμενολεκάνη.

### Απορροή ομβρίων υδάτων

Η απορροή των ομβρίων θα γίνεται ελεύθερα προς τη θάλασσα. Για το λόγο αυτό η ανωδομή των παραλιακών κρηπιδωμάτων θα κατασκευαστεί με ελαφρά κλίση. Τα όμβρια από τα δώματα των κτιρίων θα συλλέγονται με ειδικού τύπου κατασκευές - σχάρες συλλογής και ακολούθως θα διοχετεύονται μέσω κατακόρυφων στηλών και θα καταλήγουν στον περιβάλλοντα χώρο. Εκεί μαζί με τα υπόλοιπα νερά του περιβάλλοντα χώρου θα οδεύουν ελεύθερα προς τη θάλασσα.

### Φάση κατασκευής

#### Προγραμματισμός και χρονοδιάγραμμα επιμέρους εργασιών και σταδίων κατασκευής

Η κατασκευή των έργων του υπό μελέτη λιμενίσκου προτείνεται να πραγματοποιηθεί, λαμβάνοντας υπόψη τις παρακάτω ιδιαιτερότητες:

- α) τη γεωμορφολογία στη θέση του έργου,
  - β) το γεγονός ότι η ευρύτερη περιοχή του Όρμου Σαλαμίνας είναι τουριστική και συγκεντρώνει σκάφη αναψυχής κατά τους θερινούς μήνες,
  - γ) τις επικρατούσες κυματικές συνθήκες,
  - δ) την εγγύτητα του έργου με τον Λιμένα Βουρκαρίου Σαλαμίνας,
  - ε) τις δυνατότητες οδικής πρόσβασης καθώς και τις θέσεις λατομικών περιοχών, επιχειρήσεων εμπορίας αδρανών υλικών και χώρων φύλαξης κατασκευαστικών μηχανημάτων.
- στ) τους διαθέσιμους χώρους για απόθεση και προσωρινή φύλαξη κατασκευαστικών υλικών και προϊόντων εκσκαφών καθώς και την επιλογή του βέλτιστου εργοταξιακού χώρου με τις μικρότερες δυνατές επεμβάσεις στην περιοχή.

Όπως προαναφέρθηκε, το υπό εξέταση έργο θα υλοποιηθεί σε δύο φάσεις. Συγκεκριμένα, κατά την 1η φάση οι κατασκευαστικές εργασίες θα ακολουθήσουν την εξής αλληλουχία:

-Εκσκαφές για διαμόρφωση/εξυγίανση του πυθμένα και επίχωση για τη δημιουργία του χερσαίου χώρου στη ρίζα του προσήνεμου μώλου.

-Κατασκευή νέου κρηπιδώματος στη ρίζα του προσήνεμου μώλου.

-Ακολούθως θα πραγματοποιηθεί η έμπηξη των χαλύβδινων πασσάλων του γεφυρώματος και η διαμόρφωση της ανωδομής του.

-Πόντιση των νέων πλωτών προβλητών.

-Ταυτόχρονα με τις εργασίες στο θαλάσσιο χώρο θα πραγματοποιηθεί και η κατασκευή των απολύτως αναγκαίων κτιριακών υποδομών και η διαμόρφωση του εσωτερικού οδικού δικτύου.

Ανεξάρτητα από τα ανωτέρω (είτε ταυτόχρονα, είτε μεταγενέστερα σε επόμενη φάση) θα πραγματοποιηθεί η κατασκευή του νέου προσήνεμου μώλου και της θωράκισης αυτού, καθώς και η ολοκλήρωση του εσωτερικού οδικού δικτύου και η διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου.

Κατά τη 2η φάση εκτέλεσης εργασιών, θα πραγματοποιηθούν οι ακόλουθες εργασίες:

-Διαμόρφωση της επίχωσης για τη δημιουργία του χερσαίου χώρου του λιμενίσκου στο δυτικό τμήμα του έργου

-Ταυτόχρονα, πραγματοποίηση τοπικά, όπου απαιτείται εντός της λιμενολεκάνης των βυθοκορήσεων για την εξασφάλιση του αναγκαίου ωφέλιμου βάθους.

-Κατασκευή των νέων κρηπιδωμάτων

-Πόντιση νέων πλωτών προβλητών

-Κατασκευή κτιριακών υποδομών, εσωτερικού οδικού δικτύου, διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου

Ανεξάρτητα από αυτές τις εργασίες (είτε ταυτόχρονα, είτε μεταγενέστερα σε επόμενη φάση):

-Επανατοποθέτηση των ογκολίθων της θωράκισης του ακρομωλίου του προσήνεμου μώλου.

-Κατασκευή της επέκτασης του προσήνεμου μώλου.

Ο χρόνος υλοποίησης των προτεινόμενων έργων εκτιμάται ότι σε 20 μήνες για την πρώτη φάση κατασκευής και 10 μήνες για την δεύτερη φάση κατασκευής.

#### Επιμέρους τεχνικά έργα του βασικού έργου

Η υλοποίηση των έργων του Λιμενίσκου σκαφών αναψυχής Ν. Σαλαμίνας δεν απαιτεί επιμέρους τεχνικά έργα, πέραν των επεμβάσεων για τη σύνδεση με τα δίκτυα κοινής ωφέλειας.

#### Υποστηρικτικές εγκαταστάσεις κατασκευής – Εργοταξιακοί χώροι

Για τις ανάγκες κατασκευής του έργου ο εργοταξιακός χώρος θα εγκατασταθεί επί της επιχώσεως στη ρίζα του προσήνεμου μώλου. Ο εν λόγω εργοταξιακός χώρος θα περιοριστεί στη συγκεκριμένη θέση, εφόσον κατασκευαστεί η επίχωση με πλωτά μέσα και θα έχει συνολική επιφάνεια 2,5 στρέμματα. Συνεπώς, δεν καταλαμβάνει φυσικές εκτάσεις και περιοχές πρασίνου. Περαιτέρω, ο χώρος αυτός είναι επαρκής για την προσωρινή φύλαξη μηχανημάτων και την αποθήκευση του συνόλου των αναγκαίων υλικών (τόσο των αδρανών υλικών και λοιπών υλικών κατασκευής που θα μεταφερθούν στο έργο, όσο και των προϊόντων εκσκαφών που θα παραχθούν).

Κατά την οργάνωση και λειτουργία των εργοταξίων θα υπάρξει μέριμνα ώστε να μην παρεμποδίζεται η κυκλοφορία και η ομαλή λειτουργία των υπόλοιπων δραστηριοτήτων της περιοχής, ενώ θα ληφθούν και μέτρα για τον περιορισμό της σκόνης και του θορύβου

#### Αναγκαία υλικά κατασκευής

Η κατασκευή του Λιμενίσκου σκαφών αναψυχής Ν. Σαλαμίνας, απαιτεί την προμήθεια των ακόλουθων τύπων και συνολικών ποσοτήτων υλικών (και για τις δύο φάσεις κατασκευής):

- Αδρανή υλικά:

- περίπου 12.300 m<sup>3</sup> φυσικών ογκολίθων για την κατασκευή της θωράκισης του έργου
- περίπου 51.800 m<sup>3</sup> λιθορριπών για την κατασκευή των λιμενικών έργων (έδραση, ανακουφιστικό πρίσμα κλπ.)
- περίπου 38.000 m<sup>3</sup> υλικά επιχώσεων (ύφαλων και έξαλων) για τη την εξασφάλιση του αναγκαίου χερσαίου χώρου.

- Έτοιμο σκυρόδεμα για την κατασκευή των κρηπιδωμάτων, των ανωδομών, των τεχνητών ογκολίθων (συμπαγών), των κτιρίων, την επίστρωση δαπέδων και των λοιπών διαμορφώσεων του περιβάλλοντος χώρου.

- Χαλύβδινος οπλισμό σκυροδέματος για τις ανάγκες των τεχνητών ογκολίθων και των ανωδομών

- Λοιπά χαλύβδινα εξαρτήματα

- Στοιχεία πλωτών προβλητών

- Λοιπά δομικά υλικά για την κατασκευή των κτιρίων, τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου και του εσωτερικού οδικού δικτύου του λιμενίσκου

- Κηπευτικό χώμα για τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου και τις φυτεύσεις.

Αναφορικά με την προμήθεια αδρανών υλικών, αυτή δύναται να γίνει από:

– νομίμως λειτουργούντα λατομεία

- πλεονάζοντα υλικά εκσκαφών άλλων έργων (δημόσιων ή ιδιωτικών),
- δανειοθαλάμους άλλων έργων (δημόσιων ή ιδιωτικών) που διαθέτουν σχετική αδειοδότηση
- άλλη νόμιμη πηγή.

Οι πλησιέστερες στη θέση του έργου λατομικές περιοχές βρίσκονται βορειοανατολικά και βόρεια της θέσης του έργου και είναι η Λατομική Περιοχή στη θέση Ξηρόρεμα του Δήμου Ασπροπύργου και η λατομική περιοχή λατομική περιοχή στη θέση Κεραμιδέζα του Δήμου Μάνδρας. Η μεταφορά τους δύναται να γίνει οδικώς με κατάλληλα οχήματα και έπειτα δια θαλάσσης με πλωτά μέσα. Σε κάθε περίπτωση για την τελική επιλογή της πηγής προμήθειας των αδρανών υλικών θα πρέπει να εξετασθεί η καταλληλότητα των διαθέσιμων προϊόντων, ως προς την ποιότητα και την αναγκαία ποσότητα.

Η προμήθεια του έτοιμου σκυροδέματος θα γίνει είτε από υφιστάμενες μονάδες έτοιμου σκυροδέματος είτε από εργοταξιακή μονάδα παρασκευής σκυροδέματος για τις ανάγκες του έργου που θα εγκατασταθεί σε κατάλληλο χώρο εντός των ορίων του λιμενίσκου, ή εκτός των ορίων του σε θέση που θα εξασφαλίσει ο ανάδοχος κατασκευής του έργου.

Να σημειωθεί πως στην περίπτωση που απαιτηθεί εργοταξιακή μονάδα παρασκευής σκυροδέματος για τις ανάγκες του έργου, ο απαιτούμενος χώρος θα εγκριθεί μετά την υποβολή και αξιολόγηση Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕ.ΠΕ.Μ.), όπως αυτή καθορίζεται στο άρθρο 7 και στην παρ. 11 του άρθρου 11 του Ν.4014/2011. Τα προϊόντα σκυροδέματος θα μεταφερθούν στην εκάστοτε θέση κατασκευής είτε υπό τη μορφή έτοιμου νωπού σκυροδέματος ή

προκατασκευασμένων στοιχείων (τεχνητοί ογκόλιθοι). Η μεταφορά των προκατασκευασμένων στοιχείων θα γίνει δια θαλάσσης με πλωτά μέσα. Η μεταφορά του έτοιμου νωπού σκυροδέματος θα γίνει με κατάλληλα οχήματα οδικώς. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι στην περιοχή της Αττικής υπάρχουν μονάδες έτοιμου σκυροδέματος στο Μαρκόπουλο, το Κορωπί, την Κερατέα, το Μοσχάτο, τον Ταύρο, το Αιγάλεω, το Ίλιον, τις Αχαρνές, τον Πειραιά, τον Ασπρόπυργο, την Ελευσίνα.

Οι ανάγκες του έργου σε σιδηρούν οπλισμό και άλλα δομικά υλικά θα καλυφθούν από την αγορά.

Όσον αφορά στις ανάγκες για νερό και ηλεκτρική ενέργεια των εργοταξιακών χώρων, αναμένεται να είναι μικρές και να καλυφθούν από τα δίκτυα κοινής ωφέλειας της περιοχής

#### Εκροές υγρών αποβλήτων

Η κατασκευή των έργων του λιμενίσκου δεν θα προκαλέσει αξιόλογες εκροές υγρών αποβλήτων.

Υγρά απόβλητα που σχετίζονται με τη λειτουργία και χρήση των μηχανημάτων του εργοταξίου αφορούν σε περιορισμένες ποσότητες, οι οποίες θα συλλέγονται και θα διατίθενται καταλλήλως. Ενδεικτικά αναφέρονται οι τύποι αποβλήτων που ενδεχομένως να παραχθούν από τη χρήση των μηχανημάτων του εργοταξίου: χρησιμοποιημένα λιπαντικά (κωδικός κατά Ε.Κ.Α.: 13 02 06\*), χρησιμοποιημένα υδραυλικά έλαια (κωδικός κατά Ε.Κ.Α.: 13 01 11\*), απόβλητα υγρών καυσίμων (κωδικός κατά Ε.Κ.Α.: 13 07 01\*). Τα απόβλητα αυτά θα συλλέγονται προσωρινά σε κατάλληλες δεξαμενές στο χώρο του εργοταξίου και στη συνέχεια θα παραδίδονται σε ανάδοχο (που δύναται να παραλάβει αυτούς τους τύπους αποβλήτων) προκειμένου να διατεθούν σε νομίμως λειτουργούσες εγκαταστάσεις επεξεργασίας.

Σε ό,τι αφορά στα πλωτά μέσα και στα βαρέα οχήματα μεταφοράς υλικών (κατασκευής και προϊόντων εκσκαφής), τυχόν παραγόμενα υγρά απόβλητα (π.χ. χρησιμοποιημένα

λιπαντικά, απόβλητα καυσίμων, πετρελαιοειδή κατάλοιπα) θα παραδίδονται προς διαχείριση στον χώρο μόνιμου ελλιμενισμού και μόνιμης φύλαξης τους αντίστοιχα. Τέλος, σε ότι αφορά σε αστικά λύματα εργοταξίου, θα υπάρχουν στον χώρο του εργοταξίου εγκατεστημένες χημικές τουαλέτες από τις οποίες θα συλλέγονται τα αστικά λύματα από αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής και στη συνέχεια θα μεταφέρονται σε εγκεκριμένη Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων (Ε.Ε.Λ.).

### Προϊόντα βυθοκόρησης

Τα προϊόντα βυθοκόρησης<sup>54</sup> που θα προέλθουν από την εκσκαφή του θαλασσίου πυθμένα για την ασφαλή έδραση των λιμενικών έργων και την εξασφάλιση των ωφέλιμων βαθών θα είναι της τάξης των 73.000 m<sup>3</sup> περίπου.

- Λαμβάνοντας υπ' όψη ότι η κατασκευή λιμενικών έργων παγκοσμίως απαιτεί εκσκαφές θαλασσίου πυθμένα και κατ' επέκταση είναι αναπόφευκτη η παραγωγή βυθοκορημάτων, κατά τον σχεδιασμό του λιμενίσκου σκαφών αναψυχής Ν. Σαλαμίνας υπήρξε κατ' αρχήν πρόληψη για τον μέγιστο δυνατό περιορισμό της παραγόμενης ποσότητας βυθοκορημάτων. Οι βυθοκορήσεις έχουν περιοριστεί στις απολύτως αναγκαίες για την ασφάλεια και τη λειτουργικότητα των λιμενικών έργων στην περιοχή αυτή και για την εξασφάλιση του αναγκαίου ωφέλιμου βάθους.

- Θα εξετασθεί και η δυνατότητα αξιοποίησης των βυθοκορημάτων στην κατασκευή του έργου. Βέβαια, η καταλληλότητα των υλικών θα πρέπει να επιβεβαιωθεί και από τη γεωτεχνική μελέτη και έρευνα που θα εκπονηθεί στα πλαίσια των οριστικών μελετών του έργου. Επιπροσθέτως, θα εξετασθεί και η δυνατότητα αξιοποίησης των βυθοκορημάτων για τις ανάγκες άλλων τεχνικών έργων.

- Η χερσαία αξιοποίηση ή/και διάθεση των βυθοκορημάτων κρίνεται τεχνικά δύσκολη, ασύμφορη οικονομικά και επισφαλής περιβαλλοντικά, λόγω της φύσης των υλικών βυθοκόρησης (λεπτόκοκκο υλικό εμποτισμένο με θαλασσινό νερό), αλλά και της ανάγκης τόσο ακτοπλοϊκής όσο και οδικής μεταφοράς των υλικών βυθοκόρησης με φορτηγά. Ομοίως, κρίνεται τεχνικά δύσκολη και οικονομικά ασύμφορη η χρησιμοποίηση των βυθοκορημάτων για την αποκατάσταση ανενεργών λατομικών περιοχών, των οποίων ούτως ή άλλως δεν υπάρχει επίσημη καταγραφή, όπως και η ανακύκλωση μέρους των υλικών βυθοκόρησης.

- Συνεπώς, για την βέλτιστη διάθεση του κύριου όγκου των βυθοκορημάτων, θα εξετασθεί η θαλάσσια διάθεση αυτών σε κατάλληλη περιοχή σύμφωνα με τις Κατευθυντήριες Γραμμές για την διαχείριση των βυθοκορημάτων της UNEP. Όπως αναφέρεται στην ενότητα 9.13, η θαλάσσια διάθεση μη επιβαρυσμένων με επικίνδυνες ουσίες βυθοκορημάτων σε κατάλληλα επιλεγμένη θαλάσσια περιοχή επιφέρει μόνο τοπικά και για περιορισμένο χρονικό διάστημα επιβάρυνση του θαλάσσιου περιβάλλοντος (οικοσύστημα και ποιότητα νερού), ενώ οι επιπτώσεις στο θαλάσσιο περιβάλλον από την αλλοίωση αυτή είναι αντιστρέψιμες. Επίσης, η δια θαλάσσης μεταφορά των βυθοκορημάτων είναι προτιμότερη από περιβαλλοντικής άποψης σε σχέση με την οδική μεταφορά αυτών.

Σε συνέχεια των ανωτέρω και λαμβάνοντας υπ' όψη τη φύση και την ποσότητα των βυθοκορημάτων, η οικονομικά βιώσιμη λύση που ταυτόχρονα επιφέρει συνολικά τη μικρότερη επιβάρυνση του περιβάλλοντος είναι η θαλάσσια διάθεση της τυχόν περίσσειας ποσότητας των βυθοκορημάτων σε κατάλληλη περιοχή. Εντούτοις, τόσο κατά τη μεταφορά όσο και κατά τη θαλάσσια διάθεση των βυθοκορημάτων θα πρέπει να

εφαρμόζονται ορισμένα μέτρα με στόχο τον περιορισμό, την αποφυγή ή την αποκατάσταση της πιθανής επιβάρυνσης του θαλασσίου περιβάλλοντος.

Σημειώνεται ότι το πυθμενικό υλικό στη θέση των έργων δεν αναμένεται να έχει προβλήματα χημικής ή τοξικής ρύπανσης, καθώς στην περιοχή δεν υπάρχουν βιοτεχνικές ή βιομηχανικές λειτουργίες, εντατική γεωργική δραστηριότητα, αλλά ούτε μεγάλα αστικά κέντρα και μεγάλου κυκλοφοριακού φόρτου οδικοί άξονες. Συνεπώς, τα παραγόμενα βυθοκορήματα εκτιμάται ότι δεν θα περιέχουν φορτία ρυπαντών (βαρέα μέταλλα, ενώσεις πολυχλωροδιφαινυλίου PCBs, πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες PAHs, ενώσεις τρι-βουτυλοκασιτέρου TBT ή βιολογικό φορτίο). Βέβαια, η εκτίμηση αυτή θα πρέπει να επιβεβαιωθεί από τις αναλύσεις που θα γίνουν κατά τη φάση κατασκευής.

Σε κάθε περίπτωση, όπως προβλέπεται και από τη νομοθεσία, κατά τη φάση κατασκευής θα πρέπει να γίνουν οι απαραίτητες αναλύσεις σε δείγματα των βυθοκορημάτων προκειμένου να επιβεβαιωθεί ότι αυτά δεν περιέχουν υψηλές συγκεντρώσεις ρυπαντών. Για την αξιολόγηση αυτή των βυθοκορημάτων προτείνεται να εφαρμόζονται οι προαναφερθείσες Κατευθυντήριες Γραμμές της UNEP. Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι τα βυθοκορήματα αυτά έχουν προβλήματα χημικής ή τοξικής ρύπανσης και συνεπώς έχουν καταστεί επικίνδυνα, τότε διερευνάται κατ' αρχήν η δυνατότητα εγκλιβωτισμού τους (στο έργο ή σε κατάλληλη θέση στην ξηρά ή τη θάλασσα) και εν συνεχεία κατάλληλες μέθοδοι επεξεργασίας, ενώ «(...) οι εργασίες διαχείρισής τους πραγματοποιούνται σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις που προβλέπονται στις σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας για τη διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων», όπως αναφέρεται στην παρ. 2 του άρθρου 6 της υπ' αριθμ. 36259/1757/Ε103/23.08.2010 Κ.Υ.Α. περί διαχείρισης αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) (Φ.Ε.Κ. 1312/Β/24.08.2010).

Συγκεκριμένα, η διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με την υπ' αριθμ. Η.Π. 13588/725/28.03.2006 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 383/Β/28.03.2006) περί συμμόρφωσης με τις σχετικές διατάξεις της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 91/689/ΕΟΚ για τα επικίνδυνα απόβλητα και της Οδηγίας 91/156/ΕΚ του Συμβουλίου της 18ης Μαρτίου 1991.

Όσον αφορά στην επιλογή της θέσης για την ασφαλή θαλάσσια διάθεση των προϊόντων βυθοκόρησης, πρέπει να ληφθούν υπ' όψη τα εξής:

- Σύμφωνα με το Γ.Ε.Ν. και το Π.Δ. 68/95, η διάθεση υλικού στη θάλασσα είναι ασφαλής σε βάθη μεγαλύτερα των  $-50\text{ m}$  και σε απόσταση τουλάχιστον 1 ναυτ. μιλίου από την ακτή.
- Η διεύθυνση των επικρατούντων θαλάσσιων ρευμάτων.
- Η βυθομετρία, η κλίση του πυθμένα και η βενθική βιοποικιλότητα στη θέση επανατοποθέτησης.
- Η φυσική και χημική σύσταση και η οικολογική κατάσταση του πυθμένα στην περιοχή θαλάσσιας επανατοποθέτησης σε συσχέτιση με τα φυσικά, χημικά και βιολογικά χαρακτηριστικά των βυθοκορημάτων.
- Τυχόν ευαίσθητες οικολογικά παράκτιες ή/και θαλάσσιες εκτάσεις.
- Μεταναστευτικές διαδρομές και περιοχές αναπαραγωγής ιχθυοπανίδας, θαλάσσιων θηλαστικών και χελωνών.
- Περιοχές φυσικού κάλλους ή σπουδαίας πολιτιστικής ή ιστορικής αξίας (π.χ. θέσεις ναυαγίων, ενάλιοι αρχαιολογικοί χώροι, περιοχές ιστορικής μνήμης).

- Περιοχές με επιστημονική σπουδαιότητα (π.χ. σταθερές επιστημονικές εγκαταστάσεις, πλωτήρες καταγραφής ωκεανογραφικών παραμέτρων).
- Η αλιευτική δραστηριότητα στην περιοχή και η εγγύτητα με τυχόν αλιευτικά πεδία.
- Περιοχές ιχθυοκαλλιέργειας.
- Θαλάσσιες περιοχές αναψυχής.
- Χώροι εξόρυξης ορυκτών πόρων.
- Πεδία στρατιωτικής σημασίας, στρατιωτικές ζώνες και θέσεις απόρριψης πυρομαχικών.
- Η ύπαρξη υποθαλάσσιων αγωγών και καλωδίων.
- Η ρότα πλοίων στην ευρύτερη θαλάσσια περιοχή και η εγγύτητα με λιμενικές υποδομές.
- Η απόσταση της θέσης διάθεσης από την περιοχή εκσκαφής θα πρέπει να διατηρηθεί σε λογικά πλαίσια, έτσι ώστε το κόστος του έργου να μην αυξηθεί υπέρμετρα.

Επομένως, τα προϊόντα εκσκαφής του πυθμένα από την κατασκευή του λιμενίσκου μπορούν να μεταφέρονται και να διατίθενται σε κατάλληλη θαλάσσια περιοχή νοτιοανατολικά της Νήσου Αίγινας. Η ευρύτερη αυτή θαλάσσια περιοχή ΑΒΓΔ εντός της οποίας προτείνεται η διάθεση των βυθοκορημάτων, που απεικονίζεται στο Σχήμα 6.3 (στο Παράρτημα της παρούσας Εισήγησης), ορίζεται από τις ακόλουθες συντεταγμένες βασιζόμενες στο Εθνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς ΕΓΣΑ '87:

	X	Y
A	469583,67	4169854,69
B	470083,67	4169854,69
Γ	470083,67	4169254,69
Δ	469583,67	4169254,69

Η εν λόγω θαλάσσια περιοχή:

- Τα επικρατούντα θαλάσσια ρεύματα στην ευρύτερη περιοχή μελέτης του Σαρωνικού Κόλπου είναι κυκλικής κίνησης από Ν προς Β κατά τη χειμερινή περίοδο. Έτσι, λαμβάνοντας υπόψη ότι η κύρια κατασκευαστική περίοδος θα λάβει χώρα κατά τη χειμερινή περίοδο (λόγω της θερινής τουριστικής περιόδου), τα ρεύματα της χειμερινής περιόδου θα συμβάλλουν στη διασπορά των βυθοκορημάτων και την απομάκρυνσή τους από τις ακτές.
- Η κλίση του πυθμένα στη θέση διάθεσης είναι ιδιαίτερα ήπια.
- Βρίσκεται σε επαρκή απόσταση από τις ακτές του Σαρωνικού κόλπου και σε απόσταση από οικολογικά ευαίσθητες παράκτιες και θαλάσσιες εκτάσεις, όπως οι προστατευόμενες περιοχές του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 που άλλωστε δεν εντοπίζονται εντός του κόλπου, αλλά και οι εκτάσεις με λιβάδια Ποσειδωνίας (γενικά ο οικότοπος αυτός απαντάται σε βάθη μικρότερα των -50 m). Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η διάθεση των βυθοκορημάτων δεν θα επηρεάσει ευαίσθητα παράκτια και θαλάσσια οικοσυστήματα.
- Βρίσκεται εκτός πεδίων αναπαραγωγής, ωτοκίας, και ανατροφής θαλασσίων οργανισμών, καθώς επίσης δεν παρεμβάλλεται σε μεταναστευτικές οδούς ψαριών και θαλασσίων θηλαστικών.
- Δεν χαρακτηρίζεται από αισθητική ή πολιτιστική ή ιστορική αξία.
- Δεν υπάρχει αλιευτική δραστηριότητα.
- Δεν περιλαμβάνει υποθαλάσσιες υποδομές ή σημαντικές ανθρωπογενείς δραστηριότητες (π.χ. ναυσιπλοΐα, ιχθυοκαλλιέργειες, στρατιωτικές ζώνες).

- Τα πλησιέστερα υποθαλάσσια καλώδια οδεύουν από τις ακτές της Αττικής προς τα νότια του κόλπου, με το πλησιέστερο υποθαλάσσιο καλώδιο να απέχει περισσότερα από 5,5 km περίπου από την εν λόγω θέση.
- Λαμβάνεται υπόψη η διέλευση πλοίων και σκαφών που προσεγγίζουν τον Σαρωνικό Κόλπο.

Η εναπόθεση των βυθοκορημάτων προτείνεται να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε το επιπρόσθετο πάχος ιζημάτων να μην ξεπεράσει σε καμία περίπτωση τα 3,0m και εί δυνατόν να κυμαίνεται στο μεγαλύτερο τμήμα του περί τα 25 cm. Σκοπός είναι κατά την εναπόθεση να μην αλλοιωθεί αισθητά η βαθυμετρία του χώρου υποδοχής. Επιπροσθέτως, το πάχος των 25 cm κρίνεται ως ικανοποιητικό για την ανάκαμψη ενός σημαντικού ποσοστού των βενθικών οργανισμών.

*Λοιπά πλεονάζοντα, άχρηστα υλικά και στερεά απόβλητα*

Από την κατασκευή των έργων δεν θα παραχθούν σημαντικές ποσότητες άλλων άχρηστων υλικών. Τυχόν άχρησιμοποίητα υλικά θα απομακρυνθούν από τον χώρο του έργου και θα αξιοποιηθούν κατάλληλα με μέριμνα του αναδόχου κατασκευής.

Τέλος, ο παραγόμενος όγκος στερεών αποβλήτων θα είναι πολύ περιορισμένος και θα αφορά σε συσκευασίες δομικών υλικών (χάρτινες με κωδικό κατά Ε.Κ.Α. 15 01 01, πλαστικές με κωδικό κατά Ε.Κ.Α. 15 01 02, ξύλινες με κωδικό κατά Ε.Κ.Α. 15 01 03), καθώς και σε οικιακά απόβλητα (κωδικός κατά Ε.Κ.Α.: 20 03 01). Οι συσκευασίες θα συλλέγονται με μέριμνα του αναδόχου κατασκευής και είτε θα επαναχρησιμοποιούνται είτε θα διατίθενται για ανακύκλωση. Τα οικιακά απόβλητα θα απορρίπτονται σε κάδους κατάλληλου μεγέθους και θα διατίθενται όπως και τα λοιπά απορρίμματα του Δήμου.

#### Εκπομπές ρύπων στον αέρα

Κατά τη φάση κατασκευής, θα υπάρξει αναπόφευκτα εκπομπή ρύπων στον αέρα αφ' ενός από τη λειτουργία των μηχανημάτων του εργοταξίου και αφ' ετέρου από τα πλωτά μέσα και τα οχήματα μεταφοράς υλικών, καθώς και σκόνη από τα αποθηκευμένα κοκκώδη υλικά.

Κύρια πηγή εκπομπής ρύπων κατά την κατασκευή των έργων του λιμενίσκου θα αποτελέσει η εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών για τη διαμόρφωση του χερσαίου χώρου λόγω αφ' ενός της παραγόμενης σκόνης και αφ' ετέρου της λειτουργίας των μηχανημάτων εργοταξίου και της κυκλοφορίας βαρέων οχημάτων μεταφοράς υλικών κατασκευής. Ακόμη, επιβάρυνση του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος προκαλεί και η σκόνη που δημιουργείται από τη μεταφορά και απόθεση χύματος και υλικών κατασκευής, καθώς και με την παράσυρση από τον άνεμο αποθηκευμένων υλικών. Η επιβάρυνση αυτή θα είναι περιορισμένη χωρικά, καθώς τα υλικά εκσκαφών θα χρησιμοποιηθούν επιτόπου για τις απαιτούμενες επιχώσεις. Επίσης, η μεταφορά υλικών κατασκευής δια θαλάσσης, καθώς και η κατασκευή έργων της θαλάσσιας ζώνης με πλωτά μέσα περιορίζουν την επιβάρυνση του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος.

Όσον αφορά στους εκπεμπόμενους ρύπους από τη λειτουργία των μηχανημάτων του εργοταξίου, η επιβάρυνση της ατμόσφαιρας θα είναι πρόσκαιρου χαρακτήρα, καθώς θα αναιρεθεί πλήρως μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής των έργων. Εκτιμάται ότι η επιβάρυνση αυτή θα είναι ουσιαστικά αισθητή μόνο στην άμεση γειτονία των κατασκευαστικών εργασιών και του εργοταξιακού χώρου, ενώ στον περιορισμένο χαρακτήρα των επιπτώσεων από την προκαλούμενη ρύπανση συμβάλλει το γεγονός ότι

το ατμοσφαιρικό περιβάλλον της περιοχής δεν είναι ιδιαίτερα επιβαρυνόμενο από ανθρωπογενείς δραστηριότητες. Να σημειωθεί πως η επιβάρυνση αυτή από ρύπους και σκόνη θα είναι εντονότερη σε περίπτωση μη ευνοϊκού ανέμου.

Όσον αφορά στους εκπεμπόμενους ρύπους από τη μεταφορά των υλικών κατασκευής, ένα ποσοστό των υλικών για την κατασκευή των λιμενικών έργων (φυσικοί ογκόλιθοι, πλωτοί προβλήτες) θα μεταφερθεί δια θαλάσσης απευθείας στη θέση των έργων, περιορίζοντας έτσι τις οδικές μεταφορές. Η διέλευση βαρέων οχημάτων πλησίον ορισμένων κτισμάτων, είναι αναπόφευκτη λόγω της όδευσης της Λεωφόρου Σαλαμίνας, η συνέχεια της οποίας είναι η οδός Ακτή Καραϊσκάκη που εξασφαλίζει την πρόσβαση στον λιμενίσκο και σε όλη την περιοχή προς τον Άγιο Νικόλαο. Η μεταφορά των μηχανημάτων εργοταξίου και των δομικών υλικών για την κατασκευή των κτιριακών έργων και λοιπών χερσαίων διαμορφώσεων, καθώς και τυχόν υλικών καθαιρέσεων και κατεδαφίσεων που δεν θα αξιοποιηθούν στην κατασκευή των έργων θα γίνει και πάλι με πλωτά μέσα. Κατά συνέπεια, δεν θα προκληθεί όχληση σε παρακείμενες κατοικίες και καταστήματα που βρίσκονται επί των οδών πρόσβασης του έργου.

Τυχόν επιβάρυνση θα περιοριστεί στον χρόνο κατασκευής και θα είναι παροδική (η ποιότητα της ατμόσφαιρας θα αποκατασταθεί πλήρως μετά την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής). Η όχληση αυτή εκτιμάται ότι θα είναι ανεκτή για τους κατοίκους και επισκέπτες της περιοχής. Προκειμένου για τον περαιτέρω περιορισμό της όχλησης του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος από την οδική μεταφορά υλικών που ίσως προκύψει, όπως προαναφέρθηκε, η κυκλοφορία οχημάτων μεταφοράς υλικών θα γίνεται σύμφωνα με τις σχετικές ισχύουσες διατάξεις ώστε να μην παρεμποδίζεται η κίνηση πεζών και διερχόμενων οχημάτων, καθώς και με βάση κατάλληλο προγραμματισμό ώστε η όχληση από την κυκλοφορία των βαρέων οχημάτων να κατανέμεται ομοιόμορφα εντός της ημέρας.

Η επιβάρυνση της ατμόσφαιρας κατά τη φάση κατασκευής περιορίζεται περαιτέρω με τη λήψη κατάλληλων μέτρων, όπως άρτια οργάνωση του εργοταξιακού χώρου, συχνή διαβροχή των περιοχών χωματουργικών εργασιών και των αποθηκευμένων υλικών, πλήρη αποκατάσταση του χώρου του εργοταξίου μετά την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής κ.ά..

#### Εκπομπές θορύβου και δονήσεων

Κατά την κατασκευή ενός λιμενικού έργου είναι δυνατόν να προκληθεί επιβάρυνση του ακουστικού περιβάλλοντος από τη λειτουργία των μηχανημάτων εργοταξίου και την κυκλοφορία βαρέων οχημάτων. Εντούτοις, η προκαλούμενη όχληση από την επιβάρυνση του ακουστικού περιβάλλοντος στην προκειμένη περίπτωση εκτιμάται ότι θα είναι περιορισμένη.

Δεδομένου ότι το μεγαλύτερο τμήμα των υλικών θα μεταφερθεί δια θαλάσσης απευθείας στη θέση των έργων περιορίζοντας σημαντικά τις οδικές μεταφορές, η προαναφερθείσα όχληση στο ακουστικό περιβάλλον θα είναι ιδιαίτερα μειωμένη. Εντούτοις, η διέλευση βαρέων οχημάτων πλησίον ορισμένων κτισμάτων (κυρίως κατοικιών, καταστημάτων και τουριστικών καταλυμάτων) κάποιων οικισμών, είναι αναπόφευκτη λόγω της όδευσης της Λεωφόρου Σαλαμίνας, η συνέχεια της οποίας είναι η οδός Ακτή Καραϊσκάκη που εξασφαλίζει την πρόσβαση στον λιμενίσκο και σε όλη την περιοχή προς τον Άγιο Νικόλαο. Συγκεκριμένα, υπάρχει πιθανότητα να προκληθεί όχληση κυρίως σε ορισμένες κατοικίες και καταστήματα που βρίσκονται επί των οδών πρόσβασης του έργου.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της «Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Ακουστικό Περιβάλλον κατά τη φάση κατασκευής» που εκπονήθηκε για τις ανάγκες της Μ.Π.Ε. (βλ. Παράρτημα 16.7), προκύπτει ότι για τους δέκτες των δλύο φάσεων κατασκευής η στάθμη θορύβου βρίσκεται πάνω από το όριο των 65 dB(A) που θέτει η νομοθεσία για τη στάθμη θορύβου σε εργοτάξιο. Σημειώνεται ότι σε όλες τις εξεταζόμενες περιπτώσεις έχει ληφθεί υπόψη ταυτόχρονη λειτουργία όλων των μηχανημάτων στο εργοτάξιο και η πλησιέστερη δυνατή θέση των μηχανημάτων στους δέκτες, γεγονός που δεν είναι πιθανό στη συνήθη πρακτική της κατασκευής τέτοιων έργων. Επίσης, στην περίπτωση του Δέκτη Β έχει ληφθεί υπόψη επιπλέον επιβάρυνση της τάξης των 3 dB(A) λόγω αντανάκλασης στην πρόσοψη του κτιρίου. Συνεπώς, κατά τα διάφορα στάδια εκτέλεσης των επιμέρους κατασκευαστικών εργασιών, η στάθμη θορύβου στους δέκτες αναμένεται αρκετά μικρότερη από τη μέγιστη υπολογισθείσα στάθμη των 70 dB(A) και να μην ξεπερνά το προβλεπόμενο από τη νομοθεσία ανώτατο όριο.

Ωστόσο, για τις περιπτώσεις όπου έχουμε υπερβάσεις του ορίου (λόγω εκτέλεσης πολλών εργασιών ταυτόχρονα ή σε μικρή απόσταση από τους πιθανούς δέκτες), με τη λήψη κατάλληλων μέτρων, είναι δυνατόν να περιορισθεί σημαντικά η όχληση των χρηστών των κτισμάτων που βρίσκονται κοντά στο έργο, από το θόρυβο που προκαλεί η λειτουργία του εργοταξίου. Σημειώνεται επιπλέον ότι η όχληση αυτή είναι παροδική και αντιστρέψιμη, καθώς θα υφίσταται μόνο για το περιορισμένο χρονικό διάστημα των εργασιών κατασκευής του έργου και στη συνέχεια θα εξαλειφθεί.

Επιπλέον, αναφορικά με την επιβάρυνση του ακουστικού περιβάλλοντος της περιοχής λόγω των δρομολογίων του οχήματος μεταφοράς υλικών στην παραλιακή οδό Ακτή Καραϊσκάκη, εκτιμάται ότι θα είναι ανεκτή, λόγω της ελεγχόμενης συχνότητας κυκλοφορίας του οχήματος μεταφοράς υλικών (θα επιδιώκεται να μην υπάρχει συνεχής και επαναλαμβανόμενη όχληση, αλλά μεμονωμένη). Επίσης, η κυκλοφορία του οχήματος μεταφοράς υλικών θα γίνεται σύμφωνα με τις σχετικές ισχύουσες διατάξεις, τηρώντας τις εκάστοτε νομοθετημένες ώρες εργασίας. Επιπλέον, με τη λήψη κατάλληλων μέτρων κατά τη μεταφορά υλικών στη θέση του έργου, όπως η αποφυγή της διέλευσης του βαρέος οχήματος από μικρότερες οδούς πέραν της προκαθορισμένης διαδρομής και η αποφυγή εκτέλεσης δρομολογίων κατά τις ώρες κοινής ησυχίας (τον χειμώνα) και αιχμής (το καλοκαίρι), είναι δυνατό να μειωθούν ακόμη περισσότερο οι αρνητικές επιπτώσεις της ηχορύπανσης που υπολογίσθηκε παραπάνω. Τέλος, όπως και στην περίπτωση του θορύβου από τη λειτουργία του εργοταξίου, η αρνητική επίπτωση από την ηχορύπανση λόγω της κυκλοφορίας βαρέος οχήματος είναι αντιστρέψιμη (εξαλείφεται μετά την ολοκλήρωση του έργου).

Επισημαίνεται ότι η συνολική επιβάρυνση του ακουστικού περιβάλλοντος θα περιοριστεί στον χρόνο κατασκευής και θα είναι παροδική (το επίπεδο θορύβου θα αποκατασταθεί πλήρως μετά την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής). Να σημειωθεί πως τα μέτρα που αναφέρονται σχετικά με τον περιορισμό της επιβάρυνσης από την εκπομπή ρύπων θα λειτουργήσουν ευεργετικά και στην περίπτωση της προκαλούμενης επιβάρυνσης από τον θόρυβο.

Η κατασκευή των έργων του υπό εξέταση λιμενίσκου δεν θα προκαλέσει σοβαρές δονήσεις, λόγω των χερσαίων εκσκαφών για τη θεμελίωση των κτιρίων. Οι δονήσεις αυτές επίσης δεν θα προκαλέσουν κατολισθήσεις πρανών ή πτώσεις βράχων, δεδομένου μάλιστα ότι οι οποιεσδήποτε παρεμβάσεις θα γίνουν με την κατάλληλη μέριμνα αντιστήριξης.

#### Εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας

Η κατασκευή των έργων του Λιμενίσκου σκαφών αναψυχής Ν. Σαλαμίνας δεν σχετίζεται με εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας.

### Φάση λειτουργίας

#### Αναλυτική περιγραφή λειτουργίας και διαχείρισης του έργου

Ο Λιμενίσκος σκαφών αναψυχής Ν. Σαλαμίνας θα δύναται να προσφέρει μόνιμο ελλιμενισμό σκαφών αναψυχής, ημερόπλοιων, μικρών αλιευτικών σκαφών και μικρών λέμβων. Συγκεκριμένα, ο λιμενίσκος θα έχει δυναμικότητα 275 θέσεων ελλιμενισμού και θα διαθέτει όλες τις απαραίτητες εγκαταστάσεις για την εξυπηρέτηση των ελλιμενιζόμενων σκαφών και των επιβαινόντων σε αυτά. Συγκεκριμένα, θα προσφέρει ρεύμα, νερό και υπηρεσίες internet στα σκάφη, ενώ η πρόσδεση θα γίνεται σε δέστρες/κρίκους και μόνιμα αγκυροβόλια. Επίσης, ο λιμενίσκος θα διαθέτει σταθμό ανεφοδιασμού των σκαφών με καύσιμα και εγκαταστάσεις παραλαβής λυμάτων και ελαιωδών καταλοίπων.

Το χερσαίο τμήμα του λιμενίσκου θα διαθέτει τις αναγκαίες υποδομές για την εξυπηρέτηση των επιβαινόντων στα σκάφη, όπως χώρους υγιεινής (με αποδυτήρια ντους, πλυντήριο και στεγνωτήριο) αποθήκες και γραφεία διοίκησης. Οι χώροι περιπάτου και αναψυχής θα είναι διαθέσιμοι στους χρήστες και επισκέπτες αυτού.

Κατά τη λειτουργία του λιμενίσκου θα πραγματοποιείται συστηματική συντήρηση των λιμενικών και χερσαίων εγκαταστάσεων και των υπαίθριων χώρων της (κτίρια και περιβάλλοντες χώροι, κρηπίδωματα, δίκτυα παροχών κλπ.), ώστε να διατηρούνται σε καλαίσθητη και ασφαλή κατάσταση.

#### Εισροές υλικών, ενέργειας και νερού

Η λειτουργία του Λιμενίσκου σκαφών αναψυχής Ν. Σαλαμίνας δεν απαιτεί σημαντικές ποσότητες ενέργειας ή καυσίμου, ούτε την εντατική χρήση φυσικών πόρων ανανεώσιμων ή μη.

Οι απαιτήσεις του λιμενίσκου σε ενέργεια δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλες και αφορούν κυρίως στις ανάγκες των μικρής κλίμακας κτιριακών υποδομών και του ηλεκτροφωτισμού του περιβάλλοντος χώρου, καθώς και των σκαφών. Οι ανάγκες αυτές σε ηλεκτρική ενέργεια θα καλυφθούν από το δίκτυο ηλεκτροδότησης της περιοχής με κατάλληλη επέκταση.

Οι ανάγκες του λιμενίσκου σε νερό αφορούν στην εξυπηρέτηση των μικρής κλίμακας κτιριακών υποδομών, των σκαφών και στην πυρόσβεση. Θα καλυφθούν κατά κύριο λόγο από το τοπικό δίκτυο ύδρευσης του Δήμου Σαλαμίνας. Σχετική ανάλυση των παροχών παρατίθεται στην παρ. 6.5.2 της μελέτης.

Συνεπώς, η εκτιμώμενη ετήσια εισροή νερού στον λιμενίσκο ισούται με:

$$6.597 + 5.937 = 12.534 \text{ m}^3 \text{ νερό/έτος.}$$

#### Εκροές υγρών αποβλήτων

Κατά τη λειτουργία του λιμενίσκου δεν θα παράγονται ιδιαίτερα μεγάλες ποσότητες υγρών αποβλήτων. Συγκεκριμένα, τα παραγόμενα υγρά απόβλητα περιλαμβάνουν:

- υγρά απόβλητα που παράγονται στα σκάφη που προσεγγίζουν στον λιμενίσκο και περιλαμβάνουν σεντινόνερα, απόβλητα λιπαντικά έλαια (χρησιμοποιημένα λιπαντικά) και υγρά αστικά απόβλητα (λύματα). Η ποσότητα των αποβλήτων αυτών δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλη (βλ. ενότητες 6.5.8 και Παράρτημα 16.5 της μελέτης) και η παραλαβή και διαχείριση τους θα γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο «Σχέδιο Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων» του λιμενίσκου (βλ. ενότητα 6.5.8 της μελέτης).

• λύματα των χώρων υγιεινής και των γραφείων. Τα λύματα θα συγκεντρώνονται σε στεγανή δεξαμενή συγκέντρωσης λυμάτων που θα εξυπηρετεί τις κτιριακές υποδομές του λιμενίσκου.

Στο Παράρτημα 16.5 της μελέτης, δίνονται οι κατηγορίες των προαναφερθέντων τύπων αποβλήτων που θα παραλαμβάνονται στον λιμενίσκο σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων (Ε.Κ.Α.) (Απόφαση 2000/532/ΕΚ, όπως έχει τροποποιηθεί με τις Αποφάσεις 2001/118/ΕΚ, 2001/119/ΕΚ και 2001/573/ΕΚ), καθώς και ενδεικτική εκτίμηση των ποσοτήτων τους σε περίοδο αιχμής.

#### Εκτίμηση ποσότητας παραγόμενων λυμάτων από τα σκάφη

Η εκτίμηση της ποσότητας των παραγόμενων λυμάτων από τα σκάφη, κάνει χρήση της προηγηθείσας εκτίμησης των αναγκών των σκαφών σε νερό (βλ. ενότητα 6.5.2). Συνεπώς, η μέγιστη παραγόμενη ποσότητα λυμάτων από τα σκάφη σε περίοδο αιχμής θα είναι:

(Κατανάλωση νερού για την πλήρωση δεξαμενών σκαφών σε περίοδο αιχμής) x 30% =  
= 64,4 m<sup>3</sup> νερό/ημέρα x 30% = 19,3 m<sup>3</sup> λύματα/ημέρα

#### Εκτίμηση ποσότητας παραγόμενων λυμάτων από τις υποδομές του χερσαίου χώρου

Η εκτίμηση της ποσότητας των παραγόμενων λυμάτων από τις υποδομές του χερσαίου χώρου του λιμενίσκου κάνει χρήση της προηγηθείσας εκτίμησης των αναγκών τους σε νερό (βλ. ενότητα 6.5.2). Επομένως, η συνολική παραγόμενη ποσότητα λυμάτων του λιμενίσκου σε περίοδο αιχμής εκτιμάται σε:

19,3 + 3,5 = 22,8 m<sup>3</sup> λύματα /ημέρα

#### Εκροές στερεών αποβλήτων

Κατά τη φάση λειτουργίας του λιμενίσκου δεν θα παράγονται μεγάλες ποσότητες στερεών αποβλήτων. Συγκεκριμένα, τα παραγόμενα στερεά απόβλητα περιλαμβάνουν:

• στερεά απόβλητα που παράγονται στα σκάφη που προσεγγίζουν στον λιμενίσκο και περιλαμβάνουν χρησιμοποιημένες ηλεκτρικές στήλες και συσσωρευτές - μπαταρίες μολύβδου (με κωδικό κατά Ε.Κ.Α.: 16 06 01\*), απόβλητα από συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικίνδυνων ουσιών (π.χ. χρωμάτων ή βερνικιών) ή έχουν μολυνθεί από αυτές (με κωδικό κατά Ε.Κ.Α.: 15 01 10\*), απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων, υφάσματα σκουπίσματος, προστατευτικό ρουχισμό που έχουν μολυνθεί από επικίνδυνες ουσίες (με κωδικό κατά Ε.Κ.Α.: 15 02 02\*), απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων, υφάσματα σκουπίσματος, προστατευτικό ρουχισμό που έχουν μολυνθεί από επικίνδυνες ουσίες (με κωδικό κατά Ε.Κ.Α.: 15 02 02\*), και στερεά απόβλητα (οικιακού τύπου απορρίμματα με κωδικό κατά Ε.Κ.Α.: 20 03 01). Η διάθεση των αποβλήτων αυτών γίνεται σε κατάλληλους κάδους/χώρους τοποθετημένους σε ενδεδειγμένες θέσεις εντός του χερσαίου χώρου του λιμενίσκου. Η διαχείριση των αποβλήτων αυτών θα γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο «Σχέδιο Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων» του λιμενίσκου. Η παραγόμενη ποσότητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών εκτιμάται ότι δεν θα είναι μεγάλη (βλ. ενότητες 6.5.8 και Παράρτημα 16.6), ενώ η παραγόμενη ποσότητα απορριμμάτων οικιακού τύπου προσδιορίζεται στη συνέχεια.

• στερεά απόβλητα (οικιακού τύπου απορρίμματα με κωδικό κατά Ε.Κ.Α.: 20 03 01) που παράγονται στον χερσαίο χώρο του λιμενίσκου. Τα στερεά απόβλητα θα συλλέγονται σε κατάλληλους κάδους στον χερσαίο χώρο του λιμενίσκου, τοποθετημένους σε κατάλληλα σημεία, οι οποίοι θα φέρουν κάλυμμα έτσι ώστε να αποφεύγεται η παράσυρση από τον

άνεμο των απορριμμάτων στη θάλασσα και σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο «Σχέδιο Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων» αυτού. Η ποσότητα απορριμμάτων οικιακού τύπου που θα παράγονται στον χερσαίο χώρο του λιμενίσκου προσδιορίζεται στη συνέχεια.

Επίσης, για το σύνολο των υποδομών προκειμένου για την ενίσχυση της δυνατότητας ανακύκλωσης των στερεών αποβλήτων συνιστάται η τοποθέτηση κατάλληλων κάδων (βλ. ενότητα 6.5.8). Ενδεικτικά αναφέρονται τα κάτωθι ρεύματα ανακυκλώσιμων απορριμμάτων: χαρτιά και χαρτόνια (με κωδικό κατά Ε.Κ.Α.: 20 01 01), γυαλιά (με κωδικό κατά Ε.Κ.Α.: 20 01 02), πλαστικά (με κωδικό κατά Ε.Κ.Α.: 20 01 39), μέταλλα (με κωδικό κατά Ε.Κ.Α.: 20 01 40). Οι κάδοι ανακύκλωσης συνιστάται να τοποθετηθούν πλησίον των κάδων ανάμεικτων στερεών αποβλήτων. (βλ. ενότητα 6.5.8). Όλοι οι τύποι των κάδων, θα πρέπει να είναι κατάλληλα καλυμμένοι ώστε να μην παρασύρει ο αέρας τα απορρίμματα στη θάλασσα. Με ευθύνη του φορέα λειτουργίας του λιμενίσκου, θα πρέπει οι κάδοι απορριμμάτων να εκκενώνονται τακτικά και τα απορρίμματα να μεταφέρονται σε νομίμως λειτουργούσες εγκαταστάσεις για την επεξεργασία τους.

**Εκτίμηση ποσότητας παραγόμενων στερεών αποβλήτων από τα σκάφη**

Τα παραγόμενα από τα σκάφη στερεά απόβλητα, αφορούν σε απορρίμματα οικιακού τύπου που παράγονται εντός του σκάφους από τους επιβαίνοντες και το προσωπικό.

Ο εκτιμώμενος αριθμός επιβαίνοντων και πληρώματος με βάση τη δυναμικότητα του λιμενίσκου και το μέγεθος των εξυπηρετούμενων σκαφών ανέρχεται σε 334 άτομα περίπου (λαμβάνοντας υπ' όψη πληρότητα σκαφών 70%) την περίοδο αιχμής.

Συνεπώς, με βάση στοιχεία από τη διεθνή βιβλιογραφία για τουριστικά πλοία εκτιμάται ότι η ποσότητα των απορριμμάτων που θα παράγονται κατά την περίοδο αιχμής στα σκάφη είναι ίση με 526 kg απορρίμματα / ημέρα.

Λαμβάνοντας ειδικό βάρος 63 στερεών αστικών αποβλήτων  $130 \text{ kg/m}^3$ , ο όγκος των στερεών απορριμμάτων που παράγονται από τους επιβαίνοντες στα σκάφη κατά τη διάρκεια μιας ημέρας σε περίοδο αιχμής, προκύπτει  $4,05 \text{ m}^3$  /ημέρα.

#### Εκτίμηση ποσότητας παραγόμενων στερεών αποβλήτων από τις υποδομές του χερσαίου χώρου

Σε ό,τι αφορά στους γραφειακούς χώρους του λιμενίσκου, η συνολική δυναμικότητά τους θεωρείται της τάξης των 9 ατόμων. Θεωρώντας μέση ημερήσια παραγωγή απορριμμάτων ίση με  $0,8 \text{ kg/άτομο-ημέρα}$  η ημερήσια παραγωγή απορριμμάτων εκτιμάται σε  $7,2 \text{ kg}$  απορρίμματα / ημέρα ή  $0,06 \text{ m}^3$  απορρίμματα /ημέρα.

Συνεπώς, η εκτιμώμενη ετήσια παραγόμενη ποσότητα απορριμμάτων στον λιμενίσκο ισούται με:

$369 + 332 = 701 \text{ m}^3$  απορρίμματα /έτος.

#### Εκπομπές ρύπων και αερίων του θερμοκηπίου

Η λειτουργία του λιμενίσκου δεν θα προκαλέσει την εκπομπή σημαντικών ποσοτήτων ατμοσφαιρικά επιβαρυντικών αερίων εκπομπών ( $\text{CO}$ ,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{HC}$ ,  $\text{PM}$  κλπ.) και αερίων του θερμοκηπίου ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{CH}_4$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ , φθοριούχα αέρια). Συγκεκριμένα, η ενδεχόμενη επιβάρυνση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος από τη λειτουργία του σχετίζεται με:

– τη λειτουργία των μηχανών των σκαφών που προσεγγίζουν στον λιμενίσκο

- την οδική κυκλοφορία που σχετίζεται με τον λιμενίσκο που αφορά στα Ι.Χ. οχήματα των χρηστών/ επισκεπτών, αλλά και σε πολύ μικρό αριθμό οχημάτων παροχής υπηρεσιών στα σκάφη (τροφοδοσία, ανταλλακτικά, επισκευές κλπ.), και
- τη λειτουργία των κτιριακών υποδομών.

Σύμφωνα με την ανάλυση που ακολουθεί, συνολικά η λειτουργία του λιμενίσκου δεν θα προκαλέσει αξιόλογη επιβάρυνση της ατμόσφαιρας της περιοχής.

#### Εκπομπές από τη λειτουργία των μηχανών των σκαφών

Η λειτουργία των μηχανών των σκαφών προκαλεί εκπομπή αέριων ρύπων, οι οποίοι αποτελούνται από έναν μεγάλο αριθμό ουσιών. Οι κύριες ενώσεις που εκπέμπονται είναι το διοξείδιο του άνθρακα ως κύριο παράγωγο καύσης του άνθρακα, το οξυγόνο και το άζωτο. Σε πολύ μικρότερες ποσότητες (συνολικά μόνο το 0.05% του συνόλου των εκπομπών) υπάρχει μονοξείδιο του άνθρακα (CO), διοξείδιο του θείου (SO<sub>2</sub>), οξειδία του αζώτου (NO<sub>x</sub>), άκαυστοι υδρογονάνθρακες (CxHy), καπνός (αιωρούμενα σωματίδια) και μικρορυπαντές, όπως οι πολυαρωματικοί υδρογονάνθρακες (PAHs), οι νιτρο-πολυαρωματικοί υδρογονάνθρακες (N-PAHs), τα πολυχλωριωμένα διφαινύλια (PCBs), οι πολυχλωριωμένες διβενζοδιοξίνες (PCDDs) και οι πολυχλωριωμένες διβενζοφουράνες (PCDFs). Οι έρευνες που μέχρι τώρα έχουν πραγματοποιηθεί σε διεθνές επίπεδο έχουν αποδείξει ότι οι κυριότεροι από τη ναυτιλία προερχόμενοι ρύποι, είναι το διοξείδιο του θείου (SO<sub>2</sub>), τα οξειδία του αζώτου (NO<sub>x</sub>), το μονοξείδιο του άνθρακα (CO), οι υδρογονάνθρακες (HC) και τα σωματίδια (PM).

Γενικά κατά τον πλου των σκαφών εντός του θαλασσίου χώρου του λιμενίσκου, λόγω της χαμηλής ταχύτητας και του τύπου των σκαφών (σύγχρονα σκάφη αναψυχής και μικρές λέμβοι, η πλειοψηφία των οποίων μικρού μεγέθους), αλλά και της μικρής δυναμικότητας του λιμενίσκου, η εκπεμπόμενη ποσότητα ρύπων θα είναι μικρή. Επιπλέον, εκτιμάται ότι θα γίνεται ικανοποιητική διασπορά των ρύπων στην ατμόσφαιρα της ευρύτερης περιοχής, δεδομένης μάλιστα της θέσης του έργου σε σχέση με τα λοιπά κτίσματα της περιοχής, καθώς και του γεγονότος ότι τα κτίρια του λιμενίσκου χαρακτηρίζονται από χαμηλό σχετικά ύψος και αραιή δόμηση. Επιπλέον, με την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος σε κάθε θέση ελλιμενισμού, τα σκάφη δεν κάνουν χρήση των μπαταριών τους και κατ' επέκταση της μηχανής τους όταν είναι ελλιμενισμένα. Τέλος, είναι σημαντικό ότι η περιοχή δεν αντιμετωπίζει προβλήματα ατμοσφαιρικής ρύπανσης.

#### Εκπομπές από την οδική κυκλοφορία που σχετίζεται με τον λιμενίσκο

Γενικά η οδική κυκλοφορία προκαλεί εκπομπή επιβαρυντικών αέριων ρύπων (CO, VOC (HC), NO<sub>x</sub>, PM, SO<sub>2</sub>, Pb) και αερίων θερμοκηπίου (CO<sub>2</sub>). Στην υπό μελέτη περίπτωση, η κυκλοφοριακή κίνηση από/ προς τον Λιμενίσκο σκαφών αναψυχής Ν. Σαλαμίνας θα αφορά κυρίως στα Ι.Χ. οχήματα των χρηστών/ επισκεπτών του, αλλά και σε μικρό αριθμό οχημάτων παροχής υπηρεσιών στα σκάφη (τροφοδοσία, ανταλλακτικά, επισκευές κλπ.) και θα είναι ιδιαίτερα μικρής κλίμακας. Μάλιστα, δεδομένης της θέσης του έργου σε συνέχεια του παρακείμενου λιμένα, εκτιμάται ότι ένα σημαντικό ποσοστό των επισκεπτών θα έρχεται πεζή (γεγονός που ενισχύεται και από το προβλεπόμενο δίκτυο πεζοδρόμων που θα αναπτύσσεται πέριξ και εντός του λιμενίσκου). Επομένως, ο αριθμός των Ι.Χ. οχημάτων των επισκεπτών θα είναι πολύ μικρός (σε περίοδο αιχμής εκτιμάται ότι θα φτάνει μερικές δεκάδες οχήματα ημερησίως).

Επιπροσθέτως, από τον σχεδιασμό των έργων επιδιώκεται ο περιορισμός της οδικής κυκλοφορίας εντός του λιμενίσκου και η ενίσχυση της κυκλοφορίας πεζή, γεγονός που θα συμβάλει περαιτέρω στη μείωση των εκπομπών. Παράλληλα, προβλέπεται ο

αναγκαίος συνολικός αριθμός θέσεων στάθμευσης έτσι ώστε να καλύπτονται οι πραγματικές ανάγκες του λιμενίσκου, καθώς οι χώροι στάθμευσης διαμορφώνονται σε ανταπόκριση τόσο με τις χερσαίες όσο και με τις λιμενικές χρήσεις

Η προκαλούμενη, συνεπώς, εκπομπή ατμοσφαιρικών ρύπων από την οδική κυκλοφορία θα είναι περιορισμένη, ενώ θα γίνεται ικανοποιητική διασπορά αυτών στην ατμόσφαιρα της ευρύτερης περιοχής, δεδομένου του χαμηλού σχετικά ύψους των κτιρίων του λιμενίσκου και της αραιής δόμησης εντός αυτού. Τέλος, είναι σημαντικό ότι η περιοχή δεν αντιμετωπίζει προβλήματα ατμοσφαιρικής ρύπανσης.

#### Εκπομπές από τη λειτουργία των κτιριακών υποδομών

Όσον αφορά στη λειτουργία των κτιριακών υποδομών, αυτή θα προκαλέσει επιβάρυνση του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος λόγω της εκπομπής αερίων του θερμοκηπίου από το σύστημα θέρμανσης/ψύξης και τις κουζίνες των χώρων εστίασης και των ξενοδοχειακών υποδομών. Η επιβάρυνση αυτή εκτιμάται ότι θα είναι μικρή λόγω της μικρής κλίμακας των κτιρίων (προβλέπεται συνολική δόμηση περί τα 200 τ.μ.).

Η εφαρμογή κατάλληλων μεθόδων στον σχεδιασμό των κτιρίων έτσι ώστε να επιτυγχάνεται εξοικονόμηση ενέργειας (βιοκλιματικός σχεδιασμός, μονώσεις, ψυχρά υλικά, σκιάσεις, εξοπλισμός υψηλής απόδοσης, «έξυπνο» σύστημα ενεργειακής διαχείρισης στα μεγάλα κτίρια, δυνατότητα χρήσης φυσικού αέρα στα συστήματα κλιματισμού, λαμπτήρες εξοικονόμησης), καθώς και η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας συμβάλλει περαιτέρω στη μείωση των εκπεμπόμενων ρύπων. Τέλος, για τους λόγους που προαναφέρθηκαν θα γίνεται ικανοποιητική διασπορά των αερίων αυτών στην ατμόσφαιρα της ευρύτερης περιοχής.

Σημειώνεται ότι η λειτουργία των κτιριακών υποδομών θα είναι απολύτως συμβατή με τις απαιτήσεις της σχετικής νομοθεσίας περί καυσαερίων και οσμών (Υ.Α. ΟΙΚ 189533 – Φ.Ε.Κ. 2654/Β/2011 περί «Ρύθμισης θεμάτων σχετικών με τη λειτουργία των σταθερών εστιών καύσης για τη θέρμανση κτιρίων και νερού», Αριθμ. Υ1γ/Γ.Π/οικ.47829 - Φ.Ε.Κ. 2161/Β/2017 περί «Υγειονομικών όρων και προϋποθέσεων λειτουργίας επιχειρήσεων τροφίμων / ποτών και άλλες διατάξεις», Κ.Υ.Α. 37411/1829/Ε103 - Φ.Ε.Κ. 1827/Β/2007 περί «Καθορισμού αρμόδιων αρχών, μέτρων και διαδικασιών για την εφαρμογή του Κανονισμού (ΕΚ) υπ' αριθμ. 2037/2000 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 29ης Ιουνίου 2000 «για τις ουσίες που καταστρέφουν τη στιβάδα του όζοντος», όπως τροποποιημένος ισχύει», Αριθ. Η.Π. 18694/658/Ε 103 - Φ.Ε.Κ. 1232/Β/2012 & διόρθωση σφάλματος στο Φ.Ε.Κ. 2030/Β/2012 περί «Καθορισμού αρμόδιων αρχών, μέτρων και διαδικασιών για την εφαρμογή του Κανονισμού (ΕΚ) υπ' αριθμ. 842/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Μαΐου 2000 «για ορισμένα φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου», και των Κανονισμών που εκδίδονται σε εφαρμογή του»).

#### Εκπομπές θορύβου και δονήσεων

Γενικά, η λειτουργία λιμενικών έργων, δεν αφορά σε δραστηριότητες που προκαλούν ενοχλητικό θόρυβο. Εντούτοις, ενδέχεται να προκληθεί μικρής έως μέτριας έντασης θόρυβος από τις ακόλουθες πηγές:

- τη λειτουργία των μηχανών των σκαφών που προσεγγίζουν στον λιμενίσκο,
- την οδική κυκλοφορία που σχετίζεται με τον λιμενίσκο που αφορά στα Ι.Χ. οχήματα των χρηστών/ επισκεπτών, αλλά και σε πολύ μικρό αριθμό οχημάτων παροχής υπηρεσιών στα σκάφη (τροφοδοσία, ανταλλακτικά, επισκευές κλπ.),

- τις δραστηριότητες στον χερσαίο χώρο του λιμενίσκου που αφορούν κυρίως σε τουρισμό, αναψυχή και εστίαση, και

- τους επιβαίνοντες στα σκάφη (ανθρώπινες φωνές, μουσική κλπ).

Σύμφωνα με την ανάλυση που ακολουθεί, συνολικά η λειτουργία του Λιμενίσκου σκαφών αναψυχής Ν. Σαλαμίνας δεν θα αποτελεί πηγή ηχορύπανσης για την ευρύτερη περιοχή μελέτης. Μάλιστα, η χρήση των μηχανών των ελλιμενισμένων σκαφών θα είναι περιορισμένη, καθώς θα παρέχονται από τον λιμενίσκο όλες οι διευκολύνσεις, ενώ και στον χερσαίο χώρο ο περιορισμός της οδικής κυκλοφορίας και η ενίσχυση της κυκλοφορίας πεζή, θα λειτουργήσει θετικά στη μείωση των άσκοπων κινήσεων των οχημάτων και της περαιτέρω επιβάρυνσης του περιβάλλοντος και του περιβαλλοντικού θορύβου.

Η λειτουργία του έργου δεν αναμένεται να προκαλεί αισθητή επιβάρυνση του αστικού ακουστικού περιβάλλοντος από την οδική κυκλοφορία που σχετίζεται με αυτό, καθώς ανάλογης έντασης θόρυβος παράγεται και από τις αντίστοιχες δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην περιοχή.

Η λειτουργία του λιμενίσκου δεν θα προκαλεί εκπομπές δονήσεων.

#### Εκπομπές θορύβου από τη λειτουργία των μηχανών των σκαφών

Κατά τον πλου των σκαφών στη θαλάσσια περιοχή του λιμενίσκου λόγω της χαμηλής ταχύτητας και του τύπου των σκαφών (σύγχρονα σκάφη αναψυχής η πλειοψηφία των οποίων μικρού μεγέθους) ο εκπεμπόμενος θόρυβος δεν θα είναι ενοχλητικός στο ανθρωπογενές περιβάλλον. Οι σύγχρονες μηχανές των σκαφών αναψυχής και μικρών λέμβων χαρακτηρίζονται από χαμηλού επιπέδου θόρυβο. Αλλά και ο χρόνος λειτουργίας των μηχανών θα είναι πολύ μικρός και θα περιορίζεται χρονικά στην ιδιαίτερα μικρής χρονικής διάρκειας διαδικασία πρόσδεσης και αναχώρησης του σκάφους, δεδομένου ότι η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος σε κάθε θέση ελλιμενισμού συμβάλλει καθοριστικά στον περιορισμό της λειτουργίας των μηχανών των σκαφών όταν αυτά είναι ελλιμενισμένα. Επίσης, ιδιαίτερα σημαντικό για τον περιορισμό του εκπεμπόμενου θορύβου είναι το γεγονός ότι με τη γενική διάταξη των λιμενικών έργων δεν απαιτούνται πολύπλοκοι ελιγμοί για την προσέγγιση και παραβολή των σκαφών.

#### Εκπομπές θορύβου από την οδική κυκλοφορία που σχετίζεται με τον λιμενίσκο

Η οδική κυκλοφορία από/ προς τον λιμενίσκο, που αφορά κυρίως στα Ι.Χ. οχήματα των χρηστών και επισκεπτών του, θα είναι μικρής κλίμακας και ο εκπεμπόμενος από αυτή θόρυβος δε θα είναι ενοχλητικός στο ανθρωπογενές περιβάλλον, δεδομένου ότι δεν προβλέπεται να διαφοροποιεί ουσιαστικά τα υφιστάμενα επίπεδα θορύβου στις περιμετρικές χρήσεις. Μάλιστα, η εφαρμογή των απαραίτητων κυκλοφοριακών ρυθμίσεων στις εισόδους του λιμενίσκου, η χωροθέτηση ικανού αριθμού θέσεων στάθμευσης, καθώς και η προβλεπόμενη περιορισμένη οδική κυκλοφορία εντός του λιμενίσκου και η ενίσχυση της κυκλοφορίας πεζή, θα συμβάλουν στην περαιτέρω μείωση της οδικής κυκλοφορίας και κατ' επέκταση του θορύβου.

Εκπομπές θορύβου από τις δραστηριότητες στη χερσαία ζώνη του λιμενίσκου

Οι δραστηριότητες στον χερσαίο χώρο του λιμενίσκου που αφορούν στην εξυπηρέτηση των επισκεπτών της και τη χρήση των κτιριακών υποδομών χαρακτηρίζονται από χαμηλές στάθμες θορύβου. Διευκρινίζεται ότι η συνύπαρξη χώρων αναψυχής και ελλιμενιζόμενων σκαφών επιβάλλει η ένταση της μουσικής στους χώρους αναψυχής να διατηρείται σε χαμηλά επίπεδα.

Εκπομπές θορύβου από τους χρήστες του λιμενίσκου

Η παρουσία και οι δραστηριότητες των επιβατών των σκαφών (ανθρώπινες φωνές, μουσική, τηλεόραση κλπ.) αφορά σε χαμηλές στάθμες θορύβου.

#### Εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας

Η λειτουργία του λιμενίσκου δεν σχετίζεται με εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας.

#### Σχέδιο παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων σκαφών

Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία (Κ.Υ.Α. 8111.1/41/2009 - Φ.Ε.Κ. 412/Β/06.03.2009 και τροποποίηση αυτής Φ.Ε.Κ. 3085/Β/28.09.2016, σε συμμόρφωση με τις Οδηγίες 2000/59/ΕΚ και 2007/71/ΕΚ), το σύνολο των ελληνικών λιμένων οφείλουν να διαθέτουν λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων από τα πλοία. Προκειμένου για τη λειτουργία των εγκαταστάσεων αυτών, για κάθε λιμένα πρέπει να καταρτίζεται και να εφαρμόζεται Σχέδιο Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων. Η λειτουργία εγκαταστάσεων παραλαβής αποβλήτων αποσκοπεί στον περιορισμό των απορρίψεων στη θάλασσα και ιδίως της παράνομης απόρριψης αποβλήτων από πλοία και κατ' επέκταση στην ενίσχυση της προστασίας του θαλασσιού περιβάλλοντος, δεδομένου μάλιστα ότι σύμφωνα με τις διατάξεις της Σύμβασης MARPOL 73/78, η Μεσόγειος έχει χαρακτηριστεί ως «ειδική περιοχή» απαγορεύοντας σχεδόν όλες τις θαλάσσιες απορρίψεις.

Πρόσφατα, ψηφίστηκε η Οδηγία 2019/883/ΕΕ σχετικά με τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής για την παράδοση αποβλήτων από πλοία, η οποία τροποποιεί την Οδηγία 2010/65/ΕΕ περί διατυπώσεων υποβολής δηλώσεων για τα πλοία κατά τον κατάπλου ή/και απόπλου από λιμένες των κρατών μελών και για την κατάργηση της οδηγίας 2002/6/ΕΚ και καταργεί την Οδηγία 2000/59/ΕΚ περί λιμενικών εγκαταστάσεων παραλαβής αποβλήτων πλοίων και καταλοίπων φορτίου. Μεταξύ άλλων, η Οδηγία αυτή περιλαμβάνει προβλέψεις που αφορούν στις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής (τμήμα 2, άρθρο 4), στα προγράμματα παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων (τμήμα 2, άρθρο 5) και στην παράδοση αποβλήτων από πλοία (τμήμα 3, άρθρο 7).

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, οι εκάστοτε φορείς διαχείρισης των λιμένων εξασφαλίζουν τη διάθεση λιμενικών εγκαταστάσεων παραλαβής αποβλήτων κατάλληλων για να καλύψουν τις ανάγκες των σκαφών που χρησιμοποιούν τον λιμένα. Οι εγκαταστάσεις πρέπει να είναι ικανές να δεχθούν τις κατηγορίες και τις ποσότητες των αποβλήτων που παράγονται στα πλοία, τα οποία χρησιμοποιούν τον λιμένα. Οι φορείς διαχείρισης των λιμενικών εγκαταστάσεων μπορούν να αναθέσουν την παραλαβή και τη διαχείριση των αποβλήτων σε ένα φυσικό ή νομικό πρόσωπο, τον ανάδοχο παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων.

Αλλά και σύμφωνα με την Οδηγία 2019/883/ΕΕ «τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν τη διάθεση λιμενικών εγκαταστάσεων παραλαβής επαρκών για την κάλυψη των αναγκών των πλοίων που χρησιμοποιούν συνήθως τον λιμένα (...).» Τα κράτη μέλη θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι οι λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής έχουν την ικανότητα να δέχονται τόσο τους τύπους όσο και τις ποσότητες των αποβλήτων των πλοίων που συνήθως χρησιμοποιούν τον λιμένα, με περιβαλλοντικά ορθό τρόπο. Συνεπώς, θα πρέπει να «εξασφαλίζουν χωριστή συλλογή, ώστε να διευκολύνονται η επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση των αποβλήτων από τα πλοία στους λιμένες (...).» Για την επίτευξη αυτού του στόχου και τη διευκόλυνση των διαδικασιών, «οι λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής μπορούν να συλλέγουν τα επιμέρους κλάσματα αποβλήτων σύμφωνα με τις κατηγορίες αποβλήτων που ορίζονται στη σύμβαση MARPOL, λαμβάνοντας υπόψη τις

κατευθυντήριες γραμμές της». Επιπρόσθετα, αναφέρεται ότι οι οικείες λιμενικές αρχές ή οι εκάστοτε αρμόδιες αρχές θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι η παράδοση ή παραλαβή αποβλήτων θα διενεργείται με επαρκή μέτρα ασφαλείας για την πρόληψη κινδύνων.

Αναφορικά με τα προγράμματα παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων, σύμφωνα με την εν λόγω Οδηγία θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να εξασφαλίζεται ότι βρίσκεται σε ισχύ κατάλληλο πρόγραμμα παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων για κάθε λιμένα, έπειτα από διαβουλεύσεις, τόσο κατά την αρχική κατάρτισή του όσο και μετά την έγκρισή του, ιδιαίτερα αν έχουν επέλθει σημαντικές αλλαγές. Τέλος, σημειώνεται ότι «τα κράτη μέλη αξιολογούν και εγκρίνουν το πρόγραμμα παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων και εξασφαλίζουν την επανέγκρισή του τουλάχιστον ανά πενταετία μετά την έγκριση ή επανέγκρισή του, καθώς και έπειτα από σημαντικές αλλαγές στη λειτουργία του λιμένα». Επίσης, το Σχέδιο Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων καλύπτει όλους τους τύπους αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και καταλοίπων φορτίου από πλοία που συνήθως καταπλέουν στον λιμένα και καταρτίζεται σύμφωνα με το μέγεθος του λιμένα και τους τύπους πλοίων που καταπλέουν σε αυτόν. Τα κυριότερα θέματα που θίγει το σχέδιο παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων ενός λιμένα είναι τα εξής:

- Περιγραφή των διαδικασιών παραλαβής, συλλογής, (ενδιάμεσης αποθήκευσης, διαχωρισμού/επεξεργασίας και τελικής νόμιμης διάθεσης των αποβλήτων που παράγονται στα πλοία).
- Περιγραφή του τύπου και των ποσοτήτων των αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και αποτελούν αντικείμενο της παραλαβής και της διάθεσης.
- Εκτίμηση της ανάγκης λιμενικών εγκαταστάσεων παραλαβής, με βάση τις ανάγκες των πλοίων που συνήθως χρησιμοποιούν τον λιμένα.
- Περιγραφή της θέσης και της χωρητικότητας των εγκαταστάσεων παραλαβής.
- Περιγραφή τυχόν εξοπλισμού και διαδικασιών προεπεξεργασίας στον λιμένα.
- Περιγραφή του συστήματος χρέωσης τελών.
- Διαδικασίες για τη γνωστοποίηση καταγγελλόμενων ανεπαρκειών στις λιμενικές εγκαταστάσεις υποδοχής.

Τέλος, επισημαίνεται ότι οι διαδικασίες παραλαβής, συλλογής, αποθήκευσης, επεξεργασίας και διάθεσης συνιστάται να συμμορφώνονται προς ένα σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης κατάλληλο για τη σταδιακή μείωση των επιπτώσεων των εν λόγω δραστηριοτήτων στο περιβάλλον.

Συνεπώς, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, κατά τη λειτουργία του Λιμενίσκου σκαφών αναψυχής Ν. Σαλαμίνας θα πρέπει να καταρτιστεί και να εγκριθεί αρμοδίως Σχέδιο Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων, στα πλαίσια του οποίου θα λειτουργεί η εγκατάσταση παραλαβής και διαχείρισης απόβλητων από τα σκάφη, προκειμένου ο λιμενίσκος να δέχεται με ασφάλεια τις κατηγορίες και τις ποσότητες των αποβλήτων που παράγονται στον τύπο των σκαφών που θα ελλιμενίζονται σε αυτό. Διευκρινίζεται ότι το εν λόγω σχέδιο έχει καταρτιστεί και βρίσκεται υπό διαδικασία έγκρισης.

Στη συνέχεια γίνεται συνοπτική περιγραφή των αποβλήτων των εξυπηρετούμενων σκαφών στην υπό μελέτη περίπτωση, τα οποία θα περιλαμβάνουν πετρελαιοειδή απόβλητα (όπως π.χ. σεντινόνερα), απόβλητα λιπαντικά έλαια (χρησιμοποιημένα λιπαντικά), υγρά αστικά απόβλητα (λύματα), εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα που παράγονται στα σκάφη που προσεγγίζουν στον λιμενίσκο, όπως χρησιμοποιημένες ηλεκτρικές στήλες και συσσωρευτές, καθώς και στερεά μη επικίνδυνα απόβλητα (οικιακού τύπου απορρίμματα).

Τα «πετρελαιοειδή απόβλητα (σεντινόναρα)» (κωδικός κατά Ε.Κ.Α.66: 13 04 03\*) ανήκουν, σύμφωνα με το ANNEX I της Δ.Σ. MARPOL 73/78, στην κατηγορία των πετρελαιοειδών αποβλήτων και πιο συγκεκριμένα πρόκειται για νερά αναμεμιγμένα με λάδια από τη μηχανή των σκαφών. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν και τα «απόβλητα λιπαντικά έλαια (χρησιμοποιημένα λιπαντικά)» (κωδικός κατά Ε.Κ.Α.: 13 02 05\* και 13 02 06\*).

66 Κωδικοί αποβλήτων σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων (Ε.Κ.Α.) (Απόφαση 2000/532/ΕΚ, όπως έχει τροποποιηθεί με τις Αποφάσεις 2001/118/ΕΚ, 2001/119/ΕΚ και 2001/573/ΕΚ)

Ως «υγρά αστικά απόβλητα (λύματα)» νοούνται τα απόβλητα που παράγονται στα σκάφη και περιλαμβάνουν τις αποχετεύσεις από τουαλέτες των σκαφών, καθώς και τυχόν άλλα απόβλητα που αναμιγνύονται με τα ανωτέρω.

Ως «εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα» νοούνται οι κάτωθι κατηγορίες αποβλήτων που παράγονται στα σκάφη:

- «Απόβλητα από χρώματα και βερνίκια που περιέχουν οργανικούς διαλύτες ή άλλες επικίνδυνες ουσίες» (κωδικός κατά Ε.Κ.Α.: 08 01 11\*)

- «Συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικίνδυνων ουσιών ή έχουν μολυνθεί από αυτές» (κωδικός κατά Ε.Κ.Α.: 15 01 10\*)

- «Απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων, υφάσματα σκουπίσματος, προστατευτικός ρουχισμός που έχουν μολυνθεί από επικίνδυνες ουσίες» (κωδικός κατά Ε.Κ.Α.: 15 02 02\*)

- «Φίλτρα λαδιού» (κωδικός κατά Ε.Κ.Α.: 16 01 07\*)

- «Σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο» (κωδικός κατά Ε.Κ.Α.: 20 01 21\*)

- «Μπαταρίες μολύβδου» (κωδικός κατά Ε.Κ.Α.: 16 06 01\*) που αναφέρονται στις μπαταρίες των σκαφών αναψυχής που αντικαθίστανται λόγω παλαιότητας.

- Μπαταρίες και συσσωρευτές και μεικτές μπαταρίες και συσσωρευτές που περιέχουν τις εν λόγω μπαταρίες (κωδικός κατά Ε.Κ.Α.: 20 01 33\*)

Ως «στερεά μη επικίνδυνα απόβλητα (οικιακού τύπου απορρίμματα)» (κωδικός κατά Ε.Κ.Α.: 20 03 01) από τον Κανονισμό 1 του Προσαρτήματος V της Δ.Σ. MARPOL 73/78 νοούνται όλοι οι τύποι των υπολειμμάτων τροφίμων και άλλα απορρίμματα που δημιουργούνται λόγω της ενδιαίτησης. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται σχεδόν όλα τα είδη αστικών απορριμμάτων π.χ. τρόφιμα, υλικά συσκευασίας, μπουκάλια, χαρτιά, χαρτόνια.

Στο Παράρτημα 16.5 δίνονται οι κατηγορίες των προαναφερθέντων τύπων αποβλήτων που θα δύνανται να παραληφθούν από τον υπό εξέταση λιμενίσκο σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων (Ε.Κ.Α.) (Απόφαση 2000/532/ΕΚ, όπως έχει τροποποιηθεί με τις Αποφάσεις 2001/118/ΕΚ, 2001/119/ΕΚ και 2001/573/ΕΚ), καθώς και ενδεικτική εκτίμηση των ποσοτήτων τους σε περίοδο αιχμής.

Η παραλαβή, συλλογή και διάθεση των παραπάνω αποβλήτων θα γίνεται ως εξής:

Τα πετρελαιοειδή απόβλητα (σεντινόναρα) θα συλλέγονται στον σταθμό καυσίμων – παραλαβής καταλοίπων του λιμενίσκου (βλ. ενότητα 6.3.1). Η συλλογή και μεταφορά τους θα πραγματοποιείται από εξειδικευμένο ανάδοχο, ο οποίος θα διαθέτει την προβλεπόμενη από τη νομοθεσία άδεια συλλογής και μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων. Στη συνέχεια θα αποστέλλονται στην πλησιέστερη νομίμως λειτουργούσα μονάδα επεξεργασίας πετρελαιοειδών καταλοίπων (καταχωρημένη στον κατάλογο εγκαταστάσεων διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων της χώρας). Θα είναι δυνατή η

παραλαβή των σεντινόνερων από τα σκάφη στη θέση ελλιμενισμού τους με τη χρήση κατάλληλης χωρητικότητας βυτιοφόρου οχήματος.

Τα χρησιμοποιημένα λιπαντικά (ορυκτέλαια) θα συλλέγονται και θα αποθηκεύονται προσωρινά σε ειδικές φορητές δεξαμενές κατάλληλης χωρητικότητας που θα τοποθετηθούν σε συγκεκριμένες θέσεις εντός του χερσαίου χώρου του λιμενίσκου. Οι δεξαμενές θα βρίσκονται εντός λεκάνης ασφαλείας για την αποφυγή διαρροών. Η συλλογή και μεταφορά τους θα πραγματοποιείται από εξειδικευμένο ανάδοχο, ο οποίος θα διαθέτει την προβλεπόμενη από τη νομοθεσία άδεια συλλογής και μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων. Στη συνέχεια, τα συλλεχθέντα ορυκτέλαια θα παραδίδονται είτε σε νομίμως λειτουργούσα μονάδα επεξεργασίας πετρελαιοειδών καταλοίπων, είτε σε νομίμως λειτουργούσα εγκατάσταση αναγέννησης λιπαντικών ελαίων.

Τα υγρά αστικά απόβλητα (λύματα) των ελλιμενιζόμενων σκαφών θα συλλέγονται στον σταθμό καυσίμων και παραλαβής καταλοίπων. Στη συνέχεια, τα λύματα, μέσω του προβλεπόμενου αποχετευτικού δικτύου του λιμενίσκου θα καταλήγουν σε στεγανή δεξαμενή συγκέντρωσης λυμάτων. Όσον αφορά στην τελική διάθεση των λυμάτων, η στεγανή δεξαμενή συγκέντρωσης λυμάτων θα συνδέεται με το σύστημα συλλογής λυμάτων της ευρύτερης περιοχής. Επίσης, θα είναι δυνατή η παραλαβή των λυμάτων από τα σκάφη στη θέση ελλιμενισμού τους με τη χρήση κατάλληλης χωρητικότητας βυτιοφόρου οχήματος.

Οι χρησιμοποιημένες ηλεκτρικές στήλες και συσσωρευτές (μπαταρίες) των σκαφών θα συλλέγονται σε κατάλληλα διαμορφωμένους χώρους πλησίον των δεξαμενών συγκέντρωσης χρησιμοποιημένων λιπαντικών. Η συλλογή και μεταφορά τους θα πραγματοποιείται από εξειδικευμένο ανάδοχο ο οποίος θα διαθέτει την προβλεπόμενη από τη νομοθεσία άδεια συλλογής και μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων. Στη συνέχεια, οι χρησιμοποιημένες μπαταρίες θα διατίθενται προς επεξεργασία σε νομίμως λειτουργούσες εταιρίες ανακύκλωσης μπαταριών.

Σημειώνεται ότι, σε κάθε περίπτωση, η αποθήκευση των επικίνδυνων αποβλήτων θα πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις του Κεφαλαίου 2 του Παραρτήματος της υπ' αριθμ. 24944/1159/14.06.2006 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 791/Β/30.06.2006).

Τα στερεά μη επικίνδυνα απόβλητα (οικιακού τύπου απορρίμματα) των εξυπηρετούμενων σκαφών θα συγκεντρώνονται σε κάδους που θα τοποθετηθούν σε συγκεκριμένες θέσεις εντός του χερσαίου χώρου του λιμενίσκου. Πρόκειται για μικρό αριθμό κάδων απορριμμάτων χωρητικότητας 1.100 lt, καθώς και καλαίσθητους κάδους μικρότερου μεγέθους που θα τοποθετηθούν ανά τακτές θέσεις σε όλο το μήκος του χερσαίου χώρου. Οι κάδοι θα φέρουν κάλυμμα έτσι ώστε να αποφεύγεται η παράσυρση από τον άνεμο των απορριμμάτων στη θάλασσα. Ο ακριβής αριθμός και οι θέσεις των κάδων θα καθορίζεται από το «Σχέδιο Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων» του λιμενίσκου, το οποίο έχει καταρτισθεί και βρίσκεται υπό διαδικασία έγκρισης με ευθύνη του φορέα διαχείρισης. Η αποκομιδή των απορριμμάτων θα γίνεται από κατάλληλα αδειοδοτημένο ανάδοχο με ευθύνη του φορέα διαχείρισης του έργου και στη συνέχεια θα διατίθενται σε κατάλληλο νομίμως λειτουργούντα χώρο. Ο πλησιέστερος νομίμως λειτουργών χώρος διάθεσης απορριμμάτων σήμερα είναι ο Χ.Υ.Τ.Α. Φυλής. Επίσης, συνιστάται και η τοποθέτηση κάδων ανακυκλώσιμων συσκευασιών, οι οποίοι επίσης θα φέρουν κάλυμμα και κατάλληλη σήμανση και θα βρίσκονται πλησίον των απλών κάδων απορριμμάτων. Τα ανακυκλώσιμα υλικά θα μεταφέρονται σε νομίμως λειτουργούσες εγκαταστάσεις για την επεξεργασία τους.

### Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης για την Αντιμετώπιση Θαλάσσιας Ρύπανσης

Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία (Ν.2252/1994 - Φ.Ε.Κ. 192/Α/18.11.1994, Ν.3100 - Φ.Ε.Κ. 20/Α/29.01.2003 και Π.Δ. 11 - Φ.Ε.Κ. 6/Α/21.01.2002), οι αρχές ή οι φορείς διαχείρισης λιμένων οφείλουν να διαθέτουν εγκεκριμένο σχέδιο έκτακτης ανάγκης αντιμετώπισης περιστατικού θαλάσσιας ρύπανσης, το οποίο να είναι συμβατό με το Τοπικό Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης της οικίας Λιμενικής Αρχής.

Σκοπός του «Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης» για την αντιμετώπιση θαλάσσιας ρύπανσης του Λιμενίσκου σκαφών αναψυχής στη Ν. Σαλαμίνα είναι ο αποτελεσματικός συντονισμός των ενεργειών των εμπλεκόμενων προσώπων και φορέων με σκοπό την άμεση και επιτυχή επέμβαση τους σε περίπτωση ρύπανσης του θαλάσσιου χώρου του λιμενίσκου κυρίως από πετρελαιοειδή. Σύμφωνα με τη νομοθεσία ο φορέας διαχείρισης θα πρέπει να διατηρεί ικανοποιητικό επίπεδο επιχειρησιακής ετοιμότητας για την αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας που δύνανται να προκληθούν από τη συνήθη λειτουργία των λιμενικών εγκαταστάσεων του, όπως:

- Υπερχείλιση δεξαμενής καυσίμων σκάφους, κατά τη διάρκεια του ανεφοδιασμού εντός του λιμενίσκου.
- Ατυχηματική απόρριψη πετρελαιοειδών στην ευρύτερη θαλάσσια περιοχή είτε από τα ελλιμενιζόμενα σκάφη είτε και από διερχόμενα σκάφη, η οποία προέρχεται είτε από τα σημεία συγκέντρωσής τους (κυρίως στις σεντίνες του σκάφους) είτε από τα εκπλύματα των δεξαμενών πετρελαίου.
- Διαφυγή πετρελαίου από τα επιστόμια θαλάσσης (sea valves) του σκάφους ή από τα ανοίγματα αποστράγγισης (μπούνια) λόγω υπερχείλισης (overflow) κατά τη διάρκεια ανεφοδιασμού του με καύσιμα είτε ακόμη και κατά τη διάρκεια μετάγγισης των πετρελαιοειδών καταλοίπων από τις σεντίνες στον σταθμό παραλαβής καταλοίπων.
- Θραύση μερική ή ολική του εύκαμπτου σωλήνα του σταθμού εφοδιασμού καυσίμων, κατά τη διάρκεια του ανεφοδιασμού των σκαφών.
- Θραύση μερική ή ολική του εύκαμπτου σωλήνα κατά τη διάρκεια παράδοσης αποβλήτων σκάφους στην εγκατάσταση παραλαβής αποβλήτων.
- Διαρροή της δεξαμενής όπου συγκεντρώνονται τα πετρελαιοειδή απόβλητα των σκαφών.
- Ρήγμα γάστρας σκάφους είτε από σύγκρουση με άλλο πλοίο είτε λόγω προσάραξης.
- Έκρηξη σε σκάφος από οποιοδήποτε λόγο ή αιτία.
- Βύθιση σκάφους από οποιοδήποτε λόγο.

Διευκρινίζεται ότι σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης (Π.Δ. 11 - Φ.Ε.Κ. 6/Α/21.01.2002), οι πιθανές ποσότητες πετρελαιοειδών που ενδέχεται να διαρρεύσουν στη θάλασσα διαχωρίζονται στις δύο ακόλουθες βασικές κατηγορίες, με βάση τις οποίες καθορίζονται και οι εμπλεκόμενοι φορείς για την αντιμετώπιση της ρύπανσης:

- ποσότητες μικρότερες των 7m<sup>3</sup> (πλήρης ευθύνη αντιμετώπισης του περιστατικού από την υπαίτια εγκατάσταση ή την εγκατάσταση της οποίας επίκειται προσβολή της περιοχής ευθύνης με την ενεργοποίηση του Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης της λιμενικής εγκατάστασης)
- ποσότητες μεγαλύτερες των 7m<sup>3</sup> (συμμετοχή της υπαίτιας εγκατάστασης ή της εγκατάστασης της οποίας η περιοχή ευθύνης είναι κοντά στην περιοχή εντοπισμού της κηλίδας και ενδεχομένως να απειλείται άμεσα ή έμμεσα η θαλάσσια περιοχή ευθύνης της με την ενεργοποίηση του Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης της και βεβαίως ενεργοποίηση με ευθύνη του Τοπικού Λιμεναρχείου του Τοπικού Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης, του

Περιφερειακού Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης ή ακόμα και του Εθνικού Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης).

Στη συνέχεια γίνεται ενδεικτική αναφορά στο βασικό εξοπλισμό που απαιτείται για την αντιμετώπιση περιστατικών θαλάσσιας ρύπανσης από πετρελαιοειδή:

- πλωτό μέσο ικανό να έλκει ικανού μήκους πλωτά φράγματα (oil booms),
- πλωτό φράγμα (oil boom) ικανού μήκους,
- αγκυροβόλια με καδένες, σχοινιά και σημαδούρες,
- απορροφητικά φράγματα,
- φορητή αντλία χημικής διασκορπιστικής ουσίας,
- δοχεία με χημικές διασκορπιστικές ουσίες,
- απόχες, φτυάρια, τσουγκράνες, μαύρους πλαστικούς σάκους βαρέως τύπου,
- προσροφητικές περούκες, απορροφητικές πετσέτες, γαλότσες, γάντια πετρελαίου, ολόσωμες φόρμες ψαρά,
- συσκευή ανάκτησης πετρελαιοειδών μιγμάτων όλων των τύπων (skimmer),
- πλαστικά βαρέλια για την προσωρινή αποθήκευση των ανακτημένων πετρελαιοειδών.

Το «Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης» (Contingency Plan) για την αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας από τη συνήθη λειτουργία του Λιμενίσκου σκαφών αναψυχής Ν. Σαλαμίνας, συμβατό με το Τοπικό Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης της Λιμενικής Αρχής, έχει καταρτιστεί και βρίσκεται υπό διαδικασία έγκρισης κατ' εφαρμογή της ισχύουσας νομοθεσίας (Ν.2252/1994 - Φ.Ε.Κ. 192/Α/18.11.1994, Ν.3100 - Φ.Ε.Κ. 20/Α/29.01.03 και Π.Δ. 11 - Φ.Ε.Κ. 6/Α/21.01.2002).

#### Παύση λειτουργίας - αποκατάσταση

Τα προτεινόμενα έργα αποσκοπούν στον ασφαλέστερο και σαφώς καλύτερα οργανωμένο ελλιμενισμό των σκαφών αναψυχής και μικρών λέμβων της ευρύτερης περιοχής και δεν προβλέπεται παύση λειτουργίας αυτών στο μέλλον.

Ο σχεδιασμός των λιμενικών έργων έχει γίνει με τις πλέον σύγχρονες συστάσεις και προδιαγραφές. Ενδεικτικά, ο σχεδιασμός των εξωτερικών λιμενικών έργων έχει γίνει λαμβανομένου υπόψη κυματισμού με περίοδο επιστροφής 100 ετών. Συνεπώς, δεν αναμένεται εκτεταμένη ζημιά ή ουσιώδης υποβάθμιση των λιμενικών αυτών υποδομών. Εντούτοις, στην περίπτωση που παρατηρηθούν φθορές στα έργα ή προκληθούν σε αυτά τοπικές ζημιές τότε θα αποκατασταθούν άμεσα, ενώ θα αποκατασταθούν στον βαθμό που αυτό είναι δυνατόν και πιθανές σχετικές αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον (π.χ. απομάκρυνση από τον θαλάσσιο χώρο τυχόν κατεστραμμένων τμημάτων του έργου, απορρύπανση σε περίπτωση διαρροής ρύπων στη θάλασσα κλπ.).

#### Έκτακτες συνθήκες και κίνδυνοι για το περιβάλλον

Η ναυτιλιακή δραστηριότητα αυξάνει τις πιθανότητες ατυχηματικής και λειτουργικής ρύπανσης λόγω πυρκαγιάς, προσαράξεων, συγκρούσεων και βυθίσεων πλοίων. Η ναυτιλία δραστηριοποιείται μέσα σε ένα σημαντικό νομοθετικό πλαίσιο ασφαλείας και προστασίας του θαλασσίου περιβάλλοντος (SOLAS, MARPOL 75/78, SOPEP, IDG code), όπως επίσης και στα πλαίσια του ISO/ISM κώδικα ποιοτικής διαχείρισης της ναυτιλίας. Ήδη οι αυξημένες αρμοδιότητες των λιμενικών αρχών για ελέγχους των πλοίων που χρησιμοποιούν λιμενικές εγκαταστάσεις, έχουν συμβάλει στη μείωση των περιστατικών ατυχηματικής ή λειτουργικής ρύπανσης.

Επίσης, η δημιουργία πετρελαιοκηλίδας από διαρροή κατά τον ανεφοδιασμό, από ατύχημα (βλάβη ή σύγκρουση των σκαφών), αλλά ακόμη και από την πιθανή ατυχηματική διαρροή από τα σκάφη στη θάλασσα μικροποσοτήτων καυσίμων, αποτελεί αιτία υποβάθμισης του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Οι επιπτώσεις της θαλάσσιας ρύπανσης σε περίπτωση διαρροής πετρελαιοειδών μπορούν να περιοριστούν σε σημαντικό βαθμό και ως προς τη χωρική τους εξάπλωση, αλλά και ως προς τη χρονική τους διάρκεια με την εφαρμογή μέτρων καταπολέμησης της θαλάσσιας ρύπανσης. Επισημαίνεται ότι ο Λιμενίσκος σκαφών αναψυχής Ν. Σαλαμίνας θα πρέπει να είναι εφοδιασμένος με όλα τα απαραίτητα τεχνικά μέσα και εξοπλισμό αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας από πετρελαιοειδή (πλωτά φράγματα, απορροφητικές - διασκορπιστικές ουσίες κλπ.) που θα υποδειχθούν από την οικεία Λιμενική Αρχή. Επίσης, ο φορέας διαχείρισης του λιμενίσκου θα πρέπει να εφαρμόζει τα προβλεπόμενα από το «Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης» (Contingency Plan) για την αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας.

Τέλος, κατά τη λειτουργία του λιμενίσκου δεν αναμένεται ουσιαστική αύξηση του κινδύνου ατυχημάτων στην οδική κυκλοφορία. Σε κάθε περίπτωση, οι οδοί πρόσβασης σε αυτόν θα φέρουν κατάλληλη σήμανση για την ασφαλέστερη ρύθμιση της οδικής κυκλοφορίας στην περιοχή αυτή.

### **xiii. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ**

#### **Παρουσίαση εναλλακτικών λύσεων**

Όπως προαναφέρθηκε, η υλοποίηση του Λιμενίσκου σκαφών αναψυχής Ν. Σαλαμίνας συνάδει απόλυτα με τον ισχύοντα χωροταξικό σχεδιασμό, καθώς σύμφωνα με το ισχύον Γ.Π.Σ. στην περιοχή του έργου δεν υφίστανται οργανωμένες και ασφαλείς υποδομές εξυπηρέτησης των σκαφών αναψυχής και μικρών λέμβων. Συνεπώς, κρίνεται αναγκαία η κατασκευή του υπό εξέταση έργου. Στα πλαίσια αυτά εξετάζονται οι πιθανές εναλλακτικές λύσεις ως προς τη διάταξη των έργων του λιμενίσκου. Συγκεκριμένα, διερευνήθηκαν τρεις βασικές εναλλακτικές προτάσεις, οι οποίες παρουσιάζονται και αξιολογούνται συνοπτικά στις επόμενες παραγράφους. Επίσης, αξιολογήθηκαν και οι επιπτώσεις της μηδενικής λύσης (μη υλοποίησης του έργου)/ (βλέπε κεφ 7. διαβιβασθείσας μελέτης).

#### **Αξιολόγηση εναλλακτικών λύσεων**

Και στις τρεις εναλλακτικές λύσεις οι υποδομές του λιμενίσκου αναπτύσσονται στο παραλιακό μέτωπο και στην θαλάσσια περιοχή δυτικά του Λιμένα στο Βουρκάρι Σαλαμίνας, εντός του Όρμου Σαλαμίνας και εξυπηρετούν την πρόσβαση των χρηστών του και των επισκεπτών της περιοχής στο παραλιακό μέτωπο και τη θάλασσα.

Στο σχεδιασμό των εναλλακτικών λύσεων ελήφθησαν υπόψη τα παρακάτω βασικά δεδομένα:

- Τα έργα του λιμενίσκου αλλά κυρίως τα σκάφη αναψυχής δεν θα πρέπει να παρεμποδίζουν τη θέα των επισκεπτών/πελατών των παραλιακών καταστημάτων αναψυχής-εστίασης, τα τραπεζοκαθίσματα των οποίων καταλαμβάνουν τα τελευταία 2,50μ. περίπου του πεζοδρόμου προς τη θάλασσα.
- Τα εξωτερικά λιμενικά έργα προστασίας του λιμενίσκου δεν θα πρέπει να παρεμποδίζουν τον ασφαλή είσπλου/έκπλου των σκαφών που ελλιμενίζονται στον παρακείμενο λιμένα (επαγγελματικά αλιευτικά, μικρά ερασιτεχνικά σκάφη, σκάφη αναψυχής, σκάφη ναυταθλητισμού). Κατά συνέπεια ως νοητό όριο των λιμενικών έργων προς νότο θεωρήθηκε το ακρομύλιο του βόρειου μώλου του λιμένα.

- Προς τα ανατολικά ο λιμενίσκος οριοθετείται από τον βόρειο μώλο του λιμένα.
- Η οδική πρόσβαση στον λιμενίσκο γίνεται (α) στα ανατολικά, με διέλευση από την ρίζα του βόρειου μώλου του λιμένα, και (β) στα δυτικά, από την Ακτή Καραϊσκάκη, με κυκλική διέλευση περί την εκκλησία του Αγ. Νικολάου.
- Δεδομένης της γειννίασης του λιμενίσκου με τον αστικό ιστό της πόλης ιδιαίτερη βαρύτητα δόθηκε στους χώρους στάθμευσης εντός του λιμενίσκου, ώστε να μην επιβαρυνθεί περαιτέρω η πόλη και κυρίως οι οδοί αυτής που γειννιάζουν με το θαλάσσιο μέτωπο.

Τα έργα και των τριών εναλλακτικών λύσεων είναι όμοιας κλίμακας, με συνέπεια οι επιπτώσεις και των τριών στο περιβάλλον (επιπτώσεις στα θαλάσσια ύδατα από την κατασκευή των λιμενικών έργων, κατάληψη θαλασσίου πυθμένα, πρόκληση υδρομορφολογικών αλλοιώσεων, επιπτώσεις στο θαλάσσιο περιβάλλον από τα σκάφη κλπ.) να είναι ίδιες σε χαρακτήρα και παρεμφερείς σε ένταση.

Σε σχέση με τη μηδενική λύση, και οι τρεις εναλλακτικές λύσεις παρουσιάζουν σημαντικά πλεονεκτήματα, όπως η αναβάθμιση του τουριστικού προϊόντος της, η ολοκληρωμένη και χωροταξικά συμβατή ανάπτυξη της περιοχής, αλλά και ο έμμεσος περιορισμός των επιπτώσεων στο φυσικό θαλάσσιο περιβάλλον (μέσω της εξυπηρέτησης των σκαφών αναψυχής σε άρτια οργανωμένες λιμενικές εγκαταστάσεις).

Από την ανωτέρω αξιολόγηση προκύπτει ότι η πλέον βέλτιστη λύση, στην οποία σταθμίζονται με τον πλέον βιώσιμο τρόπο οικονομοτεχνικές, λειτουργικές και περιβαλλοντικές παράμετροι είναι η εναλλακτική λύση 3.

#### **xiv. Ειδικές Οριακές τιμές στάθμης θορύβου και ρυπαντ. φορτίων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις:**

1. **Στερεά απόβλητα:** Το Νόμο 4685/2020 ΦΕΚ 92/Α/7-5-2020 Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις ο οποίος καταργεί την ΚΥΑ 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β/03) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης.» Στο Παράρτημα ΙΒ, της εν λόγω ΚΥΑ, περιλαμβάνεται ο αναθεωρημένος Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (απόφαση 2001/118/ΕΚ). Οι κωδικοί αποβλήτων που σημειώνονται με αστερίσκο αντιστοιχούν σε εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα και Ν4042/12 (ΦΕΚ24/Α/13-2-2012) Ποινική προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
2. **Μεταχειρισμένα ανταλλακτικά:** ΠΔ 116/04 (ΠΔ 81/Α/04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους, των χρησιμοποιημένων ανταλλακτικών τους και των απενεργοποιημένων καταλυτικών μετατροπών...»
3. **Μεταχειρισμένα ελαστικά:** ΠΔ 109/04 (ΠΔ 75/Α/04) «Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείρισή τους».
4. **Χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές:** ΚΥΑ 41624/2057/Ε103 /28-09-2010 (ΦΕΚ1625/Β/11-10-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με

τις διατάξεις των οδηγιών, 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών

5. **Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού:** ΠΔ 117/04 (ΦΕΚ 80/Α/04) <<Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού>>
6. **Άχρηστα Υλικά Συσκευασίας:** Ν. 2939/01 (ΦΕΚ 179Α/01)
7. **Χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια (ΑΛΕ):** ΠΔ 82/04 (ΦΕΚ 64/Α/04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων»
8. **Υγρά καύσιμα:** Η λειτουργία του σταθμού διανομής καυσίμων να ανταποκρίνεται στις τεχνικές προδιαγραφές του άρθρου 7, της ΚΥΑ 10245/713/97 (ΦΕΚ 311/Β/97), Παράρτημα ΙΙΙ όπως διαμορφώθηκε από το άρθρο 4.παρ.4 του 2801/2000 (ΦΕΚ 46/Α/2000) και το Π.Δ. 118/06 «Περί όρων και προϋποθέσεων ιδρύσεως και λειτουργίας πρατηρίων υγρών καυσίμων .....».
9. **Υγρά απόβλητα:** να τηρούνται τα αναφερόμενα στην ΚΥΑ με αριθμ. οικ. 145116/2011 «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 354/Β/8-3-2011) και την με ΥΓ 179182/79 Απόφαση Νομαρχών Αττικής (ΦΕΚ 582/Β/79) και τα σχετικά όρια να μην ξεπερνούν τα αναφερόμενα στην ΚΥΑ 5673/400/5-3-1997 (Οδηγία 91/271/ΕΟΚ). Να εφαρμόζονται τα της υπ. αρ. Ε1 β/221/1965 (Β' 138) Υγειονομικής Διάταξης περί διαθέσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων, όπως έχει τροποποιηθεί με τις υπ. αρ. Π/17831/7.12.1971 (Β'986), Γ4/1305/2.8.1974 (Β'801) και Δ.ΥΓ2/Γ.Π.οικ.133551/30.9.2008 (Β' 2089)
10. **Επικίνδυνα απόβλητα:** Η ΚΥΑ 24944/1159/2006 (ΦΕΚ 791/Β/30-06-2006) «Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Β) και την υπ' αριθμ. ΚΥΑ Η. Π. 13588/725/06 (ΦΕΚ 383/Β/28-3-06) "Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 91/689/ΕΟΚ "για τα επικίνδυνα απόβλητα" του Συμβουλίου της 12<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αρ. 19396/1546/97 ΚΥΑ (ΦΕΚ 604Β/97) "Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων".
11. **Αέρια απόβλητα (σκόνη, ρύποι κλπ):** Για τα αέρια απόβλητα και σημειακές εκπομπές στερεών (αιωρούμενα σωματίδια) από εργοτάξια και εγκαταστάσεις του έργου, τα όρια εκπομπής αναφέρονται στο άρθρο 2 του Π.Δ.1180/81 (όριο των 100mg/m<sup>3</sup>) καθώς και μετρήσεις για τους ρύπους της παραγράφου αυτής, γίνονται με τους όρους των παραγράφων 2 και 3 του άρθρου 2 του Π.Δ.1180/81 (ΦΕΚ 293/81).
12. **Θόρυβος:** Όσον αφορά στο θόρυβο των μηχανημάτων ισχύουν τα προβλεπόμενα στις αποφάσεις:
  - α) Υπ. Απ. Α5/2375 (ΦΕΚ 689Β/18-08-78) «Περί της χρήσεως κατασιγασμένων αεροσφυρών»,
  - β) Υπ. Απ. 56206/1613 (ΦΕΚ 570Β/9-9-86) «Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ.»,
  - γ) Υπ. Απ. 69001/1921 (ΦΕΚ 751Β/18-7-88) «Έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ισχύος και των φορητών συσκευών θραύσης σκυροδέματος και αεροσφυρών» όπως έχει συμπληρωθεί από την ΥΑ 10399/91 (ΦΕΚ359/Β/91),

δ) Υπ. Απ. 765 (ΦΕΚ 81B/21-2-91) «Καθορισμός των οριακών τιμών στάθμης θορύβου των υδραυλικών πτύων, των πτύων με καλώδια των προωθητικών γαιών, των φορτωτών και των φορτωτών-εκσκαφών» όπως έχει τροποποιηθεί με την Κ.Υ.Α. 11481/523/97 (Φ.Ε.Κ. 295B/97).

ε) Υπ. Απ. 13586/724/2006 (ΦΕΚ 384/B/28-3-2006) Καθορισμός μέτρων, όρων και μεθόδων για την αξιολόγηση και τη διαχείριση του θορύβου στο περιβάλλον, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2002/49/ΕΚ «σχετικά με την αξιολόγηση και τη διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου».

στ) Υπ. Απ. 9272/471/2007 (ΦΕΚ 286B/2.3.2007) Τροποποίηση του άρθρου 8 της υπ' αριθμόν 37393/2028/2003 (ΦΕΚ 1418/B/1.10.2003) περί Μέτρων και όρων για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρου.

Για την λειτουργία της εγκατάστασης ισχύουν τα προβλεπόμενα στο ΠΔ 1180/ΦΕΚ 293 Α/1981.

13. **Δομικά μηχανήματα** εφόσον ανήκουν στις κατηγορίες που προβλέπει η ΚΥΑ 37393/202 (ΦΕΚ 1418B/01-10-2003), θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα από πλευράς εκπομπών θορύβου, σύμφωνα με τα αναφερόμενα σε αυτήν όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 9272/471/07 (ΦΕΚ286/B'07).

14. **Αέριοι ρύποι οχημάτων**: ΚΥΑ:37353/2375 (ΦΕΚ543/B/2007): «Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2005/553/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Σεπτεμβρίου 2005 «περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν κατά των εκπομπών αερίων και σωματιδιακών ρύπων από τους κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση που χρησιμοποιούνται σε οχήματα, καθώς και κατά των εκπομπών αερίων ρύπων από κινητήρες επιβαλλόμενης ανάφλεξης που τροφοδοτούνται με φυσικό αέριο ή υγραέριο και χρησιμοποιούνται σε οχήματα», καθώς και των Οδηγιών 2005/78/ΕΚ της Επιτροπής της 14ης Νοεμβρίου 2005 που τροποποιεί τα παραρτήματα I, II, III, IV και VI της Οδηγίας 2005/55/ΕΚ και 2006/51/ΕΚ της 6ης Ιουνίου 2006 που τροποποιεί το παράρτημα I της Οδηγίας 2005/55/ΕΚ και το παράρτημα IV της Οδηγίας 2005/78/ΕΚ.»

15. **Ρυπαντικά φορτία στην ατμόσφαιρα**:

α) Π.Υ.Σ. 99/10-7-1987 (ΦΕΚ 135/A/87),

β) Π.Υ.Σ. 25/18-3-1988 (ΦΕΚ 52/A/88)

γ) Π.Υ.Σ. 34/30-05-2002 (ΦΕΚ 125/A/02),

δ) ΚΥΑ με α.η.π. 14122/549/E103/24.3.2011 (B' 488), με την οποία καθορίζονται μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ.

ε) ΚΥΑ με α.η.π. 22306/1075/E103/29.5.2007 (B' 920), με την οποία καθορίζονται τιμές - στόχοι και όρια εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/107/ΕΚ.

στ) ΚΥΑ 38638/2016 (ΦΕΚ 1334/B/21-9-2005), με την οποία καθορίζονται οριακές και κατευθυντήριες τιμές για τις συγκεντρώσεις όζοντος στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2002/3/ΕΚ

ζ) ΚΥΑ 9238/332 (ΦΕΚ 405/B/27-2-2004), με την οποία καθορίζονται οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε βενζόλιο και μονοξειδίο του άνθρακα.

- η) ΥΑ 28432/2447/92 (ΦΕΚ 536/Β/25.8.92), «μέτρα για τον περιορισμό της εκπομπής αερίων και σωματιδιακών ρύπων από κινητήρες ντίζελ».
- θ) ΥΑ 13736/85 (ΦΕΚ 304/Β/20.5.85), «μέτρα κατά εκπομπών αερίων από πετρελαιοκινητήρες προοριζόμενους για την προώθηση οχημάτων».
- ι) ΥΑ 8243/1113/91 (ΦΕΚ 138/Β/91), «καθορισμός μέτρων και μεθόδων για την πρόληψη και μείωση της ρύπανσης του περιβάλλοντος από εκπομπές αμιάντου».
- ια) ΠΥΣ 98/10.7.87 (ΦΕΚ 135/Α/28.7.87), «οριακή τιμή της ατμόσφαιρας σε μόλυβδο».

16. **Απόβλητα Υλικών Καθαιρέσεων:** ΚΥΑ 36259/1575/23-8-2010 (ΦΕΚ1312/Β'24-8-2010) Μέτρα και όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 40 του Ν4030/12.

17. **Αμιαντούχα υλικά:** ΚΥΑ Αριθμ. 21017/84/09 (ΦΕΚ287/Β/09) Όροι και προϋποθέσεις λειτουργίας των επιχειρήσεων που ασχολούνται με τις εργασίες κατεδάφισης και αφαίρεσης αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμίαντο από κτίρια, κατασκευές, συσκευές, εγκαταστάσεις και πλοία, καθώς επίσης και με τις εργασίες συντήρησης, επικάλυψης και εγκλεισμού αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμίαντο.

18. **Διαχείριση Αποβλήτων Πλοίων:**

α) ΚΥΑ 8111.1/41/09 (ΦΕΚ412/6-03-2009) «Μέτρα και όροι για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων που παράγονται σε πλοία και καταλοίπων φορτίου ...» με την οποία περιγράφονται οι διαδικασίες για την διαχείριση των παραγομένων αποβλήτων πλοίων, σε αντικατάσταση της ΚΥΑ 3418/07/30-05-2002 (ΦΕΚ 712/Β'11-06-2002).

β) ΥΑ αριθμ. Τ/9803/4-09-2003 (ΦΕΚ/Β'16-09-2003) «Γενικός Κανονισμός λειτουργίας Τουριστικών Λιμένων..» περί της προστασίας περιβάλλοντος – καθαριότητας – διαχείρισης απορριμμάτων και καταλοίπων των φορέων διαχείρισης λιμένων

**χν. Η Δ/ση Περιβάλλοντος της Περιφέρειας Αττικής λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, προτείνει τα ακόλουθα τεχνικά έργα και μέτρα αντιρρύπανσης και γενικότερα αντιμετώπισης της υποβάθμισης του περιβάλλοντος, που επιβάλλεται να κατασκευασθούν και να εφαρμόζονται:**

#### **Γενικοί Όροι και όροι κατά την κατασκευή του έργου**

##### **Αδειοδότηση – Βασική Λειτουργία – Πιθανές Πρόσθετες Εργασίες**

1. Οι όροι που ακολουθούν αφορούν τον κύριο της δραστηριότητας και τον Ανάδοχο και η ευθύνη τήρησής τους διατηρείται ακόμη και στις περιπτώσεις εκτέλεσης του έργου με τη μέθοδο των υπεργολαβιών.
2. Ο κύριος της δραστηριότητας οφείλει κατά τις διαδικασίες επίβλεψης και παραλαβής να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται: η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων από τον Ανάδοχο, στο μέρος που τον αφορούν όπως επίσης και η δυνατότητα αντιμετώπισης και αποκατάστασης δυσάρεστων περιβαλλοντικών καταστάσεων οφειλομένων σε ενέργειες ή παραλείψεις του αναδόχου κατά παράβαση των περιβαλλοντικών όρων.
3. Ο κύριος του έργου οφείλει για την λειτουργία του έργου, να εξασφαλίζει κατά προτεραιότητα τις απαιτούμενες δαπάνες για τα έργα προστασίας του περιβάλλοντος.

4. Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση απαραίτητη για τη λειτουργία του έργου, θα πρέπει προηγουμένως να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες, εγκρίσεις και γνωμοδοτήσεις (πχ Λιμεναρχείο, Δασαρχείο, Υπηρεσίες Δόμησης, Αρχαιολογίες, ΥΠΕΝ, ΓΕΕΘΑ κλπ), συμπεριλαμβανομένων των εγκρίσεων περιβαλλοντικών όρων που απαιτούνται για τις επί μέρους δραστηριότητες ή εγκαταστάσεις οι οποίες δεν καλύπτονται από την παρούσα.
5. Να τηρούνται οι διατάξεις του Ν3028/02 «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς». Οι πάσης φύσεως εργασίες εκσκαφών, εκβαθύνσεων κλπ να γίνονται υπό την εποπτεία των αρμοδίων Εφορειών Αρχαιοτήτων. Πριν την έναρξη των εν λόγω εργασιών θα πρέπει να ειδοποιούνται εγγράφως και εγκαίρως οι αρμόδιες εφορίες αρχαιοτήτων (συμπεριλαμβανομένης της Εφορείας Εναλίων Αρχαιοτήτων) ώστε κατά περίπτωση να εκτελεστούν οι κατάλληλες ενέργειες (λήψη σχετικών εγκρίσεων, πραγματοποίηση δοκιμαστικών τομών, να παρίστανται κατά τις εκσκαφικές εργασίες κλπ).
6. Σε περίπτωση που κατά τη διάρκεια τυχόν εργασιών εντοπισθούν ή αποκαλυφθούν αρχαιότητες οι εργασίες θα διακόπτονται αμέσως στο σημείο εύρεσής τους προκειμένου να διεξαχθεί ανασκαφική έρευνα, από τα αποτελέσματα της οποίας θα εξαρτηθεί η περεταίρω πορεία του έργου, μετά από γνωμοδότηση των αρμοδίων οργάνων του ΥΠΠΟΤ
7. Η δαπάνη της ενδεχόμενης ανασκαφικής έρευνας συμπεριλαμβανομένης και της αμοιβής του επιστημονικού και εργατοτεχνικού προσωπικού, τη σχεδιαστική και φωτογραφική τεκμηρίωση, καθώς και το κόστος συντήρησης, μελέτης και δημοσίευσης των ευρημάτων θα βαρύνουν τον προϋπολογισμό του έργου βάσει των διατάξεων της παραγράφου 6 του άρθρου 37 του Ν3028/2002 (ΦΕΚ153/Α΄/28-06-2002) «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς»
8. Πριν την έναρξη πιθανών μελλοντικών εργασιών να κατατεθεί τεχνική έκθεση σε όλες τις αρμόδιες και ενδιαφερόμενες υπηρεσίες (ως άνω) στην οποία να υποδεικνύονται οι ακριβείς χώροι χωροθέτησης των έργων και γενικότερα του εργοταξίου.
9. Η λειτουργία του λιμένα να είναι σύμφωνη με τον Ειδικό Κανονισμό Λειτουργίας Λιμένων ο οποίος εγκρίνεται με απόφαση του Υπουργείου Πολιτισμού και Τουρισμού, σύμφωνα με την παρ2 του άρθρου 38 του Ν3105/03
10. Σε περίπτωση που απαιτηθεί τροποποίηση ή άλλη επέμβαση κατά την κατασκευή ή/και λειτουργία των έργων να γίνεται σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς (ως άνω) και μόνο μετά την τροποποίηση των σχετικών εγκρίσεων και των αδειών.
11. Θα πρέπει να ορισθεί υπεύθυνος τήρησης περιβαλλοντικών όρων κατά το στάδιο της λειτουργίας από τον κύριο του έργου και της δραστηριότητας.
12. Να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα για την ατομική υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων κατά τη λειτουργία του έργου (κράνη, γάντια, μάσκες, στολές, ωτασπίδες κλπ).
13. Απαγορεύεται αυστηρά η εκτέλεση εργασιών οποιασδήποτε διαμόρφωσης ή μεταβολής της ακτής ή του πυθμένα της θάλασσας χωρίς την προηγούμενη σύνταξη σχετικής μελέτης και έγκρισης από την αρμόδια υπηρεσία.
14. Να εξασφαλισθεί επαρκής αντιδιαβρωτική προστασία τόσο των σκυρόδετων όσο και των μεταλλικών κατασκευών.
15. Η πρόσβαση και η κυκλοφορία στους χώρους των εγκαταστάσεων να συμμορφώνεται με τις κείμενες διατάξεις ΑΜΕΑ (βλέπε Ν4150 άρθρο 46

παράγραφος 3β όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει με το Ν4256/14, άρθρο 41, παρ 4)

#### Δασική Νομοθεσία - Προστασία

16. Απαγορεύεται η τοποθέτηση εντός έκτασης χαρακτηρισμένης ως δασικής έστω και προσωρινά: μπαζών, προϊόντων εκβαθύνσεων, εργαλείων, εξοπλισμού, δομικών υλικών, πρώτων υλών, απορριμμάτων, προσωρινών εγκαταστάσεων, αποδυτηρίων, γραφείων, διαμόρφωσης δρόμων, έστω και απλής διέλευσης οχημάτων κλπ ή οποιασδήποτε άλλης χρήσης του για την εξυπηρέτηση του έργου χωρίς να έχει προηγηθεί έγγραφη σχετική άδεια από το αρμόδιο δασαρχείο.
17. Εντός ή πλησίον φυτικής έκτασης, δεξαμενής καυσίμων ή άλλων εύφλεκτων μέσων απαγορεύονται οι εργασίες κοπής και συγκόλλησης καθώς και οποιασδήποτε άλλης εργασίας η οποία εγκυμονεί το κίνδυνο πρόκλησης σπινθήρα και εκδήλωσης πυρκαγιάς.

#### Ύδατα – Υγρά απόβλητα

18. Απαγορεύεται αυστηρά η απόρριψη οποιουδήποτε υλικού εντός θαλάσσιας περιοχής εξαιρουμένων των υπό προϋποθέσεων αναφερομένων στον όρο [23] της παρούσης.
19. Να ληφθούν κατάλληλα μέτρα τόσο κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου όσο και κατά τη λειτουργία της δραστηριότητας, για την αποφυγή διαρροών μέσα σε ύδατα, (και που μπορεί να προκαλέσουν ρύπανση σε περίπτωση βροχοπτώσεων, πιθανόν βλαβών κλπ) με την κατασκευή ολοκληρωμένου συστήματος συλλογής και διαχείρισης των ομβρίων υδάτων, έτσι ώστε εφόσον αυτά καταλήγουν σε υδάτινο αποδέκτη να είναι απαλλαγμένα από κάθε μορφής οργανική ύλη.
20. Να διαμορφωθεί ειδικός χώρος για την έκπλυση και συντήρηση των μηχανημάτων της δραστηριότητας με στεγανό δάπεδο και οχετό συλλογής που θα οδηγεί σε δεξαμενή καθίζησης έτσι ώστε να αποφευχθεί η ρύπανση του εδάφους και του θαλάσσιου περιβάλλοντος.
21. Η διάθεση των λυμάτων του προσωπικού θα πρέπει να γίνεται ελεγχόμενα. Ο ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει σε κατάλληλα σημεία χημικές τουαλέτες, το περιεχόμενο των οποίων θα διατίθεται (με τα απαιτούμενα παραστατικά παράδοσης) προς επεξεργασία σε κατάλληλη μονάδα.

#### Στερεά

22. Να ακολουθούνται οι σχετικές διατάξεις των Ν4042/12 και Ν4685/20 για την ορθή διαχείριση των αποβλήτων
23. Σε περίπτωση που απαιτηθούν εκβαθύνσεις τα προϊόντα εκσκαφών που θα προκύψουν από τις εργασίες των έργων, να χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες του έργου εφόσον κριθούν κατάλληλα και πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές μετά τεκμηριωμένη γεωτεχνική μελέτη καταλληλότητας ή μη. Σε αντίθετη περίπτωση η απόρριψή τους να γίνει τηρουμένων των προβλεπόμενων από την ισχύουσα νομοθεσία διαδικασιών για εργασίες που συνεπάγονται εκσκαφή-εκβάθυνση-απόρριψη βυθοκορημάτων (Π.Δ.55/98, Ν.855/78, Ν.1147/81, Π.Δ. 68/95 και ΥΑ 181051/2079/78/14-12-1978) Προϊόντα υποθαλάσσιων εκσκαφών (βυθοκορημάτων) τα οποία δεν είναι δυνατόν να επαναχρησιμοποιηθούν ως επιχώματα σε άλλη θέση του έργου (και κατόπιν της ειδικής άδειας) μπορούν να διατίθενται σε βάθη θάλασσας μεγαλύτερα των 50μ. και σε απόσταση από την

- ακτογραμμή (μεγαλύτερη από 1χλμ) και σε επαρκή απόσταση από υπάρχοντα λιβάδια ποσειδωνίας και λοιπούς προστατευόμενους υποθαλάσσιους τόπους.
24. Για την μείωση των επιπτώσεων από τη διασπορά αιωρημάτων κατά τη διάρκεια της κατασκευής, εφόσον παρατηρηθεί σημαντική αύξηση της θολερότητας των νερών και κριθεί αναγκαίο, προτείνεται η χρήση παραπετασμάτων ιλύος (silt screens) περιμετρικά του χώρου των εργασιών.
  25. Τα κάθε είδους απορρίμματα και άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια και παντός τύπου απορρίμματα να συλλέγονται (σε ειδικούς προς τούτο κάδους) και να απομακρύνονται από τους χώρους του έργου, η δε διάθεσή τους να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις ή/και μέσω Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης, σύμφωνα με το άρθρο 14 του ΠΔ 116/04 (ΦΕΚ 81/Α/04).
  26. Απόβλητα υλικών συσκευασίας που θα προκύψουν να συλλέγονται σε ειδικά προς τούτο χώρο και να διαχειρίζονται σύμφωνα με το Ν2939/2001.
  27. Τα αστικά απορρίμματα να συγκεντρώνονται σε κάδους απορριμμάτων για περισυλλογή από τα απορριματοφόρα του οικείου δήμου.
  28. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών να γίνεται σύμφωνα με το ΠΔ 109/2004 (ΦΕΚ Α 75/5-3-04). Απαγορεύεται η κάθε μορφής καύση υλικών (λάστιχα, λάδια κλπ.)
  29. Απαγορεύεται η ρίψη, έστω και προσωρινά, μπαζών, χωμάτων, λοιπών αδρανών, απορριμμάτων ή λυμάτων στα πρηνή και στις κοίτες ποταμών, ρεμάτων, χειμάρρων ή μισγάγγειας καθώς και σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις.
  30. Οι χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές και ο λοιπός απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός να διαχειρίζονται σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.

#### Θόρυβος – Αέριοι Ρύποι

31. Όλες οι θορυβογόνες εργασίες να πραγματοποιούνται σε εργάσιμες ημέρες και ώρες.
32. Συχνή και περιοδική συντήρηση όλων των μηχανημάτων από ειδικευμένο προσωπικό. Τα μηχανήματα θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζονται στην ελληνική και κοινοτική νομοθεσία σχετικά με τις εκπομπές αέριων ρύπων και θορύβου.
33. Η εγγυημένη στάθμη ακουστικής ισχύος του εξοπλισμού των μηχανημάτων να μην υπερβαίνει την επιτρεπόμενη στάθμη ακουστικής ισχύος που ορίζεται με την ΚΥΑ 37393/2028/ΦΕΚ 1418 ΤΕΥΧΟΣ Β/2003 όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ ΗΠ9272/471/2007(ΦΕΚ/Β'/286/2-3-2007).
34. Τα μηχανήματα να πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζονται στην ελληνική και κοινοτική νομοθεσία σχετικά με τις εκπομπές θορύβου και αέριων ρύπων (ΥΑ 37353/2375/2007 (ΦΕΚ543/Β'/07), ΥΑ30408/1491/2003 (ΦΕΚ1054/Β'/29-7-2003), ΥΑ 10689/523/2002 (ΦΕΚ408/Β'/4-4-2002)
35. Απαγορεύεται η παραμονή στο χώρο της δραστηριότητας και η χρησιμοποίηση μηχανημάτων χωρίς το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΟΚ. Η επιβλέπουσα Υπηρεσία υποχρεούται για τον έλεγχο της τήρησης των παραπάνω. Όπου η διαθέσιμη τεχνολογία δεν εξασφαλίζει αποδεκτά επίπεδα θορύβου, θα πρέπει να τοποθετούνται στους χώρους πρόκλησης του, πρόχειρα ηχοπετάσματα. Μέση ενεργειακή στάθμη θορύβου κατά τη λειτουργία των εργοταξίων ορίζονται τα 65dB(A).

36. Ο ανάδοχος του έργου πρέπει να σχεδιάσει και να εφαρμόσει δέσμη μέτρων (στις πηγές εκπομπής) με στόχο την ελαχιστοποίηση των εκπομπών σκόνης ή αιωρούμενων σωματιδίων. Πιο συγκεκριμένα:
- Η διαβροχή των σωρών και των επιχωμάτων προτείνεται να γίνεται μέσω εγκατεστημένου συστήματος διαβροχής για να αποφεύγεται αφενός μεν η σπατάλη νερού, αφετέρου δε να μειώνεται η πιθανότητα δημιουργίας περίσσειας εκπλυμάτων.
  - Συστηματική διαβροχή των αδρανών υλικών με μόνιμα ή μεταφερόμενα συστήματα διαβροχής (υδροφόρες) κατά την ξηρή περίοδο του έτους.
  - Κάλυψη των οχημάτων μεταφοράς με κατάλληλο κάλυμμα σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
  - Θέσπιση μεγίστων ορίων ταχύτητας σε όλες τις μη στρωμένες επιφάνειες.
  - Στην περίπτωση που ο εργοταξιακός χώρος χρησιμοποιηθεί και ως προσωρινός χώρος απόθεσης θα πρέπει οι σωροί υλικών να καλύπτονται, εφόσον μένουν επί τόπου για διάστημα μεγαλύτερο του ενός μηνός. Εφόσον παραμένουν για μικρότερα διαστήματα, θα πρέπει να διαβρέχονται τουλάχιστον στη διάρκεια της θερινής περιόδου. Σε κάθε περίπτωση τα προϊόντα της εκσκαφής και τα υλικά κατασκευής να μην αποτίθενται σε χώρους με αξιολογη φυτική βλάστηση.
37. Θα πρέπει να ελαχιστοποιηθούν οι αποθέσεις ή αποσπάσεις υλικών σε/ από σωρούς. Η εναπόθεση υλικών σε σωρούς θα πρέπει να γίνεται από το ελάχιστο δυνατό ύψος (ανάλογα με το χρησιμοποιούμενο μηχάνημα). Οι σωροί δεν θα πρέπει να έχουν ύψος μεγαλύτερο των 3μ.

#### Απόβλητα Έλαια

38. Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κλπ. Ομοίως απαγορεύεται η απόρριψη παλαιών λαδιών επί του εδάφους ή στη θάλασσα. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 71560/3053/85 (ΦΕΚ 665/Β/85) και στο ΠΔ 82/2004 (ΦΕΚ 64Α/2-3-2004).
39. Η επισκευή, συντήρηση ή αλλαγή λαδιών των μηχανημάτων-οχημάτων στο χώρο διαμόρφωσης να γίνεται σε εγκεκριμένα συνεργεία ή/και με στεγανό δάπεδο, τα οποία θα είναι επίσης εφοδιασμένα με όλες τις απαιτούμενες αποφάσεις- εγκρίσεις, άδειες, και όλα τα μηχανήματα- οχήματα θα φέρουν πιστοποιητικά θορύβου, ΚΤΕΟ, κάρτας καυσαερίων, πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΟΚ περί θορύβου κλπ.
40. Σε περίπτωση τυχόν διαρροής καυσίμων, λαδιών ή πίσσας να γίνεται χρήση προσροφητικών υλικών όπως άμμος ροκανίδια τα οποία εν συνεχεία θα διατίθενται ως επικίνδυνα απόβλητα σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
41. Για τα τοξικά και τα επικίνδυνα απόβλητα (όπως χρησιμοποιημένα υδραυλικά υγρά, αντιψυκτικά υγρά, διαλύτες, ρυπασμένα υλικά όπως φίλτρα, στουπιά κλπ, συσσωρευτές) η διαχείριση και διάθεσή τους θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, η οποία καθορίζει τον τρόπο διαχείρισης στερεών αποβλήτων και προβλέπει ειδικές ρυθμίσεις για τοξικά και επικίνδυνα απόβλητα (ΚΥΑ 13588/725/2006, ΚΥΑ 24944/1159/2006, ΚΥΑ 8668/2007, Ν4042/12). Πρέπει να γίνεται πλήρης έλεγχος των κάθε είδους υγρών αποβλήτων από τους χώρους εκτέλεσης των εργασιών και το εργοτάξιο.

#### Ασφάλεια - Υγιεινή

42. Οι χερσαίοι χώροι όπου θα εκτελούνται έργα να σημανθούν και να οριοθετηθούν κατάλληλα έτσι ώστε να αποτρέπουν την είσοδο τρίτων (επισκεπτών, λουομένων, σκαφών) σε αυτούς
43. Αυστηρή τήρηση των κανονισμών ασφαλείας για τους εργοταξιακούς χώρους, που προβλέπονται από τη νομοθεσία, και των προβλεπόμενων από το Σχέδιο και το Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας του έργου.
44. Για την ασφαλή ναυσιπλοΐα ευρύτερα της θέσης του έργου, ο Ανάδοχος θα έχει την υποχρέωση να λάβει μέτρα επισήμανσης των εκτελούμενων ύψαλων εργασιών κατασκευής σύμφωνα με το άρθρο 21 του Νόμου 1629/1951 περί φάρων.
45. Κατά την κατασκευή τους τα λιμενικά έργα να φωτισσημανθούν προσωρινά σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας Φάρων για την αποφυγή ναυτικού ατυχήματος. Η προσωρινή αυτή φωτισσημανση πρέπει να εξακολουθεί να λειτουργεί και στην περίπτωση διακοπής των έργων ή πέρατος αυτών και μέχρι την εγκατάσταση και λειτουργία της οριστικής φωτισσημανσής τους.
46. Ο φορέας του έργου οφείλει να προβεί σε έγκαιρη ενημέρωση της Υδρογραφικής Υπηρεσίας για την έναρξη και το πέρας των εργασιών και να διαβιβάσει στην ίδια υπηρεσία λεπτομερή οριζοντιογραφία και βυθομετρικό διάγραμμα μετά την ολοκλήρωση των έργων για την ενημέρωση των χαρτών.
47. Κατά την εκτέλεση των εργασιών να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία των διερχομένων από ατυχήματα ενώ θα πρέπει να εξασφαλίζεται η εξυπηρέτηση των σκαφών της μαρίνας χωρίς την παρακώλυση της θαλάσσιας κυκλοφορίας στην ευρύτερη περιοχή του όρμου.
48. Όλα τα αυτοκινούμενα οχήματα να φέρουν ηχητική και οπτική προειδοποίηση κατά την οπισθοκίνηση.

**Κύριοι όροι κατά την λειτουργία της δραστηριότητας, που πρέπει να τηρούνται:**

**Γενικοί Όροι**

49. Να ληφθεί μέριμνα για την εφαρμογή προγράμματος εξοικονόμησης νερού (π.χ. ελεγχόμενη ροή νερού στις εγκαταστάσεις υγιεινής, εφαρμογή συστημάτων στάγδην άρδευσης των περιοχών πρασίνου, ανακύκλωση νερού όπου είναι εφικτό, ...)
50. Να λαμβάνονται μέτρα εξοικονόμησης και ορθολογικής χρήσης ενέργειας, όπως περιορισμός ενεργειακών απωλειών των χερσαίων λιμενικών εγκαταστάσεων, βιοκλιματικός σχεδιασμός, πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης κλπ. Να ληφθεί μέριμνα για την εξοικονόμηση ενέργειας κατά τη λειτουργία των Η/Μ εγκαταστάσεων με συστήματα αύξησης του βαθμού απόδοσης και μείωσης ενεργειακής κατανάλωσης, γενική χρήση λαμπτήρων υψηλής αποδοτικότητας και μεγάλης διάρκειας ζωής, φωτοβολταϊκά συστήματα όπου αυτό είναι δυνατό κλπ
51. Να υπάρχει οργανωμένο σύστημα και δίκτυο πυρασφάλειας για την αντιμετώπιση τυχόν περιπτώσεων εκδήλωσης πυρκαγιάς. Γενικότερα να τηρούνται όλα τα μέτρα πυρασφάλειας που προβλέπονται από την Πυροσβεστική Υπηρεσία.
52. Σε όλο το χρονικό διάστημα λειτουργίας ο κύριος του έργου θα πρέπει να φροντίζει για την καλή μορφολογική κατάσταση του χώρου (συλλογή απορριμμάτων, συντήρηση κλπ) προκειμένου να μην δημιουργηθεί οπτική ρύπανση.
53. Οι εγκαταστάσεις της δραστηριότητας (προβλήτες, μώλοι, καθίσματα, προστατευτικά κιγκλιδώματα, περίφραξη, φωτισμός, χώροι προσωπικής υγιεινής, Η/Μ εγκαταστάσεις και συστήματα ασφαλείας, συστήματα πυρασφάλειας, χρωματισμοί, σκυρόδετες και μεταλλικές κατασκευές, φυτεύσεις κλπ) πρέπει να διατηρούνται σε

καλή κατάσταση, να συντηρούνται τακτικά και να τηρούνται οι κανόνες ασφάλειας και υγιεινής. Τυχόν επισφαλή στοιχεία θα πρέπει να εντοπίζονται και να αντικαθίστανται άμεσα.

54. Απαγορεύεται η τοποθέτηση διαφημιστικών πινακίδων μόνιμων ή περιοδικών στο χώρο της εγκατάστασης.
55. Να τοποθετηθούν κατάλληλοι προσκρουστήρες στα κρηπιδώματα προς αποφυγή ατυχημάτων στα σκάφη και πρόκλησης διαρροών.
56. Να προβλεφθεί παροχή σωστικών μέσων και προστασίας έναντι ναυτιλιακών κινδύνων.
57. Με ευθύνη του φορέα διαχείρισης του λιμένα να γίνονται δεκτά σκάφη που θα διαθέτουν απαραίτητα δεξαμενές συγκράτησης λυμάτων ή εγκεκριμένου τύπου σύστημα καθαρισμού λυμάτων.
58. Για την αποφυγή κάθε είδους λειτουργικής ή ατυχηματικής ρύπανσης από την διακίνηση των σκαφών/ πλοίων στο λιμένα, να εφαρμοσθούν τα αναφερόμενα στην Διεθνή Σύμβαση MARPOL ("MARINE POLLUTION" - «Κανονισμοί δια την αποφυγήν ρυπάνσεως εκ των απορριμμάτων πλοίων») για την πρόληψη της ρύπανσης από πλοία (1973). Τα απορρίμματα που παράγονται πάνω στα σκάφη, σύμφωνα με το Παράρτημα V της Διεθνούς Σύμβασης MARPOL απαγορεύεται ρητώς να διατήθονται στη θάλασσα.
59. Ο λιμένας θα πρέπει να διέπεται από εγκεκριμένο Κανονισμό Λειτουργίας Λιμένα για τη διάθεση λαδιών και πετρελαιοειδών, απαγορεύσεις διάθεσης νερών πλύσεων με απορρυπαντικά, διάφορα λύματα κλπ
60. Θα πρέπει να συνταχθεί Σχέδιο Αντιμετώπισης Έκτακτων Περιστατικών Ρύπανσης (Contingency Plan) για ατυχήματα, πλημμύρες, τρομοκρατικές ενέργειες, φωτιά, κλπ το οποίο να εφαρμόζεται σε σχετικές περιπτώσεις.
61. Για την αντιμετώπιση ατυχημάτων θα πρέπει ο λιμένας να έχει εφοδιασθεί με κατάλληλο εξοπλισμό, όπως προμήθεια πλωτών φραγμάτων ελέγχου από διαρροή ρυπογόνων ουσιών στη θάλασσα. Τα πλωτά φράγματα πρέπει να φυλάσσονται σε κλειστό χώρο με ευχέρεια χρήσης σε περίπτωση ανάγκης. Επίσης για περιστατικά ρύπανσης από πετρελαιοειδή, απαιτείται προμήθεια απορροφητικών μέσων φυσικής προέλευσης και εξοπλισμού καθαρισμού ακτών, όλα σε επαρκείς ποσότητες, καθώς και προμήθεια αντλιών αναρρόφησης (skimmer).
62. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα προς αποφυγή ρύπανσης της θάλασσας, καθώς και τυχόν πρόσθετα μέτρα που θα υποδειχθούν από την οικεία Λιμενική Αρχή, σύμφωνα με το Ν743/77 (ΦΕΚ319/Α') το Π.Δ. 55/98, το Ν.1269/82 (ΦΕΚ 89/Α) όπως αναθεωρήθηκε με το Π.Δ. 27/07 (ΦΕΚ 19/Α), το Ν.2252/94 (ΦΕΚ 192/Α), το Π.Δ. 11/02 και την ΥΑ Τ/9803/03, (και όπως τροποποίησαν το Ν743/77 (ΦΕΚ319/Α'/77) κατά τη φάση κατασκευής των έργων αλλά και κατά την λειτουργία τους.  
Ιδιαίτερα θα πρέπει να τηρηθούν οι διατάξεις που επιβάλλουν στον φορέα διαχείρισης:
  - α. Την ύπαρξη και λειτουργία κατάλληλων και επαρκών ευκολιών υποδοχής των αποβλήτων που παράγονται στα πλοία που θα προσεγγίζουν καθώς και τη νόμιμη τελική διάθεσή τους.
  - β. Την ύπαρξη εξοπλισμού πρόληψης και καταπολέμησης ρύπανσης της θάλασσας από πετρελαιοειδή (πλωτά φράγματα, απορροφητικά υλικά) εγκεκριμένου τύπου που θα υποδειχθούν από την οικεία Λιμενική Αρχή, καθώς και εγκεκριμένου,

συμβατού με το Τοπικό Σχέδιο της Λιμενικής Αρχής, «Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης» που θα εφαρμόζεται κατά την αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας. γ. Τη συμμόρφωση των υποχρεωσεων με την κείμενη νομοθεσία που αφορά στον έλεγχο και στην απαγόρευση οργανοκασσιτερικων ενώσεων σε σκάφη/ πλοία (Ν. 3394/05 ΦΕΚ243/Α), Κοινοτικός Κανονισμός ΕΚ αριθμ. 782/2003/14-4-2003, στη διαχείριση τοξικών και επικίνδυνων αποβλήτων (ΚΥΑ 24944/159/06 ΦΕΚ 791/Β και ΚΥΑ 8667/07 ΦΕΚ 287/Β), στερεών μη επικίνδυνων αποβλήτων. Η συλλογή, μεταφορά, αποθήκευση και γενικά η διαχείριση των στερεών αποβλήτων, να γίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Να τηρούνται οι διατάξεις των αποφάσεων: ΚΥΑ29407/2508/2002, Ν4042/2012 (Α'24) και Ν4685/20 (Α'92) για τα μη επικίνδυνα στερεά απόβλητα και των ΚΥΑ 13588/725, ΚΥΑ 24944/1159/2006 για τα επικίνδυνα στερεά απόβλητα και όπως αυτές ισχύουν κάθε φορά. Λιπαντικών ελαίων (Π.Δ. 84/2004 ΦΕΚ 64/Α), πολυχλωριωμένων υδρογονανθράκων PCB & PCT (ΚΥΑ 7589/731/2000 ΦΕΚ 514/Β και 18083/1098Ε.103/03 ΦΕΚ 606/Β), στην εναλλακτική διαχείριση συσκευασιών και άλλων προϊόντων (Ν. 2939/01 ΦΕΚ 179/Α) και στον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1013/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 14ης Ιουνίου 2006, για τις μεταφορές αποβλήτων (WSR).

δ. Την ύπαρξη χώρων υγιεινής για την εξυπηρέτηση του κοινού και πληρωμάτων καθώς και την νόμιμη συγκέντρωση λυμάτων / απορριμμάτων και πάσης φύσεως αποβλήτων από όλες τις εγκαταστάσεις του έργου.

63. Να καταρτιστεί Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (πετρελαιοειδών καταλοίπων / λυμάτων / απορριμμάτων), που παράγονται στα σκάφη/πλοία σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 8111.1/41/09 (ΦΕΚ 412/Β/6-3-2009). Στο υπόψη σχέδιο θα αναφέρεται συγκεκριμένα η μονάδα ή ο χώρος τελικής νόμιμης διάθεσης των συγκεντρωμένων ποσοτήτων αποβλήτων που παράγονται στα πλοία. Παράλληλα θα είναι εμφανή, μέσω πίνακα ανακοινώσεων, τα στοιχεία επικοινωνίας και τα ωράρια λειτουργίας των συμβεβλημένων επιχειρήσεων/φορέων παραλαβής/ αποκομιδής των ως άνω αποβλήτων. Η θέση παραλαβής μπορεί να ορίζεται και σε γειτονικό λιμένα της νήσου Αίγινας
64. Θα πρέπει να εξασφαλίζονται ομαλές συνθήκες οδικής κυκλοφορίας και αποφυγή κυκλοφοριακής επιβάρυνσης στην πόλη ιδιαίτερα την θερινή περίοδο. Κατά περίπτωση, και ιδιαίτερα κατά την περίοδο τουριστικής αιχμής πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ρύθμισης της κυκλοφορίας στον παραλιακό άξονα.
65. Για την αντιμετώπιση ενδεχόμενης ρύπανσης της θάλασσας από τα καταπλέοντα σκάφη/ πλοία να υπάρχει εξοπλισμός εγκεκριμένου τύπου, πρόληψης και καταπολέμησης ρύπανσης της θάλασσας από πετρελαιοειδή (πλωτά φράγματα, απορροφητικές/ διασκορπίστικες ουσίες κλπ) με έγκριση και της Λιμενικής Αρχής.
66. Να εξασφαλίζεται επαρκής κυκλοφορία και ανανέωση των θαλασσίων υδάτων της λιμενολεκάνης
67. Να λαμβάνονται μέτρα για την ατομική υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων (γάντια, μάσκες, κ.ά.) για την προστασία τους κατά την διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας.
68. Επιμελής συντήρηση, τακτικός έλεγχος και επιθεώρηση των μηχανημάτων και του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού.
69. Ο καθαρισμός, ο υγειονομικός έλεγχος και η επιθεώρηση των εγκαταστάσεων, του περιβάλλοντος χώρου και του εξοπλισμού πρέπει να γίνονται σε τακτική βάση, σύμφωνα με καθορισμένο πρόγραμμα και να καταγράφονται.

70. Ο Φορέας Λειτουργίας του λιμένα οφείλει να υποβάλει ετήσια έκθεση παραγωγού αποβλήτων στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων σύμφωνα με την Κ.Υ.Α 43942/4026/2016 (ΦΕΚ 2992/ 19.09.2016) Οργάνωση και λειτουργία Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων (ΗΜΑ).

#### Φυσικό περιβάλλον

71. Να γίνονται τακτικές δειγματοληψίες ανά εξάμηνο σε δυο σταθερά σημεία, ένα εκτός και ένα εντός της θαλάσσιας ζώνης του λιμένα, στις οποίες θα μετρώνται οι ακόλουθες παράμετροι του θαλάσσιου νερού:
- i. Θερμοκρασία
  - ii. pH
  - iii. Διαλυμένο Οξυγόνο
  - iv. Χρωματισμός
  - v. Κολοβακτηριοειδή
  - vi. SS (αιωρούμενα στερεά)
  - vii. Πετρελαϊκοί υδρογονάνθρακες
  - viii. Μέταλλα (Pb, Sn, Zn, Cr, Ni, Cu)

για την αξιολόγηση της ποιότητας των νερών και τα αποτελέσματά τους να καταχωρούνται σε ειδικό βιβλίο που θα τηρείται από τον κύριο του έργου. Η δειγματοληψία και η μέτρηση των παραμέτρων αυτών θα πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο προσωπικό κατάλληλου εργαστηρίου

#### Υγρά απόβλητα

72. Απαγορεύεται οποιαδήποτε διάθεση ανεπεξέργαστων υγρών αποβλήτων σε επιφανειακούς αποδέκτες.
73. Τα αστικά απόβλητα (αστικού χαρακτήρα λύματα λιμενιζόντων σκαφών, προσωπικού χερσαίων εγκαταστάσεων κλπ) να οδηγούνται στο δίκτυο ακαθάρτων της πόλης.
74. Σε περίπτωση που δεν έχει πραγματοποιηθεί η σύνδεση και μέχρι την υλοποίησή της, τα λύματα να διατίθενται σε στεγανό βόθρο και να διενεργείται τακτική αποκομιδή του περιεχομένου του στεγανού βόθρου σε νόμιμους χώρους διάθεσης. Να τηρείται αρχείο με όλα τα παραστατικά στοιχεί παραλαβής και μεταφοράς των αποβλήτων – λάσπης από το στεγανό βόθρο.
75. Να εκτελείται τακτική καθαριότητα και έλεγχος του αποχετευτικού δικτύου σωληνώσεων για την σωστή λειτουργία της διάθεσης των αποβλήτων.
76. Απαγορεύεται η διάθεση επικίνδυνων υγρών αποβλήτων, καταλοίπων σκαφών, πετρελαιοειδών, σεντινόνερων, ελαίων κλπ στον παραπάνω βόθρο ή στο δίκτυο αποχέτευσης

#### Απόβλητα έλαια - Επικίνδυνα απόβλητα

77. Να προβλεφθεί η δυνατότητα παραλαβής – απομάκρυνσης ελαιωδών καταλοίπων από τα σκάφη στη θέση ελλιμενισμού τους.
78. Τα ρυπασμένα με έλαια και πετρέλαια νερά, σεντινόνερα κλπ από τα σκάφη να συλλέγονται σε κατάλληλα σχεδιασμένο ελαιο-λασποδιαχωριστήρα.
79. Τα επιπλέοντα λάδια από τον ελαιοδιαχωριστή να διατίθενται μαζί με τα Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων.
80. Η λάσπη από τον ελαιοδιαχωριστή να διατίθεται σύμφωνα με τη σχετική για τα Επικίνδυνα Απόβλητα ΚΥΑ.

81. Η διάθεση των λυμάτων των σκαφών/ πλοίων να γίνεται στον πλησιέστερο λιμένα που διαθέτει την κατάλληλη υποδομή να τα υποδεχθεί, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία ΦΕΚ712/Β/712.6.02 «Μέτρα και όροι για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και κατάλοιπα φορτίων».
82. Το προκύπτον νερό να ανακυκλώνεται και να χρησιμοποιείται σε εργασίες ποτίσματος της δένδροφύτευσης.
83. Τα Απόβλητα Έλαια τα οποία προκύπτουν από τα σκάφη να συλλέγονται σε ειδικά προς τούτο διαμορφωμένη δεξαμενή συλλογής ελαίων και σε χώρο όπου θα έχουν ληφθεί τα απαραίτητα μέτρα για αποτροπή κινδύνου φωτιάς, για αντιμετώπιση τυχόν διαρροών και για αποτροπή διάθεσης αποβλήτων που μπορούν να καταστήσουν τα ΑΕ ακατάλληλα για αναγέννηση. Η διάθεσή τους να γίνεται μέσω επιχειρήσεων που κατέχουν άδεια διαχείρισης λιπαντικών ελαίων σύμφωνα με το ΠΔ82/2004 (ΦΕΚ64/Α'2-3-2004).
84. Να συμπληρώνεται το έντυπο αναγνώρισης ΑΛΕ, σύμφωνα με τα παραρτήματα Δ και Ε του σχετικού ΠΔ.
85. Όλα τα επικίνδυνα και εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα να αποθηκεύονται ξεχωριστά σε χώρους οι οποίοι να πληρούν τις απαιτήσεις του κεφαλαίου 2 του Παραρτήματος της ΚΥΑ 24944/1159/06 (ΦΕΚ 791/Β). Ακολούθως τα εν λόγω απόβλητα να παραδίδονται, κατόπιν σχετικής σύμβασης, σε φορέα/εργολάβο, ο οποίος πρέπει να διαθέτει Άδεια Συλλογής & Μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων και σύμβαση με τον τελικό αποδέκτη των αποβλήτων. Η Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του τελικού αποδέκτη να επιτρέπει την παραλαβή των εν λόγω αποβλήτων στην εγκατάστασή του.
86. Οι χρησιμοποιημένες συσκευασίες των λιπαντικών ελαίων (πλαστικές, μεταλλικές, χαρτοκιβώτια κτλ), να παραδίδονται σε φορέα διαχείρισης που να είναι συμβεβλημένος με το Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών "ΚΕΠΕΔ Α.Ε." (Υ.Α. 105857, ΦΕΚ 391/Β/04-04-2003), "Έγκριση του συλλογικού συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών «ΚΕΝΤΡΟ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Α.Ε.»"
87. Να ληφθεί μέριμνα για την αντιμετώπιση τυχόν ατυχήματος με διαρροή τοξικών ουσιών.

#### Υγρά καύσιμα (κατά τον ανεφοδιασμό)

88. Στην περιοχή ανεφοδιασμού με καύσιμα θα πρέπει να υπάρχουν αυξημένα μέτρα προστασίας για την αντιμετώπιση πυρκαγιάς ή διαρροής πετρελαιοειδών.
89. Σε περίπτωση που απαιτηθεί η σχετική εγκατάσταση αποθήκευσης και σταθμός να προηγηθεί η αδειοδότησή του. Να γίνεται τακτικός έλεγχος και συντήρηση των εγκαταστάσεων αποθήκευσης καυσίμων και του σταθμού ανεφοδιασμού, για την αποτροπή διαρροών. Επιπλέον, ο σταθμός ανεφοδιασμού σκαφών θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό αρμοδίου τεχνικού γραφείου ή τεχνικής υπηρεσίας, από το οποίο θα προκύπτει η ασφαλής λειτουργία του εξοπλισμού διακίνησης πετρελαιοειδών στα σκάφη (άρθρο 6 του Ν2252/94, άρθρο 5 του Ν3100/03 και ΜΕ-ΠΘΠ 12η )
90. Σε περίπτωση χρήσης αντλιών αυτές να φέρουν ειδικές βαλβίδες ασφάλειας (Shut – off valves) και σύνδεσμος ταχείας αποκοπής (break way connectory) σύμφωνα με το Ν.2801/2000 ΦΕΚ Α' 46 άρθρ.4 παραγρ.4 εδάφιο 4.2.
91. Να λαμβάνονται επαρκή μέτρα και να πραγματοποιούνται οι κατάλληλοι έλεγχοι για την αποφυγή διαρροής καυσίμων στο έδαφος, υπέδαφος και στο υπάρχον δίκτυο

ομβρίων κλπ κατά τον ανεφοδιασμό αλλά και από τυχόν διαρροές των δεξαμενών αποθήκευσης.

92. Εάν απαιτηθεί δεξαμενή να τοποθετηθεί σε κατάλληλα σχεδιασμένη προς τούτο λεκάνη ασφαλείας ικανού όγκου η οποία να είναι κατασκευασμένη με τρόπο ώστε να συγκρατεί τυχόν διαρροές και να αποφεύγεται η ρύπανση του εδάφους ή/και της θάλασσας σε περιπτώσεις ατυχημάτων.

#### Στερεά απόβλητα - απορρίμματα

93. Να πραγματοποιείται τακτικός περιοδικός έλεγχος, καθαρισμός και απομάκρυνση με σύγχρονο τρόπο των χώρων γύρω από τις χερσαίες και θαλάσσιες εγκαταστάσεις όπως και μέσα στη λιμενολεκάνη από σκουπίδια, πλαστικά μπουκάλια, αποσίγαρα, πλαστικές σακούλες, αποθέσεις, έλαια και συμπαρασύρσεις ομβρίων τα οποία μπορούν να προκαλέσουν προβλήματα στην ασφαλή λειτουργία του λιμένα (διέλευση οχημάτων, σκαφών, διερχομένων κλπ).
94. Να προβλεφθεί η τοποθέτηση ικανού αριθμού δοχείων κατάλληλης χωρητικότητας σε όλους του χώρους του λιμένα, τα οποία θα φέρουν σήμανση σχετικά με την απόρριψη απορριμμάτων και επισήμανση κινδύνου πυρκαϊάς σε κατάλληλα σημεία του έργου και του περιβάλλοντος χώρου για την απόθεση των απορριμμάτων.
95. Τα στερεά απόβλητα οικιακού τύπου που προκύπτουν από τα σκάφη και τους επισκέπτες, θα αποθηκεύονται ευθύνη του υπευθύνου της δραστηριότητας εντός του οικοπέδου αυτού, και κατόπιν θα πρέπει να απομακρύνονται σε καθημερινή βάση, από το απορριμματοφόρο της κοινότητας του Δήμου, για λόγους Υγείας και Δημόσιας Υγιεινής.
96. Απορρίμματα που μπορούν να ανακυκλωθούν να συλλέγονται ξεχωριστά (αλουμίνιο, πλαστικό, γυαλί, χαρτί) από τα υπόλοιπα και να διατίθενται για ανακύκλωση σε φορείς διαχείρισης που διαθέτουν τη σχετική άδεια.
97. Να εφαρμόζεται το Π.Δ. 117/04 (ΦΕΚ 82/Β/04) για τη διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.
98. Να προβλέπεται η διαχείριση/διάθεση των χρησιμοποιημένων λαμπτήρων φθορισμού σύμφωνα με τη σχετική ΚΥΑ

#### Θόρυβος – Δονήσεις – Αέριοι Ρύποι

99. Οι πρωσοκικοί κινητήρες των σκαφών πρέπει να είναι σχεδιασμένοι, κατασκευασμένοι και συναρμολογημένοι κατά τέτοιο τρόπο ώστε, με σωστή εγκατάσταση και κανονική χρήση, οι εκπομπές τους να μην υπερβαίνουν τις οριακές τιμές που καθορίζονται στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 94/25/ΕΚ, όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία 2003/44/ΕΚ. Η οδηγία περιγράφει επίσης (άρθρο 8) τις διαδικασίες αξιολόγησης της πιστότητας των κινητήρων πριν τη διάθεσή τους στην αγορά και τη θέση τους σε λειτουργία.
100. Σχετικά με το θόρυβο από την κυκλοφορία στην περιοχή του προτεινόμενου έργου να ακολουθούνται τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ με αριθμ. 211773/27-4-12 (ΦΕΚ1367/Β/27-4-12).
101. Να τηρούνται τα όρια θορύβου που αναφέρονται στο ΠΔ 1180/81 και στις λοιπές διατάξεις περί θορύβου. Να τηρούνται τα όρια του 14122/549/Ε.103 (ΦΕΚ 488/Β/11).
102. Να λαμβάνονται τα κατάλληλα ηχομονωτικά μέτρα ούτως ώστε η στάθμη θορύβου από την λειτουργία των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, να μην υπερβαίνει το επιτρεπόμενο όριο που ορίζεται από το Π.Δ. 1180/81 και από τις λοιπές διατάξεις

περί θορύβου, και γενικότερα να μην επηρεάζει το ακουστικό περιβάλλον της περιοχής.

103. Τα μηχανήματα που δημιουργούν κραδασμούς και δονήσεις να εδράζονται σε ειδικές ελαστικές αντικραδασμικές βάσεις και στηρίξεις για την αποφυγή οχλήσεως, να μονώνονται κατάλληλα και να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα προκειμένου να τηρούνται τα όρια του Π.Δ. 1180/81 (άρθ. 2, πιν. 1).

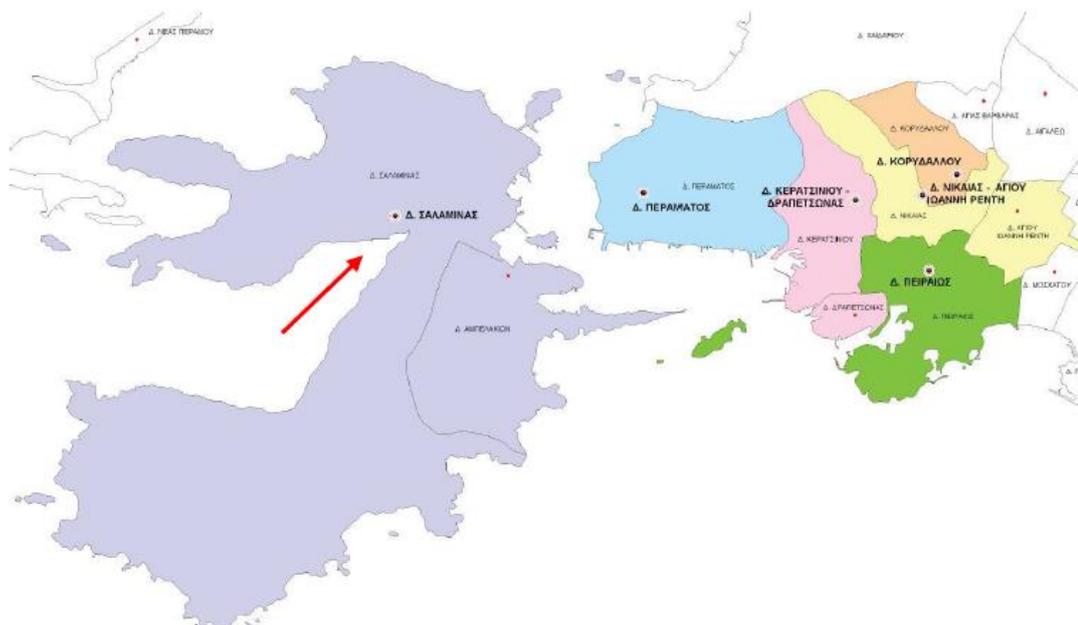
Κατά τα λοιπά ισχύουν όλα τα επανορθωτικά μέτρα που επιβάλλεται να ληφθούν και προτείνονται από τη Περιβαλλοντική Έκθεση εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τους προαναφερόμενους περιβαλλοντικούς όρους.

### **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ**

Η Δ/ση Περιβάλλοντος της Περιφέρειας Αττικής λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, εισηγείται υπέρ της εγκρίσεως της υποβληθείσας Μ.Π.Ε. με τις ακόλουθες παρατηρήσεις:

πριν την οριστική έγκριση των έργων να προηγηθούν οι γνωμοδοτήσεις της Εφορείας Εναλίων Αρχαιοτήτων, της Δ/σης Αλιείας της Περιφέρειας Αττικής σχετικά με τον περιορισμό του επηρεασμού των κοινωνιών Ποσειδωνίας πλησίον του έργου και της Δ/σης Χωρικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΝ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



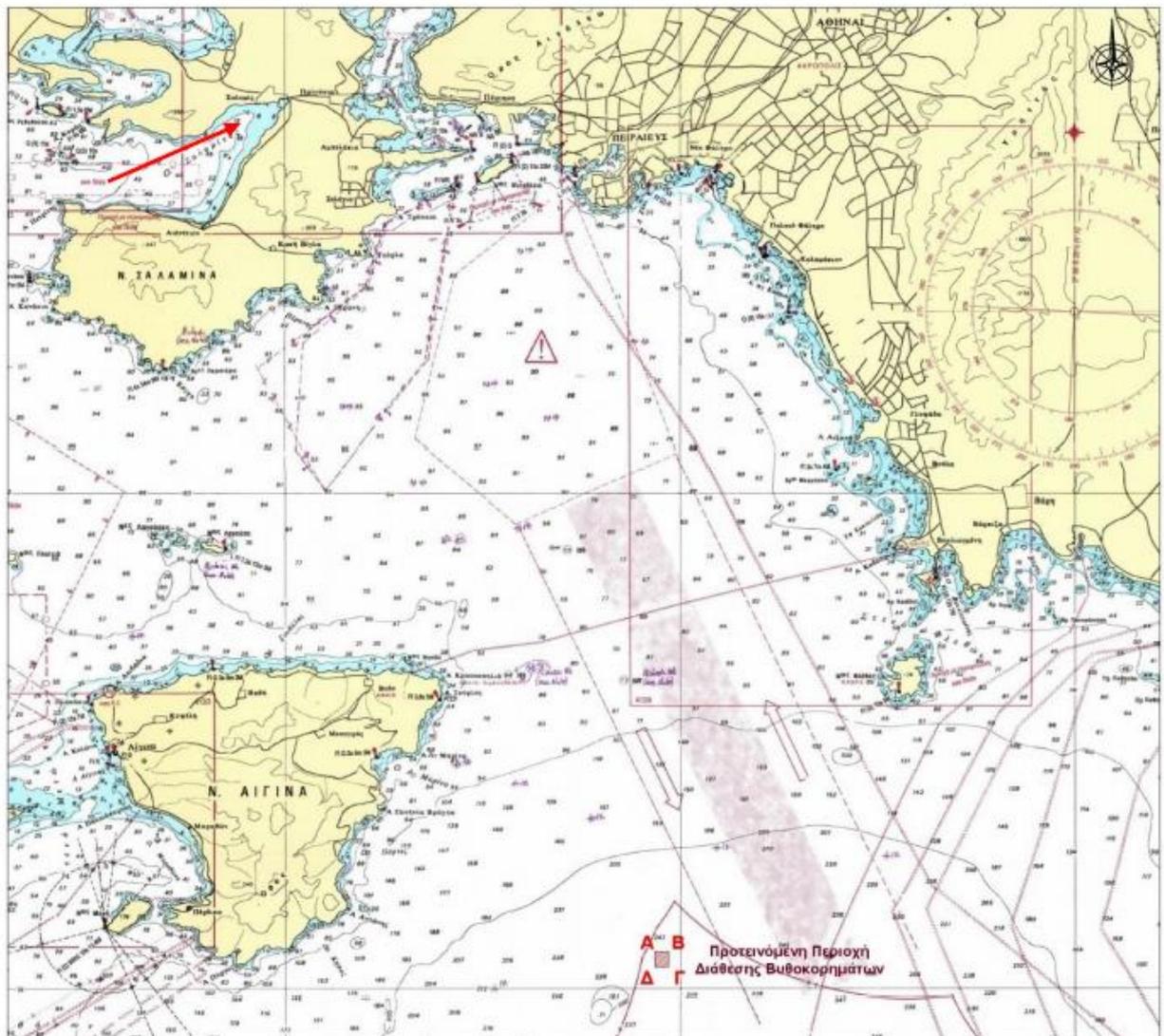
Σχήμα 1.1: Όριο Δήμου Σαλαμίνας και γειτονικών δήμων και διοικητική διαίρεση σε Δημοτικές Ενότητες (Πηγή: [www.avmap.gr](http://www.avmap.gr), Αύγουστος 2021)



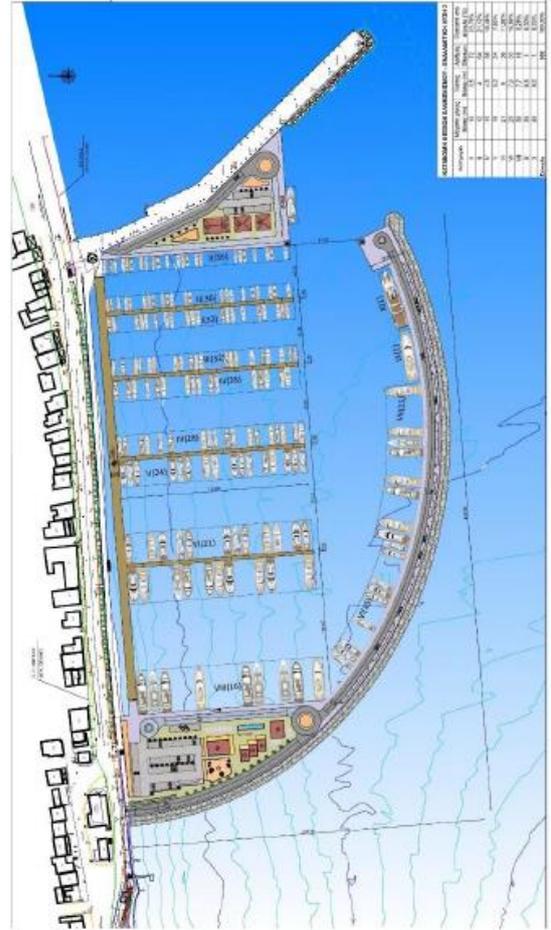
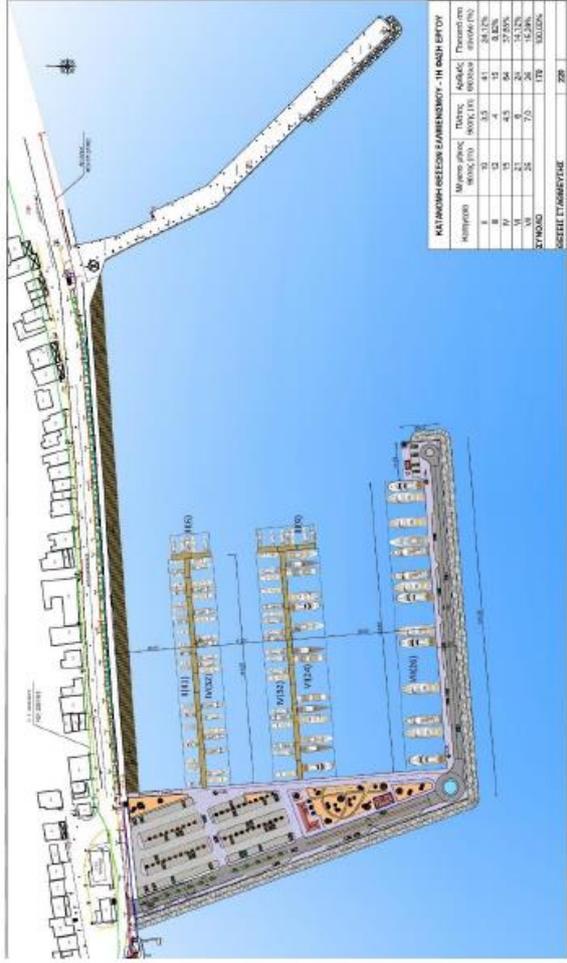
Σχήμα 6.3: Περιοχές με λιβάδια φανερόγαμων στον Όρμο Σαλαμίνας και νέα έργα Λιμενίσκου σκαφών αναψυχής Ν. Σαλαμίνας



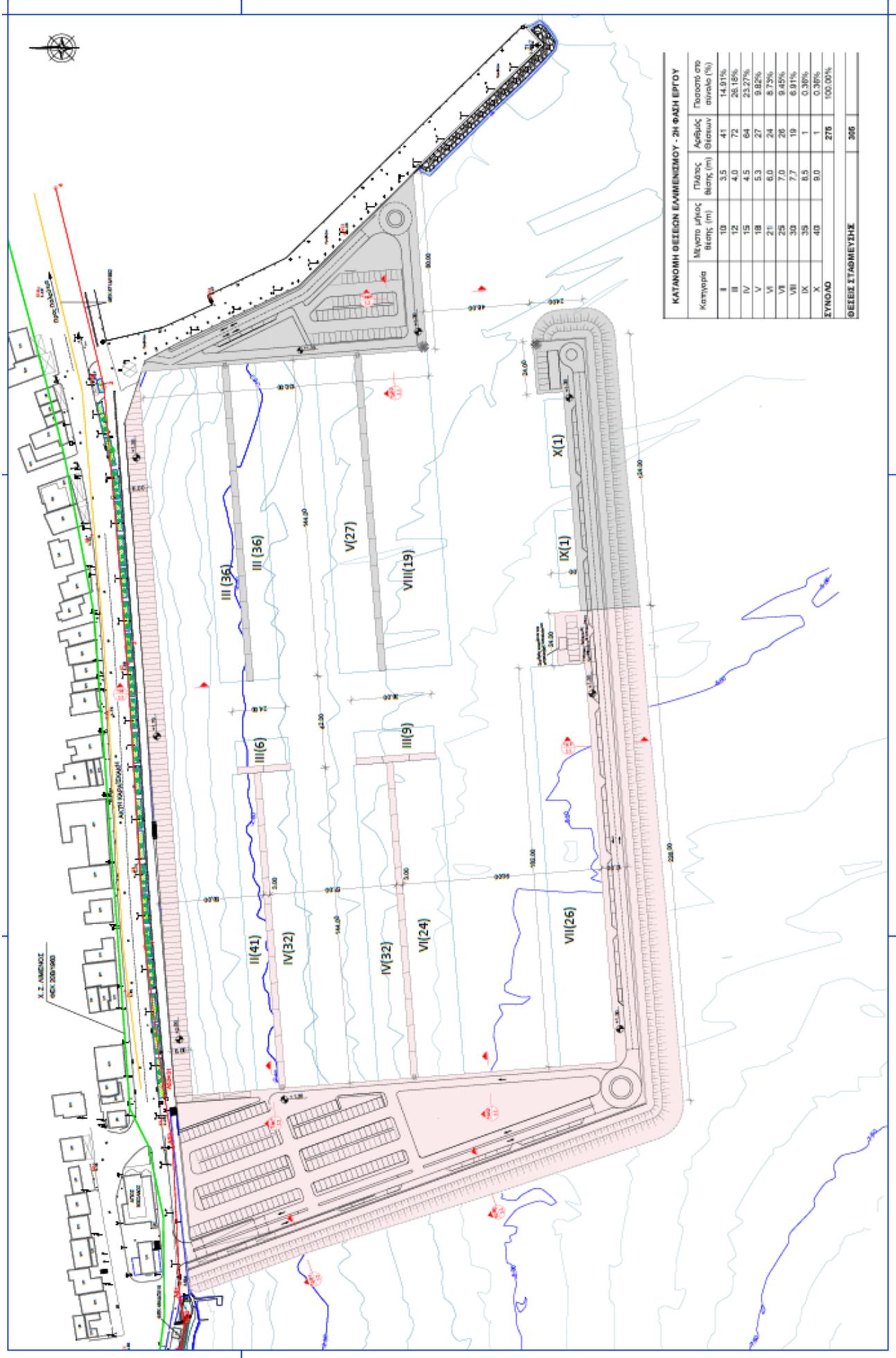
Σχήμα 6.1: Ενδεικτική θέση εργοταξιακού χώρου



Σχήμα 6.3 : Προτεινόμενη θαλάσσια περιοχή διάθεσης βυθοκορημάτων



Σχήμα 7.4: Γενικές διατάξεις εναλλακτικών λύσεων 1 (επάνω δεξιά) και 3 (φάσεις Α και Β κάτω αριστερά και δεξιά αντίστοιχα)



Μετά το πέρας των τοποθετήσεων, ο Πρόεδρος έθεσε προς ψήφιση την ανωτέρω εισήγηση επί της αναφερομένης ΜΠΕ.

**Το Περιφερειακό Συμβούλιο Αττικής  
μετά από διαλογική συζήτηση μεταξύ των μελών του  
αποφασίζει κατά πλειοψηφία**

Γνωμοδοτεί θετικά επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) που αφορά το λιμένα μικτής χρήσης εντός του όρμου Σαλαμίνας, με την επισήμανση να προηγηθούν της οριστικής έγκρισης των έργων οι γνωμοδοτήσεις της Εφορείας Εναλίων Αρχαιοτήτων, της Δ/σης Αλιείας της Περιφέρειας Αττικής σχετικά με τον περιορισμό του επηρεασμού των κοινωνιών Ποσειδωνίας πλησίον του έργου και της Δ/σης Χωρικού Σχεδιασμού του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας (ΥΠΕΝ) και με την προϋπόθεση να τηρηθούν οι περιβαλλοντικοί όροι και τα μέτρα αντιρρόπησης που αναφέρονται στην ανωτέρω εισήγηση της Δ/σης Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής και έχουν ως εξής:

**1) Ειδικές Οριακές τιμές στάθμης θορύβου και ρυπαντ. φορτίων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις:**

1. **Στερεά απόβλητα:** Το Νόμο 4685/2020 ΦΕΚ 92/Α/7-5-2020 Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις ο οποίος καταργεί την ΚΥΑ 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β/03) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης.» Στο Παράρτημα ΙΒ, της εν λόγω ΚΥΑ, περιλαμβάνεται ο αναθεωρημένος Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (απόφαση 2001/118/ΕΚ). Οι κωδικοί αποβλήτων που σημειώνονται με αστερίσκο αντιστοιχούν σε εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα και Ν4042/12 (ΦΕΚ24/Α/13-2-2012) Ποινική προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
2. **Μεταχειρισμένα ανταλλακτικά:** ΠΔ 116/04 (ΠΔ 81/Α/04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους, των χρησιμοποιημένων ανταλλακτικών τους και των απενεργοποιημένων καταλυτικών μετατροπών...»
3. **Μεταχειρισμένα ελαστικά:** ΠΔ 109/04 (ΠΔ 75/Α/04) «Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείρισή τους».
4. **Χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές:** ΚΥΑ 41624/2057/Ε103 /28-09-2010 (ΦΕΚ1625/Β/11-10-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στήλων και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών, 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στήλων και συσσωρευτών
5. **Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού:** ΠΔ 117/04 (ΦΕΚ 80/Α/04) <<Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού>>
6. **Άχρηστα Υλικά Συσκευασίας:** Ν. 2939/01 (ΦΕΚ 179Α/01)

7. **Χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια (ΑΛΕ):** ΠΔ 82/04 (ΦΕΚ 64/Α/04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων»
8. **Υγρά καύσιμα:** Η λειτουργία του σταθμού διανομής καυσίμων να ανταποκρίνεται στις τεχνικές προδιαγραφές του άρθρου 7, της ΚΥΑ 10245/713/97 (ΦΕΚ 311/Β/97), Παράρτημα ΙΙΙ όπως διαμορφώθηκε από το άρθρο 4.παρ.4 του 2801/2000 (ΦΕΚ 46/Α/2000) και το Π.Δ. 118/06 «Περί όρων και προϋποθέσεων ιδρύσεως και λειτουργίας πρατηρίων υγρών καυσίμων .....».
9. **Υγρά απόβλητα:** να τηρούνται τα αναφερόμενα στην ΚΥΑ με αριθμ. οικ. 145116/2011 «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 354/Β/8-3-2011) και την με ΥΓ 179182/79 Απόφαση Νομαρχών Αττικής (ΦΕΚ 582/Β/79) και τα σχετικά όρια να μην ξεπερνούν τα αναφερόμενα στην ΚΥΑ 5673/400/5-3-1997 (Οδηγία 91/271/ΕΟΚ). Να εφαρμόζονται τα της υπ. αρ. Ε1 β/221/1965 (Β' 138) Υγειονομικής Διάταξης περί διαθέσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων, όπως έχει τροποποιηθεί με τις υπ. αρ. Π/17831/7.12.1971 (Β'986), Γ4/1305/2.8.1974 (Β'801) και Δ.ΥΓ2/Γ.Π.οικ.133551/30.9.2008 (Β' 2089)
10. **Επικίνδυνα απόβλητα:** Η ΚΥΑ 24944/1159/2006 (ΦΕΚ 791/Β/30-06-2006) «Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Β) και την υπ' αριθμ. ΚΥΑ Η. Π. 13588/725/06 (ΦΕΚ 383/Β/28-3-06) "Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 91/689/ΕΟΚ "για τα επικίνδυνα απόβλητα" του Συμβουλίου της 12<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αρ. 19396/1546/97 ΚΥΑ (ΦΕΚ 604Β/97) "Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων".
11. **Αέρια απόβλητα (σκόνη, ρύποι κλπ):** Για τα αέρια απόβλητα και σημειακές εκπομπές στερεών (αιωρούμενα σωματίδια) από εργοτάξια και εγκαταστάσεις του έργου, τα όρια εκπομπής αναφέρονται στο άρθρο 2 του Π.Δ.1180/81 (όριο των 100mg/m<sup>3</sup>) καθώς και μετρήσεις για τους ρύπους της παραγράφου αυτής, γίνονται με τους όρους των παραγράφων 2 και 3 του άρθρου 2 του Π.Δ.1180/81 (ΦΕΚ 293/81).
12. **Θόρυβος:** Όσον αφορά στο θόρυβο των μηχανημάτων ισχύουν τα προβλεπόμενα στις αποφάσεις:
  - α) Υπ. Απ. Α5/2375 (ΦΕΚ 689Β/18-08-78) «Περί της χρήσεως κατασιγασμένων αεροσφυρών»,
  - β) Υπ. Απ. 56206/1613 (ΦΕΚ 570Β/9-9-86) «Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ.»,
  - γ) Υπ. Απ. 69001/1921 (ΦΕΚ 751Β/18-7-88) «Έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ισχύος και των φορητών συσκευών θραύσης σκυροδέματος και αεροσφυρών» όπως έχει συμπληρωθεί από την ΥΑ 10399/91 (ΦΕΚ359/Β/91),
  - δ) Υπ. Απ. 765 (ΦΕΚ 81Β/21-2-91) «Καθορισμός των οριακών τιμών στάθμης θορύβου των υδραυλικών πτύων, των πτύων με καλώδια των προωθητικών γαιών, των φορτωτών και των φορτωτών-εκσκαφέων» όπως έχει τροποποιηθεί με την Κ.Υ.Α. 11481/523/97 (Φ.Ε.Κ. 295Β/97).
  - ε) Υπ. Απ. 13586/724/2006 (ΦΕΚ 384/Β/28-3-2006) Καθορισμός μέτρων, όρων και μεθόδων για την αξιολόγηση και τη διαχείριση του θορύβου στο περιβάλλον, σε

συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2002/49/ΕΚ «σχετικά με την αξιολόγηση και τη διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου».

στ) Υπ. Απ. 9272/471/2007 (ΦΕΚ 286Β/2.3.2007) Τροποποίηση του άρθρου 8 της υπ' αριθμόν 37393/2028/2003 (ΦΕΚ 1418/Β/1.10.2003) περί Μέτρων και όρων για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρου.

Για την λειτουργία της εγκατάστασης ισχύουν τα προβλεπόμενα στο ΠΔ 1180/ΦΕΚ 293 Α/1981.

13. **Δομικά μηχανήματα** εφόσον ανήκουν στις κατηγορίες που προβλέπει η ΚΥΑ 37393/202 (ΦΕΚ 1418Β/01-10-2003), θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα από πλευράς εκπομπών θορύβου, σύμφωνα με τα αναφερόμενα σε αυτήν όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 9272/471/07 (ΦΕΚ286/Β'07).
14. **Αέριοι ρύποι οχημάτων:** ΚΥΑ:37353/2375 (ΦΕΚ543/Β/2007): «Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2005/553/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Σεπτεμβρίου 2005 «περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν κατά των εκπομπών αερίων και σωματιδιακών ρύπων από τους κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση που χρησιμοποιούνται σε οχήματα, καθώς και κατά των εκπομπών αερίων ρύπων από κινητήρες επιβαλλόμενης ανάφλεξης που τροφοδοτούνται με φυσικό αέριο ή υγραέριο και χρησιμοποιούνται σε οχήματα», καθώς και των Οδηγιών 2005/78/ΕΚ της Επιτροπής της 14ης Νοεμβρίου 2005 που τροποποιεί τα παραρτήματα I, II, III, IV και VI της Οδηγίας 2005/55/ΕΚ και 2006/51/ΕΚ της 6ης Ιουνίου 2006 που τροποποιεί το παράρτημα I της Οδηγίας 2005/55/ΕΚ και το παράρτημα IV της Οδηγίας 2005/78/ΕΚ.»
15. **Ρυπαντικά φορτία** στην ατμόσφαιρα:
  - α) Π.Υ.Σ. 99/10-7-1987 (ΦΕΚ 135/Α/87),
  - β) Π.Υ.Σ. 25/18-3-1988 (ΦΕΚ 52/Α/88)
  - γ) Π.Υ.Σ. 34/30-05-2002 (ΦΕΚ 125/Α/02),
  - δ) ΚΥΑ με α.η.π. 14122/549/Ε103/24.3.2011 (Β' 488), με την οποία καθορίζονται μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ.
  - ε) ΚΥΑ με α.η.π. 22306/1075/Ε103/29.5.2007 (Β' 920), με την οποία καθορίζονται τιμές - στόχοι και όρια εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/107/ΕΚ.
  - στ) ΚΥΑ 38638/2016 (ΦΕΚ 1334/Β/21-9-2005), με την οποία καθορίζονται οριακές και κατευθυντήριες τιμές για τις συγκεντρώσεις όζοντος στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2002/3/ΕΚ
  - ζ) ΚΥΑ 9238/332 (ΦΕΚ 405/Β/27-2-2004), με την οποία καθορίζονται οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε βενζόλιο και μονοξείδιο του άνθρακα.
  - η) ΥΑ 28432/2447/92 (ΦΕΚ 536/Β/25.8.92), «μέτρα για τον περιορισμό της εκπομπής αερίων και σωματιδιακών ρύπων από κινητήρες ντίζελ».
  - θ) ΥΑ 13736/85 (ΦΕΚ 304/Β/20.5.85), «μέτρα κατά εκπομπών αερίων από πετρελαιοκινητήρες προοριζόμενους για την προώθηση οχημάτων».
  - ι) ΥΑ 8243/1113/91 (ΦΕΚ 138/Β/91), «καθορισμός μέτρων και μεθόδων για την πρόληψη και μείωση της ρύπανσης του περιβάλλοντος από εκπομπές αμιάντου».

ια) ΠΥΣ 98/10.7.87 (ΦΕΚ 135/Α/28.7.87), «οριακή τιμή της ατμόσφαιρας σε μόλυβδο».

16. **Αποβλήτα Υλικών Καθαιρέσεων:** ΚΥΑ 36259/1575/23-8-2010 (ΦΕΚ1312/Β'/24-8-2010) Μέτρα και όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 40 του Ν4030/12.

17. **Αμιαντούχα υλικά:** ΚΥΑ Αριθμ. 21017/84/09 (ΦΕΚ287/Β/09) Όροι και προϋποθέσεις λειτουργίας των επιχειρήσεων που ασχολούνται με τις εργασίες κατεδάφισης και αφαίρεσης αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμιάντο από κτίρια, κατασκευές, συσκευές, εγκαταστάσεις και πλοία, καθώς επίσης και με τις εργασίες συντήρησης, επικάλυψης και εγκλεισμού αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμιάντο.

18. **Διαχείριση Αποβλήτων Πλοίων:**

α) ΚΥΑ 8111.1/41/09 (ΦΕΚ412/6-03-2009) «Μέτρα και όροι για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων που παράγονται σε πλοία και καταλοίπων φορτίου ...» με την οποία περιγράφονται οι διαδικασίες για την διαχείριση των παραγομένων αποβλήτων πλοίων, σε αντικατάσταση της ΚΥΑ 3418/07/30-05-2002 (ΦΕΚ 712/Β'/11-06-2002).

β) ΥΑ αριθμ. Τ/9803/4-09-2003 (ΦΕΚ/Β'/16-09-2003) «Γενικός Κανονισμός λειτουργίας Τουριστικών Λιμένων..» περί της προστασίας περιβάλλοντος – καθαριότητας – διαχείρισης απορριμμάτων και καταλοίπων των φορέων διαχείρισης λιμένων

## **II) Τεχνικά έργα και μέτρα αντιρρύπανσης και γενικότερα αντιμετώπισης της υποβάθμισης του περιβάλλοντος, που επιβάλλεται να κατασκευασθούν και να εφαρμόζονται:**

### **Γενικοί Όροι και όροι κατά την κατασκευή του έργου**

#### **Αδειοδότηση – Βασική Λειτουργία – Πιθανές Πρόσθετες Εργασίες**

1. Οι όροι που ακολουθούν αφορούν τον κύριο της δραστηριότητας και τον Ανάδοχο και η ευθύνη τήρησής τους διατηρείται ακόμη και στις περιπτώσεις εκτέλεσης του έργου με τη μέθοδο των υπεργολαβιών.
2. Ο κύριος της δραστηριότητας οφείλει κατά τις διαδικασίες επίβλεψης και παραλαβής να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται: η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων από τον Ανάδοχο, στο μέρος που τον αφορούν όπως επίσης και η δυνατότητα αντιμετώπισης και αποκατάστασης δυσάρεστων περιβαλλοντικών καταστάσεων οφειλομένων σε ενέργειες ή παραλείψεις του αναδόχου κατά παράβαση των περιβαλλοντικών όρων.
3. Ο κύριος του έργου οφείλει για την λειτουργία του έργου, να εξασφαλίζει κατά προτεραιότητα τις απαιτούμενες δαπάνες για τα έργα προστασίας του περιβάλλοντος.
4. Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση απαραίτητη για τη λειτουργία του έργου, θα πρέπει προηγουμένως να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες, εγκρίσεις και γνωμοδοτήσεις (π.χ. Λιμεναρχείο, Δασαρχείο, Υπηρεσίες Δόμησης, Αρχαιολογίες, ΥΠΕΝ, ΓΕΕΘΑ κ.λπ.), συμπεριλαμβανομένων των εγκρίσεων περιβαλλοντικών όρων που απαιτούνται για τις επί μέρους δραστηριότητες ή εγκαταστάσεις οι οποίες δεν καλύπτονται από την προς έκδοση ΑΕΠΟ.

5. Να τηρούνται οι διατάξεις του Ν. 3028/02 «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς». Οι πάσης φύσεως εργασίες εκσκαφών, εκβαθύνσεων κ.λπ. να γίνονται υπό την εποπτεία των αρμοδίων Εφορειών Αρχαιοτήτων. Πριν την έναρξη των εν λόγω εργασιών θα πρέπει να ειδοποιούνται εγγράφως και εγκαίρως οι αρμόδιες εφορίες αρχαιοτήτων (συμπεριλαμβανομένης της Εφορείας Εναλίων Αρχαιοτήτων) ώστε κατά περίπτωση να εκτελεστούν οι κατάλληλες ενέργειες (λήψη σχετικών εγκρίσεων, πραγματοποίηση δοκιμαστικών τομών, να παρίστανται κατά τις εκσκαφικές εργασίες κ.λπ.).
6. Σε περίπτωση που κατά τη διάρκεια τυχόν εργασιών εντοπισθούν ή αποκαλυφθούν αρχαιότητες οι εργασίες να διακόπτονται αμέσως στο σημείο εύρεσής τους προκειμένου να διεξαχθεί ανασκαφική έρευνα, από τα αποτελέσματα της οποίας θα εξαρτηθεί η περαιτέρω πορεία του έργου, μετά από γνωμοδότηση των αρμοδίων οργάνων του ΥΠΠΟΤ.
7. Η δαπάνη της ενδεχόμενης ανασκαφικής έρευνας συμπεριλαμβανομένης και της αμοιβής του επιστημονικού και εργατοτεχνικού προσωπικού, τη σχεδιαστική και φωτογραφική τεκμηρίωση, καθώς και το κόστος συντήρησης, μελέτης και δημοσίευσης των ευρημάτων θα βαρύνουν τον προϋπολογισμό του έργου βάσει των διατάξεων της παραγράφου 6 του άρθρου 37 του Ν. 3028/2002 (ΦΕΚ153/Α'/28-06-2002) «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς».
8. Πριν την έναρξη πιθανών μελλοντικών εργασιών να κατατεθεί τεχνική έκθεση σε όλες τις αρμόδιες και ενδιαφερόμενες υπηρεσίες (ως άνω) στην οποία να υποδεικνύονται οι ακριβείς χώροι χωροθέτησης των έργων και γενικότερα του εργοταξίου.
9. Η λειτουργία του λιμένα να είναι σύμφωνη με τον Ειδικό Κανονισμό Λειτουργίας Λιμένων ο οποίος εγκρίνεται με απόφαση του Υπουργείου Πολιτισμού και Τουρισμού, σύμφωνα με την παρ2 του άρθρου 38 του Ν. 3105/03.
10. Σε περίπτωση που απαιτηθεί τροποποίηση ή άλλη επέμβαση κατά την κατασκευή ή/και λειτουργία των έργων να γίνεται σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς (ως άνω) και μόνο μετά την τροποποίηση των σχετικών εγκρίσεων και των αδειών.
11. Θα πρέπει να ορισθεί υπεύθυνος τήρησης περιβαλλοντικών όρων κατά το στάδιο της λειτουργίας από τον κύριο του έργου και της δραστηριότητας.
12. Να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα για την ατομική υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων κατά τη λειτουργία του έργου (κράνη, γάντια, μάσκες, στολές, ωτασπίδες κ.λπ.).
13. Απαγορεύεται αυστηρά η εκτέλεση εργασιών οποιασδήποτε διαμόρφωσης ή μεταβολής της ακτής ή του πυθμένα της θάλασσας χωρίς την προηγούμενη σύνταξη σχετικής μελέτης και έγκρισης από την αρμόδια υπηρεσία.
14. Να εξασφαλισθεί επαρκής αντιδιαβρωτική προστασία τόσο των σκυρόδετων όσο και των μεταλλικών κατασκευών.
15. Η πρόσβαση και η κυκλοφορία στους χώρους των εγκαταστάσεων να συμμορφώνεται με τις κείμενες διατάξεις ΑΜΕΑ (βλέπε Ν. 4150 άρθρο 46 παράγραφος 3β όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει με το Ν. 4256/14, άρθρο 41, παρ 4)

#### Δασική Νομοθεσία - Προστασία

16. Απαγορεύεται η τοποθέτηση εντός έκτασης χαρακτηρισμένης ως δασικής έστω και προσωρινά: μπαζών, προϊόντων εκβαθύνσεων, εργαλείων, εξοπλισμού, δομικών

υλικών, πρώτων υλών, απορριμμάτων, προσωρινών εγκαταστάσεων, αποδυτηρίων, γραφείων, διαμόρφωσης δρόμων, έστω και απλής διέλευσης οχημάτων κ.λπ. ή οποιασδήποτε άλλης χρήσης του για την εξυπηρέτηση του έργου χωρίς να έχει προηγηθεί έγγραφη σχετική άδεια από το αρμόδιο δασαρχείο.

17. Εντός ή πλησίον φυτικής έκτασης, δεξαμενής καυσίμων ή άλλων εύφλεκτων μέσων απαγορεύονται οι εργασίες κοπής και συγκόλλησης καθώς και οποιασδήποτε άλλης εργασίας η οποία εγκυμονεί το κίνδυνο πρόκλησης σπινθήρα και εκδήλωσης πυρκαγιάς.

#### Ύδατα – Υγρά απόβλητα

18. Απαγορεύεται αυστηρά η απόρριψη οποιουδήποτε υλικού εντός θαλάσσιας περιοχής εξαιρουμένων των υπό προϋποθέσεων αναφερομένων στον όρο [23] της παρούσης.
19. Να ληφθούν κατάλληλα μέτρα τόσο κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου όσο και κατά τη λειτουργία της δραστηριότητας, για την αποφυγή διαρροών μέσα σε ύδατα, (και που μπορεί να προκαλέσουν ρύπανση σε περίπτωση βροχοπτώσεων, πιθανόν βλαβών κ.λπ.) με την κατασκευή ολοκληρωμένου συστήματος συλλογής και διαχείρισης των ομβρίων υδάτων, έτσι ώστε εφόσον αυτά καταλήγουν σε υδάτινο αποδέκτη να είναι απαλλαγμένα από κάθε μορφής οργανική ύλη.
20. Να διαμορφωθεί ειδικός χώρος για την έκπλυση και συντήρηση των μηχανημάτων της δραστηριότητας με στεγανό δάπεδο και οχετό συλλογής που θα οδηγεί σε δεξαμενή καθίζησης έτσι ώστε να αποφευχθεί η ρύπανση του εδάφους και του θαλάσσιου περιβάλλοντος.
21. Η διάθεση των λυμάτων του προσωπικού θα πρέπει να γίνεται ελεγχόμενα. Ο ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει σε κατάλληλα σημεία χημικές τουαλέτες, το περιεχόμενο των οποίων θα διατίθεται (με τα απαιτούμενα παραστατικά παράδοσης) προς επεξεργασία σε κατάλληλη μονάδα.

#### Στερεά

22. Να ακολουθούνται οι σχετικές διατάξεις των Ν. 4042/12 και Ν. 4685/20 για την ορθή διαχείριση των αποβλήτων
23. Σε περίπτωση που απαιτηθούν εκβαθύνσεις τα προϊόντα εκσκαφών που θα προκύψουν από τις εργασίες των έργων, να χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες του έργου εφόσον κριθούν κατάλληλα και πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές μετά τεκμηριωμένη γεωτεχνική μελέτη καταλληλότητας ή μη. Σε αντίθετη περίπτωση η απόρριψή τους να γίνει τηρουμένων των προβλεπόμενων από την ισχύουσα νομοθεσία διαδικασιών για εργασίες που συνεπάγονται εκσκαφή-εκβάθυνση-απόρριψη βυθοκορημάτων (Π.Δ.55/98, Ν.855/78, Ν.1147/81, Π.Δ. 68/95 και ΥΑ 181051/2079/78/14-12-1978) Προϊόντα υποθαλάσσιων εκσκαφών (βυθοκορημάτων) τα οποία δεν είναι δυνατόν να επαναχρησιμοποιηθούν ως επιχώματα σε άλλη θέση του έργου (και κατόπιν της ειδικής άδειας) μπορούν να διατίθενται σε βάθη θάλασσας μεγαλύτερα των 50μ. και σε απόσταση από την ακτογραμμή (μεγαλύτερη από 1χλμ) και σε επαρκή απόσταση από υπάρχοντα λιβάδια ποσειδωνίας και λοιπούς προστατευόμενους υποθαλάσσιους τόπους.
24. Για την μείωση των επιπτώσεων από τη διασπορά αιωρημάτων κατά τη διάρκεια της κατασκευής, εφόσον παρατηρηθεί σημαντική αύξηση της θολερότητας των νερών και κριθεί αναγκαίο, προτείνεται η χρήση παραπτετασμάτων ιλύος (silt screens) περιμετρικά του χώρου των εργασιών.

25. Τα κάθε είδους απορρίμματα και άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια και παντός τύπου απορρίμματα να συλλέγονται (σε ειδικούς προς τούτο κάδους) και να απομακρύνονται από τους χώρους του έργου, η δε διάθεσή τους να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις ή/και μέσω Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης, σύμφωνα με το άρθρο 14 του ΠΔ 116/04 (ΦΕΚ 81/Α/04).
26. Απόβλητα υλικών συσκευασίας που θα προκύψουν να συλλέγονται σε ειδικά προς τούτο χώρο και να διαχειρίζονται σύμφωνα με το Ν. 2939/2001.
27. Τα αστικά απορρίμματα να συγκεντρώνονται σε κάδους απορριμμάτων για περισυλλογή από τα απορριμματοφόρα του οικείου δήμου.
28. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών να γίνεται σύμφωνα με το ΠΔ 109/2004 (ΦΕΚ Α 75/5-3-04). Απαγορεύεται η κάθε μορφής καύση υλικών (λάστιχα, λάδια κ.λπ.)
29. Απαγορεύεται η ρίψη, έστω και προσωρινά, μπαζών, χωμάτων, λοιπών αδρανών, απορριμμάτων ή λυμάτων στα πρανή και στις κοίτες ποταμών, ρεμάτων, χειμάρρων ή μισγάγγειας καθώς και σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις.
30. Οι χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές και ο λοιπός απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός να διαχειρίζονται σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.

#### Θόρυβος – Αέριοι Ρύποι

31. Όλες οι θορυβογόνες εργασίες να πραγματοποιούνται σε εργάσιμες ημέρες και ώρες.
32. Συχνή και περιοδική συντήρηση όλων των μηχανημάτων από ειδικευμένο προσωπικό. Τα μηχανήματα θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζονται στην ελληνική και κοινοτική νομοθεσία σχετικά με τις εκπομπές αέριων ρύπων και θορύβου.
33. Η εγγυημένη στάθμη ακουστικής ισχύος του εξοπλισμού των μηχανημάτων να μην υπερβαίνει την επιτρεπόμενη στάθμη ακουστικής ισχύος που ορίζεται με την ΚΥΑ 37393/2028/ΦΕΚ 1418 ΤΕΥΧΟΣ Β/2003 όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ ΗΠ9272/471/2007(ΦΕΚ/Β'286/2-3-2007).
34. Τα μηχανήματα να πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζονται στην ελληνική και κοινοτική νομοθεσία σχετικά με τις εκπομπές θορύβου και αέριων ρύπων (ΥΑ 37353/2375/2007 (ΦΕΚ543/Β'07), ΥΑ30408/1491/2003 (ΦΕΚ1054/Β'29-7-2003), ΥΑ 10689/523/2002 (ΦΕΚ408/Β'4-4-2002).
35. Απαγορεύεται η παραμονή στο χώρο της δραστηριότητας και η χρησιμοποίηση μηχανημάτων χωρίς το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΟΚ. Η επιβλέπουσα Υπηρεσία υποχρεούται για τον έλεγχο της τήρησης των παραπάνω. Όπου η διαθέσιμη τεχνολογία δεν εξασφαλίζει αποδεκτά επίπεδα θορύβου, θα πρέπει να τοποθετούνται στους χώρους πρόκλησης του, πρόχειρα ηχοπετάσματα. Μέση ενεργειακή στάθμη θορύβου κατά τη λειτουργία των εργοταξίων ορίζονται τα 65dB(A).
36. Ο ανάδοχος του έργου πρέπει να σχεδιάσει και να εφαρμόσει δέσμη μέτρων (στις πηγές εκπομπής) με στόχο την ελαχιστοποίηση των εκπομπών σκόνης ή αιωρούμενων σωματιδίων. Πιο συγκεκριμένα:
  - Η διαβροχή των σωρών και των επιχωμάτων προτείνεται να γίνεται μέσω εγκατεστημένου συστήματος διαβροχής για να αποφεύγεται αφενός μεν η

σπατάλη νερού, αφετέρου δε να μειώνεται η πιθανότητα δημιουργίας περίσσειας εκπλυμάτων.

- Συστηματική διαβροχή των αδρανών υλικών με μόνιμα ή μεταφερόμενα συστήματα διαβροχής (υδροφόρες) κατά την ξηρή περίοδο του έτους.
  - Κάλυψη των οχημάτων μεταφοράς με κατάλληλο κάλυμμα σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
  - Θέσπιση μεγίστων ορίων ταχύτητας σε όλες τις μη στρωμένες επιφάνειες.
  - Στην περίπτωση που ο εργοταξιακός χώρος χρησιμοποιηθεί και ως προσωρινός χώρος απόθεσης θα πρέπει οι σωροί υλικών να καλύπτονται, εφόσον μένουν επί τόπου για διάστημα μεγαλύτερο του ενός μηνός. Εφόσον παραμένουν για μικρότερα διαστήματα, θα πρέπει να διαβρέχονται τουλάχιστον στη διάρκεια της θερινής περιόδου. Σε κάθε περίπτωση τα προϊόντα της εκσκαφής και τα υλικά κατασκευής να μην αποτίθενται σε χώρους με αξιόλογη φυτική βλάστηση.
37. Θα πρέπει να ελαχιστοποιηθούν οι αποθέσεις ή αποσπάσεις υλικών σε/από σωρούς. Η εναπόθεση υλικών σε σωρούς θα πρέπει να γίνεται από το ελάχιστο δυνατό ύψος (ανάλογα με το χρησιμοποιούμενο μηχάνημα). Οι σωροί δεν θα πρέπει να έχουν ύψος μεγαλύτερο των 3μ.

#### Απόβλητα Έλαια

38. Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κ.λπ. Ομοίως απαγορεύεται η απόρριψη παλαιών λαδιών επί του εδάφους ή στη θάλασσα. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 71560/3053/85 (ΦΕΚ 665/Β/85) και στο ΠΔ 82/2004 (ΦΕΚ 64Α/2-3-2004).
39. Η επισκευή, συντήρηση ή αλλαγή λαδιών των μηχανημάτων-οχημάτων στο χώρο διαμόρφωσης να γίνεται σε εγκεκριμένα συνεργεία ή/και με στεγανό δάπεδο, τα οποία να είναι επίσης εφοδιασμένα με όλες τις απαιτούμενες αποφάσεις- εγκρίσεις, άδειες, και όλα τα μηχανήματα- οχήματα θα φέρουν πιστοποιητικά θορύβου, ΚΤΕΟ, κάρτας καυσαερίων, πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΟΚ περί θορύβου κ.λπ.
40. Σε περίπτωση τυχόν διαρροής καυσίμων, λαδιών ή πίσσας να γίνεται χρήση προσροφητικών υλικών όπως άμμος ροκανίδια τα οποία εν συνεχεία να διατίθενται ως επικίνδυνα απόβλητα σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
41. Για τα τοξικά και τα επικίνδυνα απόβλητα (όπως χρησιμοποιημένα υδραυλικά υγρά, αντιψυκτικά υγρά, διαλύτες, ρυπασμένα υλικά όπως φίλτρα, στουπιά κ.λπ., συσσωρευτές) η διαχείριση και διάθεσή τους θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, η οποία καθορίζει τον τρόπο διαχείρισης στερεών αποβλήτων και προβλέπει ειδικές ρυθμίσεις για τοξικά και επικίνδυνα απόβλητα (ΚΥΑ 13588/725/2006, ΚΥΑ 24944/1159/2006, ΚΥΑ 8668/2007, Ν4042/12). Πρέπει να γίνεται πλήρης έλεγχος των κάθε είδους υγρών αποβλήτων από τους χώρους εκτέλεσης των εργασιών και το εργοτάξιο.

#### Ασφάλεια - Υγιεινή

42. Οι χερσαίοι χώροι όπου θα εκτελούνται έργα να σημανθούν και να οριοθετηθούν κατάλληλα έτσι ώστε να αποτρέπουν την είσοδο τρίτων (επισκεπτών, λουομένων, σκαφών) σε αυτούς.

43. Αυστηρή τήρηση των κανονισμών ασφαλείας για τους εργοταξιακούς χώρους, που προβλέπονται από τη νομοθεσία, και των προβλεπόμενων από το Σχέδιο και το Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας του έργου.
44. Για την ασφαλή ναυσιπλοΐα ευρύτερα της θέσης του έργου, ο Ανάδοχος θα έχει την υποχρέωση να λάβει μέτρα επισήμανσης των εκτελούμενων ύφαλων εργασιών κατασκευής σύμφωνα με το άρθρο 21 του Νόμου 1629/1951 περί φάρων.
45. Κατά την κατασκευή τους τα λιμενικά έργα να φωτισημανθούν προσωρινά σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας Φάρων για την αποφυγή ναυτικού ατυχήματος. Η προσωρινή αυτή φωτισήμανση πρέπει να εξακολουθεί να λειτουργεί και στην περίπτωση διακοπής των έργων ή πέρας αυτών και μέχρι την εγκατάσταση και λειτουργία της οριστικής φωτισήμανσής τους.
46. Ο φορέας του έργου οφείλει να προβεί σε έγκαιρη ενημέρωση της Υδρογραφικής Υπηρεσίας για την έναρξη και το πέρας των εργασιών και να διαβιβάσει στην ίδια υπηρεσία λεπτομερή οριζοντιογραφία και βυθομετρικό διάγραμμα μετά την ολοκλήρωση των έργων για την ενημέρωση των χαρτών.
47. Κατά την εκτέλεση των εργασιών να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία των διερχομένων από ατυχήματα ενώ θα πρέπει να εξασφαλίζεται η εξυπηρέτηση των σκαφών της μαρίνας χωρίς την παρακώλυση της θαλάσσιας κυκλοφορίας στην ευρύτερη περιοχή του όρμου.
48. Όλα τα αυτοκινούμενα οχήματα να φέρουν ηχητική και οπτική προειδοποίηση κατά την οπισθοκίνηση.

#### **Κύριοι όροι κατά την λειτουργία της δραστηριότητας, που πρέπει να τηρούνται:**

##### **Γενικοί Όροι**

49. Να ληφθεί μέριμνα για την εφαρμογή προγράμματος εξοικονόμησης νερού (π.χ. ελεγχόμενη ροή νερού στις εγκαταστάσεις υγιεινής, εφαρμογή συστημάτων στάγδην άρδευσης των περιοχών πρασίνου, ανακύκλωση νερού όπου είναι εφικτό, ...)
50. Να λαμβάνονται μέτρα εξοικονόμησης και ορθολογικής χρήσης ενέργειας, όπως περιορισμός ενεργειακών απωλειών των χερσαίων λιμενικών εγκαταστάσεων, βιοκλιματικός σχεδιασμός, πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης κ.λπ. Να ληφθεί μέριμνα για την εξοικονόμηση ενέργειας κατά τη λειτουργία των Η/Μ εγκαταστάσεων με συστήματα αύξησης του βαθμού απόδοσης και μείωσης ενεργειακής κατανάλωσης, γενική χρήση λαμπτήρων υψηλής αποδοτικότητας και μεγάλης διάρκειας ζωής, φωτοβολταϊκά συστήματα όπου αυτό είναι δυνατό κ.λπ.
51. Να υπάρχει οργανωμένο σύστημα και δίκτυο πυρασφάλειας για την αντιμετώπιση τυχόν περιπτώσεων εκδήλωσης πυρκαγιάς. Γενικότερα να τηρούνται όλα τα μέτρα πυρασφάλειας που προβλέπονται από την Πυροσβεστική Υπηρεσία.
52. Σε όλο το χρονικό διάστημα λειτουργίας ο κύριος του έργου θα πρέπει να φροντίζει για την καλή μορφολογική κατάσταση του χώρου (συλλογή απορριμμάτων, συντήρηση κ.λπ.) προκειμένου να μην δημιουργηθεί οπτική ρύπανση.
53. Οι εγκαταστάσεις της δραστηριότητας (προβλήτες, μώλοι, καθίσματα, προστατευτικά κιγκλιδώματα, περίφραξη, φωτισμός, χώροι προσωπικής υγιεινής, Η/Μ εγκαταστάσεις και συστήματα ασφαλείας, συστήματα πυρασφάλειας, χρωματισμοί, σκυρόδετες και μεταλλικές κατασκευές, φυτεύσεις κ.λπ.) πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, να συντηρούνται τακτικά και να τηρούνται οι κανόνες ασφαλείας και υγιεινής. Τυχόν επισφαλή στοιχεία θα πρέπει να εντοπίζονται και να αντικαθίστανται άμεσα.

54. Απαγορεύεται η τοποθέτηση διαφημιστικών πινακίδων μόνιμων ή περιοδικών στο χώρο της εγκατάστασης.
55. Να τοποθετηθούν κατάλληλοι προσκρουστήρες στα κρηπιδώματα προς αποφυγή ατυχημάτων στα σκάφη και πρόκλησης διαρροών.
56. Να προβλεφθεί παροχή σωστικών μέσων και προστασίας έναντι ναυτιλιακών κινδύνων.
57. Με ευθύνη του φορέα διαχείρισης του λιμένα να γίνονται δεκτά σκάφη που θα διαθέτουν απαραίτητως δεξαμενές συγκράτησης λυμάτων ή εγκεκριμένου τύπου σύστημα καθαρισμού λυμάτων.
58. Για την αποφυγή κάθε είδους λειτουργικής ή ατυχηματικής ρύπανσης από την διακίνηση των σκαφών/ πλοίων στο λιμένα, να εφαρμοσθούν τα αναφερόμενα στην Διεθνή Σύμβαση MARPOL ("MARINE POLLUTION" - «Κανονισμοί δια την αποφυγήν ρυπάνσεως εκ των απορριμμάτων πλοίων») για την πρόληψη της ρύπανσης από πλοία (1973). Τα απορρίμματα που παράγονται πάνω στα σκάφη, σύμφωνα με το Παράρτημα V της Διεθνούς Σύμβασης MARPOL απαγορεύεται ρητώς να διατίθενται στη θάλασσα.
59. Ο λιμένας θα πρέπει να διέπεται από εγκεκριμένο Κανονισμό Λειτουργίας Λιμένα για τη διάθεση λαδιών και πετρελαιοειδών, απαγορεύσεις διάθεσης νερών πλύσεων με απορρυπαντικά, διάφορα λύματα κ.λπ.
60. Θα πρέπει να συνταχθεί Σχέδιο Αντιμετώπισης Έκτακτων Περιστατικών Ρύπανσης (Contingency Plan) για ατυχήματα, πλημμύρες, τρομοκρατικές ενέργειες, φωτιά, κ.λπ. το οποίο να εφαρμόζεται σε σχετικές περιπτώσεις.
61. Για την αντιμετώπιση ατυχημάτων θα πρέπει ο λιμένας να έχει εφοδιασθεί με κατάλληλο εξοπλισμό, όπως προμήθεια πλωτών φραγμάτων ελέγχου από διαρροή ρυπογόνων ουσιών στη θάλασσα. Τα πλωτά φράγματα πρέπει να φυλάσσονται σε κλειστό χώρο με ευχέρεια χρήσης σε περίπτωση ανάγκης. Επίσης για περιστατικά ρύπανσης από πετρελαιοειδή, απαιτείται προμήθεια απορροφητικών μέσων φυσικής προέλευσης και εξοπλισμού καθαρισμού ακτών, όλα σε επαρκείς ποσότητες, καθώς και προμήθεια αντλιών αναρρόφησης (skimmer).
62. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα προς αποφυγή ρύπανσης της θάλασσας, καθώς και τυχόν πρόσθετα μέτρα που θα υποδειχθούν από την οικεία Λιμενική Αρχή, σύμφωνα με το Ν. 743/77 (ΦΕΚ319/Α΄) το Π.Δ. 55/98, το Ν.1269/82 (ΦΕΚ 89/Α) όπως αναθεωρήθηκε με το Π.Δ. 27/07 (ΦΕΚ 19/Α), το Ν.2252/94 (ΦΕΚ 192/Α), το Π.Δ. 11/02 και την ΥΑ Τ/9803/03, (και όπως τροποποίησαν το Ν743/77 (ΦΕΚ319/Α΄/77) κατά τη φάση κατασκευής των έργων αλλά και κατά την λειτουργία τους.  
Ιδιαίτερα θα πρέπει να τηρηθούν οι διατάξεις που επιβάλλουν στον φορέα διαχείρισης:
  - α. Την ύπαρξη και λειτουργία κατάλληλων και επαρκών ευκολιών υποδοχής των αποβλήτων που παράγονται στα πλοία που θα προσεγγίζουν καθώς και τη νόμιμη τελική διάθεσή τους.
  - β. Την ύπαρξη εξοπλισμού πρόληψης και καταπολέμησης ρύπανσης της θάλασσας από πετρελαιοειδή (πλωτά φράγματα, απορροφητικά υλικά) εγκεκριμένου τύπου που θα υποδειχθούν από την οικεία Λιμενική Αρχή, καθώς και εγκεκριμένου, συμβατού με το Τοπικό Σχέδιο της Λιμενικής Αρχής, «Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης» που θα εφαρμόζεται κατά την αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας.

- γ. Τη συμμόρφωση των υπόχρεων με την κείμενη νομοθεσία που αφορά στον έλεγχο και στην απαγόρευση οργανοκασσιτερικών ενώσεων σε σκάφη/ πλοία (Ν. 3394/05 ΦΕΚ243/Α), Κοινοτικός Κανονισμός ΕΚ αριθμ. 782/2003/14-4-2003, στη διαχείριση τοξικών και επικίνδυνων αποβλήτων (ΚΥΑ 24944/159/06 ΦΕΚ 791/Β και ΚΥΑ 8667/07 ΦΕΚ 287/Β), στερεών μη επικίνδυνων αποβλήτων. Η συλλογή, μεταφορά, αποθήκευση και γενικά η διαχείριση των στερεών αποβλήτων, να γίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Να τηρούνται οι διατάξεις των αποφάσεων: ΚΥΑ29407/2508/2002, Ν. 4042/2012 (Α΄24) και Ν. 4685/20 (Α΄92) για τα μη επικίνδυνα στερεά απόβλητα και των ΚΥΑ 13588/725, ΚΥΑ 24944/1159/2006 για τα επικίνδυνα στερεά απόβλητα και όπως αυτές ισχύουν κάθε φορά. Λιπαντικών ελαίων (Π.Δ. 84/2004 ΦΕΚ 64/Α), πολυχλωριωμένων υδρογονανθράκων PCB & PCT (ΚΥΑ 7589/731/2000 ΦΕΚ 514/Β και 18083/1098Ε.103/03 ΦΕΚ 606/Β), στην εναλλακτική διαχείριση συσκευασιών και άλλων προϊόντων (Ν. 2939/01 ΦΕΚ 179/Α) και στον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1013/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 14ης Ιουνίου 2006, για τις μεταφορές αποβλήτων (WSR).
- δ. Την ύπαρξη χώρων υγιεινής για την εξυπηρέτηση του κοινού και πληρωμάτων καθώς και την νόμιμη συγκέντρωση λυμάτων / απορριμμάτων και πάσης φύσεως αποβλήτων από όλες τις εγκαταστάσεις του έργου.
63. Να καταρτιστεί Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (πετρελαιοειδών καταλοίπων / λυμάτων / απορριμμάτων), που παράγονται στα σκάφη/πλοία σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 8111.1/41/09 (ΦΕΚ 412/Β/6-3-2009). Στο υπόψη σχέδιο να αναφέρεται συγκεκριμένα η μονάδα ή ο χώρος τελικής νόμιμης διάθεσης των συγκεντρωμένων ποσοτήτων αποβλήτων που παράγονται στα πλοία. Παράλληλα να είναι εμφανή, μέσω πίνακα ανακοινώσεων, τα στοιχεία επικοινωνίας και τα ωράρια λειτουργίας των συμβεβλημένων επιχειρήσεων/φορέων παραλαβής/ αποκομιδής των ως άνω αποβλήτων. Η θέση παραλαβής μπορεί να ορίζεται και σε γειτονικό λιμένα της νήσου Αίγινας.
64. Θα πρέπει να εξασφαλίζονται ομαλές συνθήκες οδικής κυκλοφορίας και αποφυγή κυκλοφοριακής επιβάρυνσης στην πόλη ιδιαίτερα την θερινή περίοδο. Κατά περίπτωση, και ιδιαίτερα κατά την περίοδο τουριστικής αιχμής πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ρύθμισης της κυκλοφορίας στον παραλιακό άξονα.
65. Για την αντιμετώπιση ενδεχόμενης ρύπανσης της θάλασσας από τα καταπλέοντα σκάφη/ πλοία να υπάρχει εξοπλισμός εγκεκριμένου τύπου, πρόληψης και καταπολέμησης ρύπανσης της θάλασσας από πετρελαιοειδή (πλωτά φράγματα, απορροφητικές/ διασκορπίστικες ουσίες κ.λπ.) με έγκριση και της Λιμενικής Αρχής.
66. Να εξασφαλίζεται επαρκής κυκλοφορία και ανανέωση των θαλασσιών υδάτων της λιμενολεκάνης
67. Να λαμβάνονται μέτρα για την ατομική υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων (γάντια, μάσκες, κ.ά.) για την προστασία τους κατά την διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας.
68. Επιμελής συντήρηση, τακτικός έλεγχος και επιθεώρηση των μηχανημάτων και του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού.
69. Ο καθαρισμός, ο υγειονομικός έλεγχος και η επιθεώρηση των εγκαταστάσεων, του περιβάλλοντος χώρου και του εξοπλισμού πρέπει να γίνονται σε τακτική βάση, σύμφωνα με καθορισμένο πρόγραμμα και να καταγράφονται.
70. Ο Φορέας Λειτουργίας του λιμένα οφείλει να υποβάλει ετήσια έκθεση παραγωγού αποβλήτων στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων σύμφωνα με την Κ.Υ.Α

#### Φυσικό περιβάλλον

71. Να γίνονται τακτικές δειγματοληψίες ανά εξάμηνο σε δυο σταθερά σημεία, ένα εκτός και ένα εντός της θαλάσσιας ζώνης του λιμένα, στις οποίες να μετρώνται οι ακόλουθες παράμετροι του θαλάσσιου νερού:
- i. Θερμοκρασία
  - ii. pH
  - iii. Διαλυμένο Οξυγόνο
  - iv. Χρωματισμός
  - v. Κολοβακτηριοειδή
  - vi. SS (αιωρούμενα στερεά)
  - vii. Πετρελαϊκοί υδρογονάνθρακες
  - viii. Μέταλλα (Pb, Sn, Zn, Cr, Ni, Cu)

για την αξιολόγηση της ποιότητας των νερών και τα αποτελέσματά τους να καταχωρούνται σε ειδικό βιβλίο που θα τηρείται από τον κύριο του έργου. Η δειγματοληψία και η μέτρηση των παραμέτρων αυτών θα πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο προσωπικό κατάλληλου εργαστηρίου.

#### Υγρά απόβλητα

72. Απαγορεύεται οποιαδήποτε διάθεση ανεπεξέργαστων υγρών αποβλήτων σε επιφανειακούς αποδέκτες.
73. Τα αστικά απόβλητα (αστικού χαρακτήρα λύματα λιμενιζόντων σκαφών, προσωπικού χερσαίων εγκαταστάσεων κ.λπ.) να οδηγούνται στο δίκτυο ακαθάρτων της πόλης.
74. Σε περίπτωση που δεν έχει πραγματοποιηθεί η σύνδεση και μέχρι την υλοποίησή της, τα λύματα να διατίθενται σε στεγανό βόθρο και να διενεργείται τακτική αποκομιδή του περιεχομένου του στεγανού βόθρου σε νόμιμους χώρους διάθεσης. Να τηρείται αρχείο με όλα τα παραστατικά στοιχεί παραλαβής και μεταφοράς των αποβλήτων – λάσπης από το στεγανό βόθρο.
75. Να εκτελείται τακτική καθαριότητα και έλεγχος του αποχετευτικού δικτύου σωληνώσεων για την σωστή λειτουργία της διάθεσης των αποβλήτων.
76. Απαγορεύεται η διάθεση επικίνδυνων υγρών αποβλήτων, καταλοίπων σκαφών, πετρελαιοειδών, σεντινόνερων, ελαίων κ.λπ. στον παραπάνω βόθρο ή στο δίκτυο αποχέτευσης

#### Απόβλητα έλαια - Επικίνδυνα απόβλητα

77. Να προβλεφθεί η δυνατότητα παραλαβής – απομάκρυνσης ελαιωδών καταλοίπων από τα σκάφη στη θέση ελλιμενισμού τους.
78. Τα ρυπασμένα με έλαια και πετρέλαια νερά, σεντινόνερα κ.λπ. από τα σκάφη να συλλέγονται σε κατάλληλα σχεδιασμένο ελαιο-λασποδιαχωριστήρα.
79. Τα επιπλέοντα λάδια από τον ελαιοδιαχωριστή να διατίθενται μαζί με τα Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων.
80. Η λάσπη από τον ελαιοδιαχωριστή να διατίθεται σύμφωνα με τη σχετική για τα Επικίνδυνα Απόβλητα ΚΥΑ.
81. Η διάθεση των λυμάτων των σκαφών/ πλοίων να γίνεται στον πλησιέστερο λιμένα που διαθέτει την κατάλληλη υποδομή να τα υποδεχθεί, σύμφωνα με την ισχύουσα

νομοθεσία ΦΕΚ712/Β/712.6.02 «Μέτρα και όροι για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και κατάλοιπα φορτίων».

82. Το προκύπτον νερό να ανακυκλώνεται και να χρησιμοποιείται σε εργασίες ποτίσματος της δένδροφύτευσης.
83. Τα Απόβλητα Έλαια τα οποία προκύπτουν από τα σκάφη να συλλέγονται σε ειδικά προς τούτο διαμορφωμένη δεξαμενή συλλογής ελαίων και σε χώρο όπου θα έχουν ληφθεί τα απαραίτητα μέτρα για αποτροπή κινδύνου φωτιάς, για αντιμετώπιση τυχόν διαρροών και για αποτροπή διάθεσης αποβλήτων που μπορούν να καταστήσουν τα ΑΕ ακατάλληλα για αναγέννηση. Η διάθεσή τους να γίνεται μέσω επιχειρήσεων που κατέχουν άδεια διαχείρισης λιπαντικών ελαίων σύμφωνα με το ΠΔ82/2004 (ΦΕΚ64/Α'2-3-2004).
84. Να συμπληρώνεται το έντυπο αναγνώρισης ΑΛΕ, σύμφωνα με τα παραρτήματα Δ και Ε του σχετικού ΠΔ.
85. Όλα τα επικίνδυνα και εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα να αποθηκεύονται ξεχωριστά σε χώρους οι οποίοι να πληρούν τις απαιτήσεις του κεφαλαίου 2 του Παραρτήματος της ΚΥΑ 24944/1159/06 (ΦΕΚ 791/Β). Ακολούθως τα εν λόγω απόβλητα να παραδίδονται, κατόπιν σχετικής σύμβασης, σε φορέα/εργολάβο, ο οποίος πρέπει να διαθέτει Άδεια Συλλογής & Μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων και σύμβαση με τον τελικό αποδέκτη των αποβλήτων. Η Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του τελικού αποδέκτη να επιτρέπει την παραλαβή των εν λόγω αποβλήτων στην εγκατάστασή του.
86. Οι χρησιμοποιημένες συσκευασίες των λιπαντικών ελαίων (πλαστικές, μεταλλικές, χαρτοκιβώτια κ.τλ.), να παραδίδονται σε φορέα διαχείρισης που να είναι συμβεβλημένος με το Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών "ΚΕΠΕΔ Α.Ε." (Υ.Α. 105857, ΦΕΚ 391/Β/04-04-2003), "Έγκριση του συλλογικού συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών «ΚΕΝΤΡΟ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Α.Ε.»".
87. Να ληφθεί μέριμνα για την αντιμετώπιση τυχόν ατυχήματος με διαρροή τοξικών ουσιών.

#### Υγρά καύσιμα (κατά τον ανεφοδιασμό)

88. Στην περιοχή ανεφοδιασμού με καύσιμα θα πρέπει να υπάρχουν αυξημένα μέτρα προστασίας για την αντιμετώπιση πυρκαγιάς ή διαρροής πετρελαιοειδών.
89. Σε περίπτωση που απαιτηθεί η σχετική εγκατάσταση αποθήκευσης και σταθμός να προηγηθεί η αδειοδότησή του. Να γίνεται τακτικός έλεγχος και συντήρηση των εγκαταστάσεων αποθήκευσης καυσίμων και του σταθμού ανεφοδιασμού, για την αποτροπή διαρροών. Επιπλέον, ο σταθμός ανεφοδιασμού σκαφών θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό αρμοδίου τεχνικού γραφείου ή τεχνικής υπηρεσίας, από το οποίο να προκύπτει η ασφαλής λειτουργία του εξοπλισμού διακίνησης πετρελαιοειδών στα σκάφη (άρθρο 6 του Ν2252/94, άρθρο 5 του Ν3100/03 και ΜΕ-ΠΘΠ 12η).
90. Σε περίπτωση χρήσης αντλιών αυτές να φέρουν ειδικές βαλβίδες ασφάλειας (Shut – off valves) και σύνδεσμος ταχείας αποκοπής (break way connectory) σύμφωνα με το Ν.2801/2000 ΦΕΚ Α' 46 άρθρ.4 παραγρ.4 εδάφιο 4.2.
91. Να λαμβάνονται επαρκή μέτρα και να πραγματοποιούνται οι κατάλληλοι έλεγχοι για την αποφυγή διαρροής καυσίμων στο έδαφος, υπέδαφος και στο υπάρχον δίκτυο ομβρίων κ.λπ. κατά τον ανεφοδιασμό αλλά και από τυχόν διαρροές των δεξαμενών αποθήκευσης.

92. Εάν απαιτηθεί δεξαμενή να τοποθετηθεί σε κατάλληλα σχεδιασμένη προς τούτο λεκάνη ασφαλείας ικανού όγκου η οποία να είναι κατασκευασμένη με τρόπο ώστε να συγκρατεί τυχόν διαρροές και να αποφεύγεται η ρύπανση του εδάφους ή/και της θάλασσας σε περιπτώσεις ατυχημάτων.

#### Στερεά απόβλητα - απορρίμματα

93. Να πραγματοποιείται τακτικός περιοδικός έλεγχος, καθαρισμός και απομάκρυνση με σύγχρονο τρόπο των χώρων γύρω από τις χερσαίες και θαλάσσιες εγκαταστάσεις όπως και μέσα στη λιμενολεκάνη από σκουπίδια, πλαστικά μπουκάλια, αποσίγαρα, πλαστικές σακούλες, αποθέσεις, έλαια και συμπαρασύρσεις ομβρίων τα οποία μπορούν να προκαλέσουν προβλήματα στην ασφαλή λειτουργία του λιμένα (διέλευση οχημάτων, σκαφών, διερχομένων κ.λπ.).
94. Να προβλεφθεί η τοποθέτηση ικανού αριθμού δοχείων κατάλληλης χωρητικότητας σε όλους του χώρους του λιμένα, τα οποία να φέρουν σήμανση σχετικά με την απόρριψη απορριμμάτων και επισήμανση κινδύνου πυρκαϊάς σε κατάλληλα σημεία του έργου και του περιβάλλοντος χώρου για την απόθεση των απορριμμάτων.
95. Τα στερεά απόβλητα οικιακού τύπου που προκύπτουν από τα σκάφη και τους επισκέπτες, να αποθηκεύονται ευθύνη του υπευθύνου της δραστηριότητας εντός του οικοπέδου αυτού, και κατόπιν θα πρέπει να απομακρύνονται σε καθημερινή βάση, από το απορριμματοφόρο της κοινότητας του Δήμου, για λόγους Υγείας και Δημόσιας Υγιεινής.
96. Απορρίμματα που μπορούν να ανακυκλωθούν να συλλέγονται ξεχωριστά (αλουμίνιο, πλαστικό, γυαλί, χαρτί) από τα υπόλοιπα και να διατίθενται για ανακύκλωση σε φορείς διαχείρισης που διαθέτουν τη σχετική άδεια.
97. Να εφαρμόζεται το Π.Δ. 117/04 (ΦΕΚ 82/Β/04) για τη διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.
98. Να προβλέπεται η διαχείριση/διάθεση των χρησιμοποιημένων λαμπτήρων φθορισμού σύμφωνα με τη σχετική ΚΥΑ.

#### Θόρυβος – Δονήσεις – Αέριοι Ρύποι

99. Οι πρωσοπικοί κινητήρες των σκαφών πρέπει να είναι σχεδιασμένοι, κατασκευασμένοι και συναρμολογημένοι κατά τέτοιο τρόπο ώστε, με σωστή εγκατάσταση και κανονική χρήση, οι εκπομπές τους να μην υπερβαίνουν τις οριακές τιμές που καθορίζονται στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 94/25/ΕΚ, όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία 2003/44/ΕΚ. Η οδηγία περιγράφει επίσης (άρθρο 8) τις διαδικασίες αξιολόγησης της πιστότητας των κινητήρων πριν τη διάθεσή τους στην αγορά και τη θέση τους σε λειτουργία.
100. Σχετικά με το θόρυβο από την κυκλοφορία στην περιοχή του προτεινόμενου έργου να ακολουθούνται τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ με αριθμ. 211773/27-4-12 (ΦΕΚ1367/Β'27-4-12).
101. Να τηρούνται τα όρια θορύβου που αναφέρονται στο ΠΔ 1180/81 και στις λοιπές διατάξεις περί θορύβου. Να τηρούνται τα όρια του 14122/549/Ε.103 (ΦΕΚ 488/Β/11).
102. Να λαμβάνονται τα κατάλληλα ηχομονωτικά μέτρα ούτως ώστε η στάθμη θορύβου από την λειτουργία των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, να μην υπερβαίνει το επιτρεπόμενο όριο που ορίζεται από το Π.Δ. 1180/81 και από τις λοιπές διατάξεις περί θορύβου, και γενικότερα να μην επηρεάζει το ακουστικό περιβάλλον της περιοχής.

103. Τα μηχανήματα που δημιουργούν κραδασμούς και δονήσεις να εδράζονται σε ειδικές ελαστικές αντικραδασμικές βάσεις και στηρίξεις για την αποφυγή οχλήσεως, να μονώνονται κατάλληλα και να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα προκειμένου να τηρούνται τα όρια του Π.Δ. 1180/81 (άρθ. 2, πιν. 1).

Κατά τα λοιπά ισχύουν όλα τα επανορθωτικά μέτρα που επιβάλλεται να ληφθούν και προτείνονται από τη Περιβαλλοντική Έκθεση εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τους προαναφερόμενους περιβαλλοντικούς όρους.

**Κατά** της ανωτέρω απόφασης ψήφισαν :

- οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι της παράταξης «ΛΑΪΚΗ ΣΥΣΠΕΙΡΩΣΗ ΑΤΤΙΚΗΣ» κ.κ.: Ι. Πρωτούλης, Αικ. Γεράκη, Π. Γεωργιάδου, Α. Καββαδίας, Στ. Μπενετάτος, Β. Πετρόπουλος, Β. Συρίγος, Γ. Τάτσης, Ν. Χρονοπούλου,
- η ανεξάρτητη Περιφερειακή Σύμβουλος κ. Ε. Αβραμοπούλου.

**Λευκό** δήλωσαν :

- οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι της παράταξης «ΑΤΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗΣ» κ.κ.: Γ. Ιωακειμίδης, Σπ. Αγγέλης, Κλ. Αποστολίδου, Χρ. Αυλωνίτου, Ε. Ιωακειμίδης, Κ. Κάβουρας, Μ. Καζάκου, Μ. Κοροβέση, Αικ. Λογοθέτη, Μ. Μουζάλας, Γ. Μπαλάφας, Γ. Τσουκαλάς,
- η ανεξάρτητη Περιφερειακή Σύμβουλος κ. Ι. Καραδήμα.

**Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ Π.Σ.**

**Ο ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΤΟΥ Π.Σ.**

**ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΚΑΠΕΡΝΑΡΟΣ**

**ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ ΜΠΕΝΕΤΑΤΟΣ**