



**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 16^η

ΑΠΟΦΑΣΗ υπ' αριθμ. 163/2025

Σήμερα 28/7/2025, ημέρα Δευτέρα και ώρα 15:00, συνήλθαν σε τακτική συνεδρίαση τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Αττικής. Η συνεδρίαση πραγματοποιήθηκε, δια ζώσης, στο αμφιθέατρο «Κοσμάς Ψυχοπαίδης» του Εθνικού Κέντρου Δημόσιας Διοίκησης & Αυτοδιοίκησης (Ταχ. Δ/ση: Πειραιώς 211, Ταύρος Αττικής), 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. 914953/22-7-2025 πρόσκλησης του Προέδρου κ. Βασίλειου Καπερνάρου και της υπ' αριθμ. πρωτ. 931637/25-7-2025 ορθής επανάληψης αυτής, που κοινοποιήθηκαν νόμιμα, στις 22/7/2025 και στις 25/7/2025 αντίστοιχα, στον Περιφερειάρχη Αττικής, σε καθένα από τους Αντιπεριφερειάρχες καθώς και σε καθένα από τους Περιφερειακούς Συμβούλους.

Θέμα 21^ο Η.Δ.

Γνωμοδότηση επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) του έργου: «Αναβάθμιση – Επέκταση – Εκσυγχρονισμός Λιμένα Σαλαμίνας (Βουρκάρι Δ.Α.Τ.Σ.)». (ΠΕΤ: 2503007219).

Διαπιστώθηκε η απαρτία, κατά την έναρξη της συνεδρίασης, με σύνολο εβδομήντα δύο (72) 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^{ης} 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, Ζώμπος Κωνσταντίνος, Θεοδωρόπουλος Χρήστος, Καβαλλάρη Βασιλική (Βίκυ), Κεφαλογιάννη Λουκία, Λώλος Βασίλειος.

Οι Θεματικοί Αντιπεριφερειάρχες Αττικής κ.κ.: Αγγελάκη Δήμητρα, Ασκητής Αθανάσιος (Θάνος), Αυγερινός Αθανάσιος (Θανάσης), Κοσμόπουλος Ελευθέριος, Μανωλάκος Λεωνίδας, Μιλλούση Βασιλική (Βίκυ), Πάλλη - Γιαννακοπούλου Αλεξάνδρα, 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, Αλυμάρα Σοφία, Αντωνίου Άννα, Αποστολίδου Κλεονίκη (Νίκη), Αργυράκη Βασιλεία (Μπέσσυ), Αυλωνίτου Χρυσάνθη, Βαθιώτης Αθανάσιος, Βάρσου Μαργαρίτα, Βισκαδουράκης Αθανάσιος (Θανάσης), Βλάχος Γεώργιος, Βλάχου Γεωργία, Βοϊδονικόλας Σταύρος, Γαλακτόπουλος Πέτρος, Γεράκη Αικατερίνη, Γώγος Χρήστος, Δαμάσκος Δημήτριος, Ζαμπίδης Μιχαήλ (Άιρον Μάικ), Ιωακειμίδης Γεώργιος, Ιωακειμίδης Ευάγγελος, Καββαδίας Αντώνης, Καζάκου Μαρία, Καραδήμα Ιωάννα, Κασίμης Χρήστος, Κατσικάρης Δημήτριος, Κόκκαλης Βασίλειος, Κοροβέση Μυρτώ, Κουρή Μαρία (Μαίρη), Κουτσογιαννόπουλος Θεόδωρος (Θοδωρής), Κωνσταντέλλου Αθηνά, Μαγκανάρης Νικόλαος, Μακρή Σταυρούλα (Ρούλα), Μαρκουίζος (Ιαβέρης) Κωνσταντίνος, Μελάς Σταύρος, Μουζάλας Μάριος, Μπαϊρακτάρης Πολυχρόνιος (Πολυχρόνης), Μπαλάφας Γεώργιος, Μπαρμπαγιάννη - Αδαμοπούλου Ευγενία, Μωραϊτάκη Πικρού Ελευθερία (Ρίτα), Ντούρος Γεώργιος, Ορφανός Αθανάσιος (Θάνος), Παπαγεωργίου Νικόλαος, Παπασπύρου Αθανασία, Ράπτης Ιωάννης, Σγουρός Ιωάννης, Συρίγος Βάλσαμος, Σχορτσανίτης Σοφοκλής, Τάτσης Γεώργιος, Τσουκαλάς Γεώργιος, Χιωτάκης Νικόλαος (Νίκος).

Απόντες:

Τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής:

Ο Χωρικός Αντιπεριφερειάρχης Αττικής κ. Βουτσινάς Ιωάννης.

Η Θεματική Αντιπεριφερειάρχης Αττικής κ. Γιακουμάτου Ευαγγελία (Εβίνα).

Οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι κ.κ.:

Γεωργιάδου Παρασκευή (Εύη), Καμπούρης Φίλιππος, Κατσούλης Αθανάσιος (Σάκης), Λογοθέτη Αικατερίνη, Πετρόπουλος Βασίλειος, Πρωτούλης Ιωάννης, Σφακιανάκης Εμμανουήλ (Μανώλης), Χρονοπούλου Νίκη.

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. 911648/22-7-2025 εισήγηση της Δ/σης Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής, που εστάλη με την πρόσκληση και έχει ως εξής:

Έχοντας υπόψη:

1. Το Ν. 1650/1986 (Φ.Ε.Κ. 160/τ.Α./1986) για την “Προστασία του Περιβάλλοντος” και συγκεκριμένα το άρθρο 30 αυτού, όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 4 του Ν. 3010/2002 (Φ.Ε.Κ. 91/τ.Α./25-4-2002) και τροποποιήθηκε με τους Ν.4014/2011 (ΦΕΚ 209/τ.Α./21-09-2011) και Ν. 4042/2012 (Φ.Ε.Κ. 24/τ.Α. /13-02-2012).
2. Τις διατάξεις του Ν. 3852/2010 «Νέα αρχιτεκτονική της Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87 /τ.Α./07-06-2010), όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 4555/18 (Α'133) (Πρόγραμμα «Κλεισθένης Ι»).
3. Την υπ' αρ. 37419/13479/2018 «Έγκριση της 121/2018 απόφασης του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής, περί τροποποίησης – επικαιροποίησης του Οργανισμού Εσωτερικής Υπηρεσίας της Περιφέρειας Αττικής» (ΦΕΚ 1661/Β/11-5-2018).
4. Την με αρ. πρωτ. 354515/06-05-2021 Απόφαση του Περιφερειάρχη Αττικής, σύμφωνα με την οποία ορίζεται ο μόνιμος υπάλληλος κ. Ακρίβος Κωνσταντίνος του Ιωάννη, κατηγορίας ΠΕ, κλάδου Μηχανικών, με βαθμό Α', Προϊστάμενος του Τμήματος Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής, ως Αναπληρωτής Προϊστάμενος της εν λόγω Διεύθυνσης.
5. Η Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069/21-2-2022 (841/Β) «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπό στοιχεία ΔΙΠΑ/οικ.37674/27-7-2016 υπουργικής απόφασης “Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 - Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 1 του ν. 4014/21.9.2011 (Α' 209), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει” (Β' 2471)», όπως τροποποιήθηκε με την Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/64712/4464/23-6-2022 (Β'3636) και την Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/53510/3616/15-5-2023 (Β'3327).
6. Τον Ν. 4014/21-9-2011 (ΦΕΚ 209Α'/2011) σχετικά με την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
7. Την ΥΑ οικ. 1649/45 (ΦΕΚ 45/Β/15.1.2014) «Εξειδίκευση των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερομένου κοινού στη δημόσια διαβούλευση κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση...».
8. Την Υ.Α. οικ. 170225/20.1.2014 (ΦΕΚ 135 Β/27.1.2014) «Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αξιολόγησης έργων και δραστηριοτήτων κατηγορίας Α'...».
9. Την Υ.Α. οικ. 167563/ΕΥΠΕ (ΦΕΚ 964 Β/19.4.2013) «Εξειδίκευση των διαδικασιών και των ειδικότερων κριτηρίων περιβαλλοντικής αδειοδότησης...».
10. Το Ν. 4042/12 (Α' 24) « 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 Υ.Π.Ε.Κ.Α. ».
11. Το Ν.3937/2011 (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).
- 12 Την ΚΥΑ 50743/11-12-2017 (4432 Β') «Αναθεώρηση εθνικού καταλόγου του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000».
- 13 Την ΚΥΑ 26857/553/1988 (ΦΕΚ 196Β/6-04-1988) «Μέτρα και περιορισμοί για την προστασία των υπόγειων νερών από απορρίψεις ορισμένων επικίνδυνων ουσιών».
- 14 Την Η.Π 13588/725/2006 (ΦΕΚ 383Β/28-03-2006) «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 12ης Δεκεμβρίου 1991.
- 15 Την Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ64Α/2-3-2004) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων».
- 16 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 23^{ης} Οκτωβρίου 2000»
- 17 Την ΚΥΑ 106543/2003 (ΦΕΚ 391Β/4-4-03) «Έγκριση του συλλογικού συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών «Σ.Σ.Ε.Δ.- Ανακύκλωση».
- 18 Τις διατάξεις του Ν.3028/02 «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς».
- 19 Την ΚΥΑ οικ. 43942/4026/14-9-2016 (Β'2992) «Οργάνωση και λειτουργία Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων (ΗΜΑ), σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 42 του Ν. 4042/2012 (Α'24), όπως ισχύει», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- 20 Το Ν.998/1979 «Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας» (ΦΕΚ 289/Α/1979), όπως τροποποιήθηκε με τον Ν.2040/1992 (ΦΕΚ70/Α/1992) «Ρύθμιση Θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Γεωργίας και νομικών προσώπων εποπτείας του και άλλες διατάξεις» και το Ν.3208/2003 (ΦΕΚ303/Α/2003) «Προστασία των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπραγμάτων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις»
- 21 Ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1069/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21^{ης} Οκτωβρίου 2009 περί “υγειονομικών κανόνων για ζωικά υποπροϊόντα και παράγωγα προϊόντα που δεν προορίζονται για κατανάλωση από τον άνθρωπο και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1774/2002 (κανονισμός για τα ζωικά υποπροϊόντα)” και ο κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 142/2011 της Επιτροπής της 25^{ης} Φεβρουαρίου 2011 για την εφαρμογή του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1069/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί “υγειονομικών κανόνων για ζωικά υποπροϊόντα και παράγωγα προϊόντα...”
- 22 Το άρθρο 5 του Ν. 4269/28-6-2014 (Α'142) «Χωροταξική και πολεοδομική μεταρρύθμιση – Βιώσιμη ανάπτυξη».
- 23 Την ΚΥΑ αριθμ. 8315.2/02/07/2-2-2007 (Β'202) «Κατάταξη λιμένων».
- 24 Ο Ν. 2971/2001 (Α'285) «Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
- 25 Το με αρ. πρωτ. 802299/30-6-2025 διαβιβαστικό από το Περιφερειακό Συμβούλιο Αττικής της με αρ. πρωτ. 801754/30-6-2025 Αποστολή Ανακοίνωσης για δημοσίευση και ενημέρωση κοινού καθώς και του με αρ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/71534/4532/27-6-2025 διαβιβαστικού της Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙΠΑ) του ΥΠΕΝ.
- 26 Το γεγονός ότι μέχρι και την παρούσα δεν έχουν υποβληθεί στην Υπηρεσία μας απόψεις κοινού ή ενδιαφερόμενου κοινού, στο πλαίσιο της δημόσιας διαβούλευσης του έργου του θέματος.

Θέτουμε υπόψη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής, την (25) σχετική που αφορά στην Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για τους μικρούς περιφερειακούς λιμένες νήσου Σαλαμίνας.

Το (25) σχετικό διαβιβάστηκε στην Υπηρεσία μας τόσο από την ΔΙΠΑ του ΥΠΕΝ όσο και από το Περιφερειακό Συμβούλιο Αττικής, για την έκφραση των απόψεων της Υπηρεσίας μας στο πλαίσιο της δημόσιας διαβούλευσης του έργου του θέματος. Η ΜΠΕ και τα συνημμένα αυτής ανακτήθηκαν από το Ηλεκτρονικό Περιβαλλοντικό Μητρώο (ΗΠΜ).

1. ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΙΔΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΑ ΤΟ ΕΡΓΟ

1.1. ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου: «Αναβάθμιση – Επέκταση – Εκσυγχρονισμός Λιμένα Σαλαμίνας (Βουρκάρι Δ.Λ.Τ.Σ.)»

1.2 ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Πρόκειται για υφιστάμενη, στερούμενη περιβαλλοντικών όρων, λιμενική εγκατάσταση, επί της οποίας προβλέπεται η κατασκευή έργων αναβάθμισης, επέκτασης και εκσυγχρονισμού.

Η αυξημένη κίνηση αλιευτικών και άλλων διερχόμενων σκαφών στην ευρύτερη περιοχή του Σαρωνικού Κόλπου και ιδιαίτερα πλησίον της περιοχής του Βουρκαρίου, γεννά την ανάγκη δημιουργίας επιπλέον υποδομών με ασφαλή ελλιμενισμό και σύγχρονες παροχές (Η/Μ κ.λπ.). Με τα νέα έργα θα δημιουργηθεί ένας λιμένας εξυπηρέτησης αλιευτικών και άλλων διερχόμενων σκαφών χωρητικότητας 435 σκαφών.

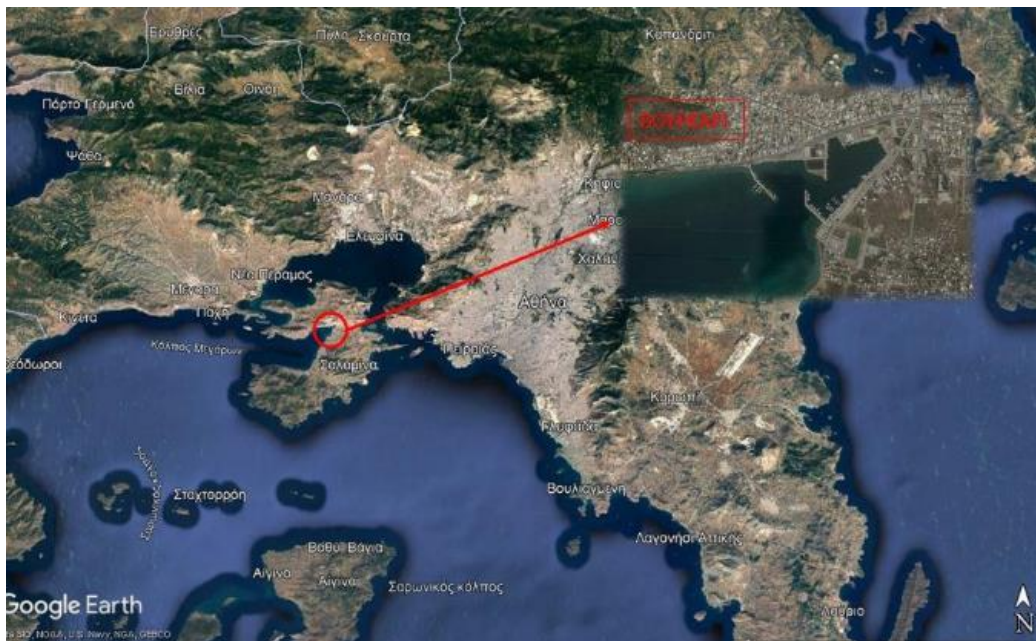
1.3 ΦΟΡΕΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο Φορέας Υλοποίησης και Διαχείρισης του έργου είναι το Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Σαλαμίνας.

2. ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

2.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ & ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο λιμένας Βουρκαρίου εντοπίζεται στην κεντροδυτική πλευρά της νήσου Σαλαμίνας, στο μυχό του όρμου Σαλαμίνας και απέχει από τον κεντρικό λιμένα της Σαλαμίνας περί τα 3 km. Τα υφιστάμενα και προτεινόμενα έργα για την αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό του λιμένα Βουρκαρίου της Ν. Σαλαμίνας εντοπίζονται στο δυτικό τμήμα του νησιού και ειδικά στη θαλάσσια περιοχή του Όρμου Σαλαμίνας της Δ.Κ. Σαλαμίνας, της Δ.Ε. Σαλαμίνας του Δήμου Σαλαμίνας, όπως φαίνεται στην εικόνα που ακολουθεί.



Εικόνα 2.1: Γεωγραφική θέση του έργου

Σύμφωνα με τον Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/07- 06-2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης», υπάγεται διοικητικά στο Δήμο Σαλαμίνας, της Περιφερειακής Ενότητας Νήσων, της Περιφέρειας Αττικής.

3. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Σύμφωνα με την (5) σχετική Υ.Α., το υφιστάμενο και νέο λιμενικό έργο κατατάσσεται ως ακολούθως:

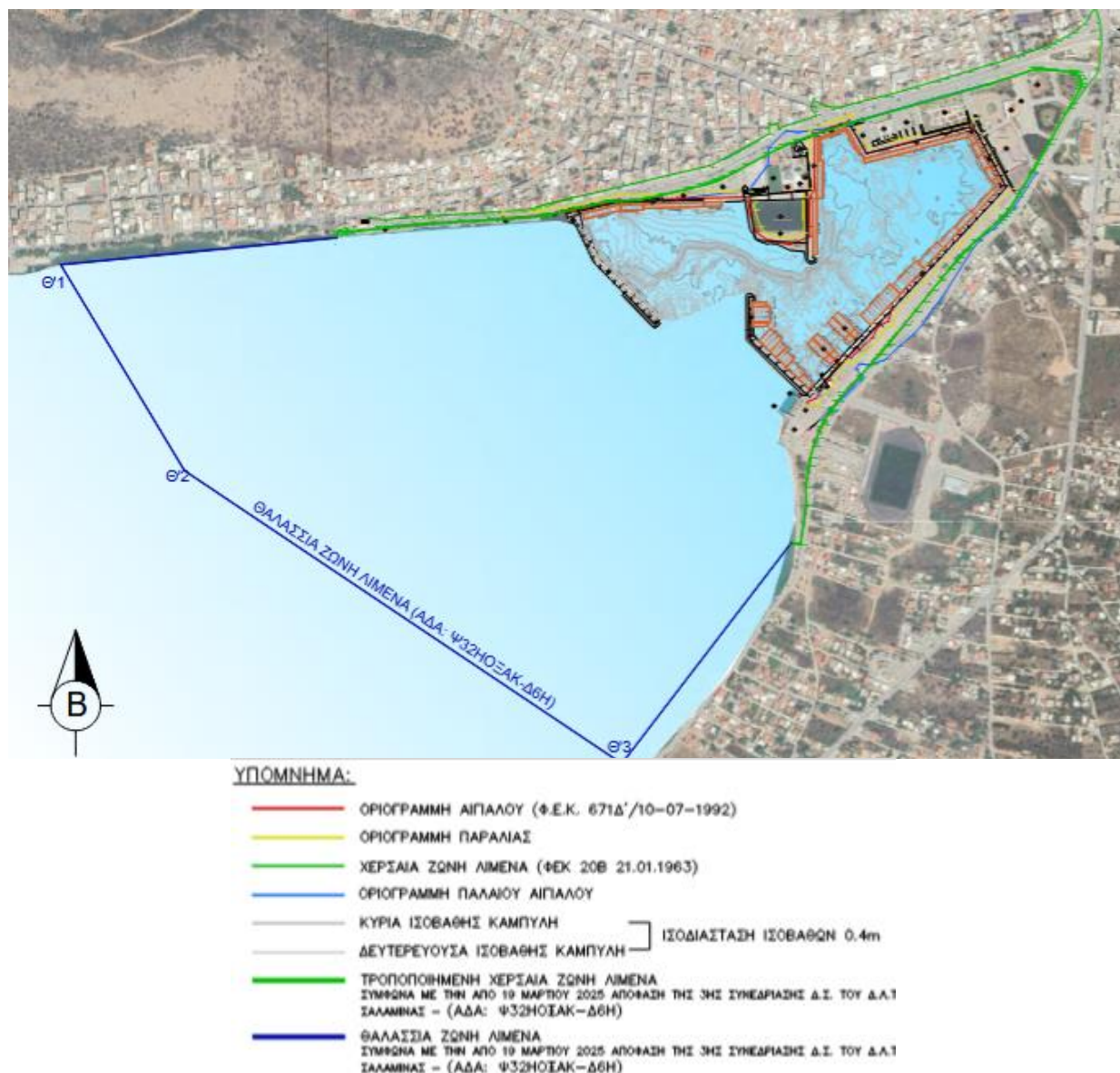
- Ομάδα 3η: «Λιμενικά Έργα», με α/α 4 «Λιμένες εξυπηρέτησης αλιευτικών σκαφών ή μικτής χρήσης με άλλα σκάφη», με έκταση λιμενολεκάνης 154 στρ. και συνεπώς κατατάσσεται στην κατηγορία Α1.
- Ομάδα 6η: «Τουριστικές εγκαταστάσεις και έργα αστικής ανάπτυξης κτηριακού τομέα, αθλητισμού και αναψυχής», με α/α 17 «Γήπεδα και αθλητικές εγκαταστάσεις χωρίς κερκίδες» με συνολικά 2 γήπεδα ποδοσφαίρου και 5 γήπεδα αντισφαίρισης (τένις), τα οποία κατατάσσονται στο σύνολο στην κατηγορία Β.
- Ομάδα 6η: «Τουριστικές εγκαταστάσεις και έργα αστικής ανάπτυξης κτηριακού τομέα, αθλητισμού και αναψυχής», με α/α 23 «Κτίρια χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων» με συνολικό αριθμό 700 υπαίθριων θέσεων στάθμευσης χωρίς κτηριακές εγκαταστάσεις.
- Ομάδα 6η: «Τουριστικές εγκαταστάσεις και έργα αστικής ανάπτυξης κτηριακού τομέα, αθλητισμού και αναψυχής», με α/α 24 «Εγκαταστάσεις χονδρικού εμπορίου: κρεαταγορές, ιχθυαγορές, λαχαναγορές» με συνολική έκταση 2,6 στρ. περίπου και συνεπώς κατατάσσεται στην κατηγορία Β.
- Ομάδα 12η «Ειδικά έργα και δραστηριότητες», με α/α 12 «Χερσαίες εγκαταστάσεις διαχείρισης ή και μικροεπισκευής σκαφών», τα οποία κατατάσσονται στο σύνολο τους στην κατηγορία Β.

Συνεπώς, το σύνολο των λιμενικών υποδομών του λιμένα Βουρκαρίου (υφιστάμενα και νέα έργα) κατατάσσονται περιβαλλοντικά στην υποκατηγορία Α1 με αρμόδια περιβαλλοντική αρχή την ΔΙΠΑ του ΥΠΕΝ.

4. ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ, ΧΩΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

4.1 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ως περιοχή μελέτης του έργου ορίζεται η απόσταση του 1 km από τις προβλεπόμενες επεμβάσεις. Ως όρια του έργου λαμβάνονται τα όρια χερσαίας και θαλάσσιας ζώνης, βάσει της από 19/3/2025 Απόφασης του Δ.Σ. του Δ.Λ.Τ. Σαλαμίνας (ΑΔΑ: Ψ32ΗΟΞΑΚ-Δ6Η).



Εικόνα 4.1: Όρια του έργου

4.2 ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΑ ΟΡΙΑ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΩΝ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ

Τα υφιστάμενα και νέα λιμενικά έργα εντοπίζονται δυτικά του νησιού της Σαλαμίνας εντός του Όρμου Σαλαμίνας. Για το σύνολο του νησιού, εγκρίθηκε το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (Γ.Π.Σ.) του Δήμου Σαλαμίνας και των Κοινοτήτων Αμπελακίων, Σεληνίων και Αιαντείου (Ν. Αττικής) με την υπ' αριθ. 58048/2378/16.08.1985 Απόφαση Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (Φ.Ε.Κ. 572/Δ/31-10-

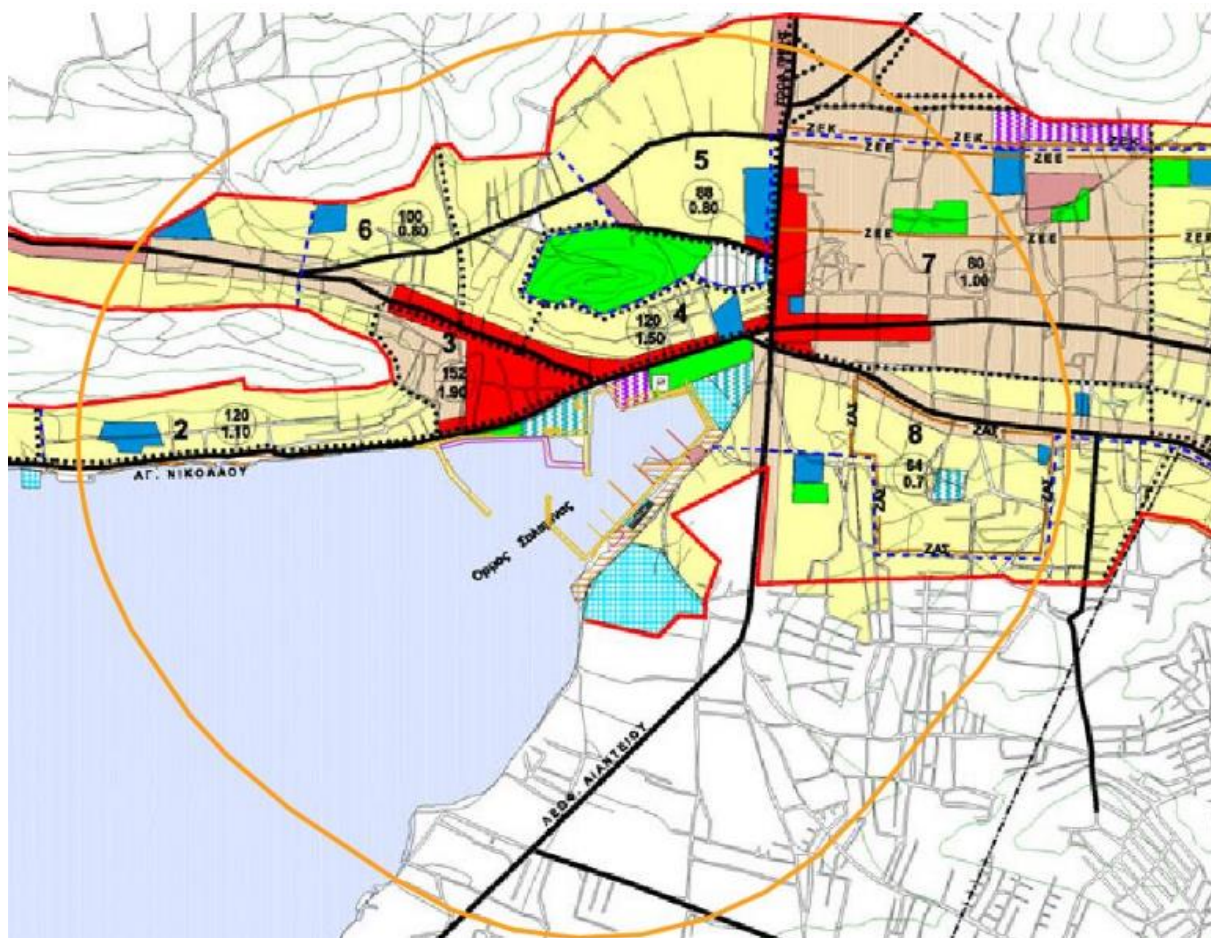
1985). Μεταγενέστερα το εν λόγω Γ.Π.Σ. τροποποιήθηκε με την υπ' αριθ. 33810/6890/20-08-1997 κοινή υπουργική απόφαση (Κ.Υ.Α.) (Φ.Ε.Κ. 1105/Δ/19-12-1997) και έπειτα τροποποιήθηκε μερικώς με την υπ' αριθ. 41619/05-09-2014 Απόφαση Υπουργού και αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Φ.Ε.Κ.302/Α.Α.Π.Θ./17-09-2014) και ισχύει έως σήμερα.

Πρόκειται για τροποποίηση ως προς τις χρήσεις που εξαιρούνται και τις 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.

Βόρεια και σε άμεση επαφή με τα υπό εξέταση κρηπιδώματα σύμφωνα με το ισχύον Γ.Π.Σ. εντοπίζονται χρήσεις όπως «Κέντρο δήμου», «Πολιτιστικές λειτουργίες», «Αστικό πράσινο- Ελεύθεροι Χώροι», ΒΑ των προβλητών εντοπίζονται χρήσεις «Αθλητισμού», ενώ ανατολικά και ΝΑ των προβλητών εντοπίζονται οι προβλεπόμενες χρήσεις «Τουρισμού και Αναψυχής».

Επιπλέον στη νησί υπάρχουν οι παρακάτω εντός σχεδίου περιοχές:

- Περιοχές δεύτερης κατοικίας: «Μέτωπο Παραλίας», «Αγία Παρασκευή», «Βροντού», «Κατσούλι», «Ντοροντό», του Δήμου Σαλαμίνας και «Ντρένια», «Μαραθώνος» του Δήμου Αμπελακίων (Ν. Αττικής)» (ΦΕΚ 192/Δ/2002-03-13).
- Περιοχές δεύτερης κατοικίας: «Ηλιακτή» «Ρέστη» «Μπλε Λιμανάκι» «Μπατσι» και «Στενό» Δήμου Σαλαμίνας (Ν. Αττικής). (ΦΕΚ 559/Δ/2003-06-05).
- Τμήμα Π.Ε. «Άγιος Γεώργιος» του Δήμου Σαλαμίνας (Ν. Αττικής). (ΦΕΚ 939/Δ/1999-12-30, ΦΕΚ 162/ΑΑΠ/2006-12-11).
- Περιοχές δεύτερης κατοικίας «Άγιος Δημήτριος», «Ζορμπαλά» ή «Ζαρμπαλά», «Μαρούδι», «Περιστέρια» (τέως κοινότητας Αιαντείου) Δήμου Σαλαμίνας (Ν. Αττικής). ΦΕΚ (728/Δ/2003-07-10)
- Περί ελαχίστων ορίων και οικοδομικών περιορισμών των οικοπέδων Σεληνίων (ΦΕΚ 141/Α/1936-03-23)
- Π.Ε. «Αγία Μαρίνα Λούκου - Άγιος Αθανάσιος», «Γιάλα ή Ζαρλί», «Κανάκια» και τμήματος της πολεοδομικής ενότητας «Πέρανη - Κύρεζα - Δημήτρανη» της κοινότητας Αιαντείου (Ν. Αττικής) (ΦΕΚ 225/Δ/1990-04-10).



-----	Όρια Δήμων & Κοινοτήτων		Εκπαίδευση
---	Όρια Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου	Δ	Νηπιαγωγείο
- - -	Όρια Επέκτασης	Δ	Δημοτικό
- - - -	Όρια Εγκυκλιωμένου Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου	Δ	Γυμνάσιο
.....	Όρια Γειτονιάς	Δ	Λύκειο
.....	Όρια Συνοικίας	Δ	Μεταλυκειακά Κέντρα
---	Όρια Διαμερίσματος	Δ	Μέση Επαγγελματική Σχολή
■	Υπεραστικό Κέντρο Δήμου	Δ	Ανώτερο Κ.Α.Τ.Ε.Ε.
■	Κέντρο Δήμου	Δ	Πανεπιστήμιο
■	Τοπικό Κέντρο Γειτονιάς	Δ	Παρθενείο
■	Κατοικία	Δ	Κέντρο Υγείας
■	Γενική Κατοικία	Δ	Γενικό Νοσοκομείο (Νομαρχιακό)
■	Εγκαταστάσεις Μεταφορών	Δ	Ειδικό Νοσοκομείο
■	Γενική Γη	Δ	Πρόνοια
■	Αστικό Πρόνοια - Ελεύθεροι Χώροι	Δ	Παιδικός Σταθμός
■	Παραστικό Πρόνοια	Δ	Γηροκομείο
■	Βιοτεχνικό Πάρκο - Βιοτεχνικές Εγκαταστάσεις μη Ιδιωτικής Οχλούσης	Δ	Ορφανοτροφείο
■	Βιομηχανικό Πάρκο - Βιομηχανικές Εγκαταστάσεις μη Ιδιωτικής Οχλούσης	Δ	Βρεφονομείο
■	Ζώνη Θεσημάνης - Βιοτεχνικός/Βιομηχανικός Εγκαταστάσεις Οχλούσης	Δ	Αθλητισμός
■	Βιομηχανικές Εγκαταστάσεις που Παραμένουν	Δ	Γήπεδο
■	Χαυδερματόριο	Δ	Στάδιο
■	Μονάδες για τις οποίες προτίθενται είτε η Επιβολή Εθνικών Μέτρων Αντιρύπανσης είτε η Μετεγκατάσταση	Δ	Καλλιμνηστήριο
■	Τοιχομάζα - Ανασκήνη	Δ	Γυμναστήριο
■	Ιδιαιτέρως Χρήσιμες	Δ	Ναυπηγική Εγκατάσταση
■	Στάθμος	Δ	Πολιτιστικές Αποσκευές
■	Νεκροταφείο	Δ	Πολιτιστικές Αποσκευές
■	Αρχαιολογικοί Χώροι	Δ	Μουσείο
■	Ελεύθερη - Ταχεία Λευκός	Δ	Βιβλιοθήκη
■	Πρωτεύουσα Αρτηρία	Δ	Όρια Δημοτικής Περιφέρειας
■	Δευτερεύουσα Αρτηρία	Δ	Όρια Αρχαιολογικού Χώρου
■	Συλλεκτική	Δ	Όρια Προστασίας
■	Αστικές Σιδηροδρομικές Γραμμές	Δ	Όρια Ζώνης Οικιστικού Ελέγχου (Ζ.Ο.Ε.)
■	Υπεραστική Σιδηροδρομική Γραμμή	Δ	Όρια Ανάπτυξης Αρθρου 13
■	Χώρος Σταθμισμού	Δ	Όρια Ζώνης Κοινωνικού Συνετισμού
		Δ	Όρια Ζώνης Ειδικής Οικιστικής Ενίσχυσης
		Δ	Όρια Ζώνης Αλλων Εθνικών Κοιτηριών
		Δ	Όρια Ζώνης Αγοράς Συνολογική

Εικόνα 4.2: Χάρτης Π.1 Τροποποίηση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Δήμου Σαλαμίνας
(Φ.Ε.Κ. 302/Α.Α.Π.Θ./17-09-2014)

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, τα έργα χωροθετούνται εντός της χερσαίας ζώνης λιμένα (ΧΖΛ) Βουρκαριού και δεν παρουσιάζουν ασυμβατότητα ως προς τις προβλέψεις

του Γ.Π.Σ. Σημειώνεται, ότι η υφιστάμενη και θεσμοθετημένη ΧΖΛ Βουρκαρίου, τροποποιήθηκε με την υπ. Αριθμ. 7/2025 απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του Δημοτικού Λιμενικού Ταμείου Σαλαμίνας έτους 2025.

4.3 ΧΕΡΣΑΙΑ ΖΩΝΗ ΛΙΜΕΝΑ – ΟΡΙΟΓΡΑΜΜΕΣ ΑΙΓΙΑΛΟΥ & ΠΑΡΑΛΙΑΣ

Ο λιμένας Βουρκαρίου χαρακτηρίζεται ως Λιμένας Τοπικής Σημασίας (ΦΕΚ 202Β'/16-02-2007) και εξυπηρετεί κυρίως αλιευτικά σκάφη και διερχόμενα σκάφη. Η χερσαία ζώνη του καθορίστηκε βάσει των αποφάσεων ΦΕΚ 20/Β/21/1/1963 (Απόφαση Νομάρχη Αττικής 6103) και υπ. αρ. 180324/25.1.1952 (Απόφαση Υπουργείου Δημοσίων Έργων) και τα ισχύοντα όρια αιγιαλού και παραλίας στην περιοχή καθορίστηκαν με διάφορες αποφάσεις (υπ' αριθμ. 1132252/30.06.1992 Απόφαση Νομάρχη Πειραιά (ΦΕΚ 671 10/7/1992) στην περιοχή Αγ. Νικόλαος μέχρι Βουρκάρι Σαλαμίνας, όπου έγινε επανακαθορισμός των ορίων αιγιαλού και παραλίας από Βουρκάρι μέχρι κατάστημα (Δυτικός Σταθμός) Σαλαμίνας, ΦΕΚ 71 11/3/1977, ΦΕΚ 360 20/9/2018, ΦΕΚ 359 4/10/1977).

Το Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο με την Απόφαση (ΑΔΑ: Ψ32ΗΟΞΑΚ-Δ6Η) που ελήφθη κατά την 3η Συνεδρίαση του Δ.Σ. του αποφάσισε την τροποποίηση της Χερσαίας Ζώνης του Λιμένα και τον καθορισμό Θαλάσσιας Ζώνης αυτού, τα όρια των οποίων αποτυπώνονται στην εικόνα 4.1 της παρούσας εισήγησης.

Τέλος, 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.

4.4 ΟΡΙΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΤΟΥ Ν. 4658/20 (92Α)

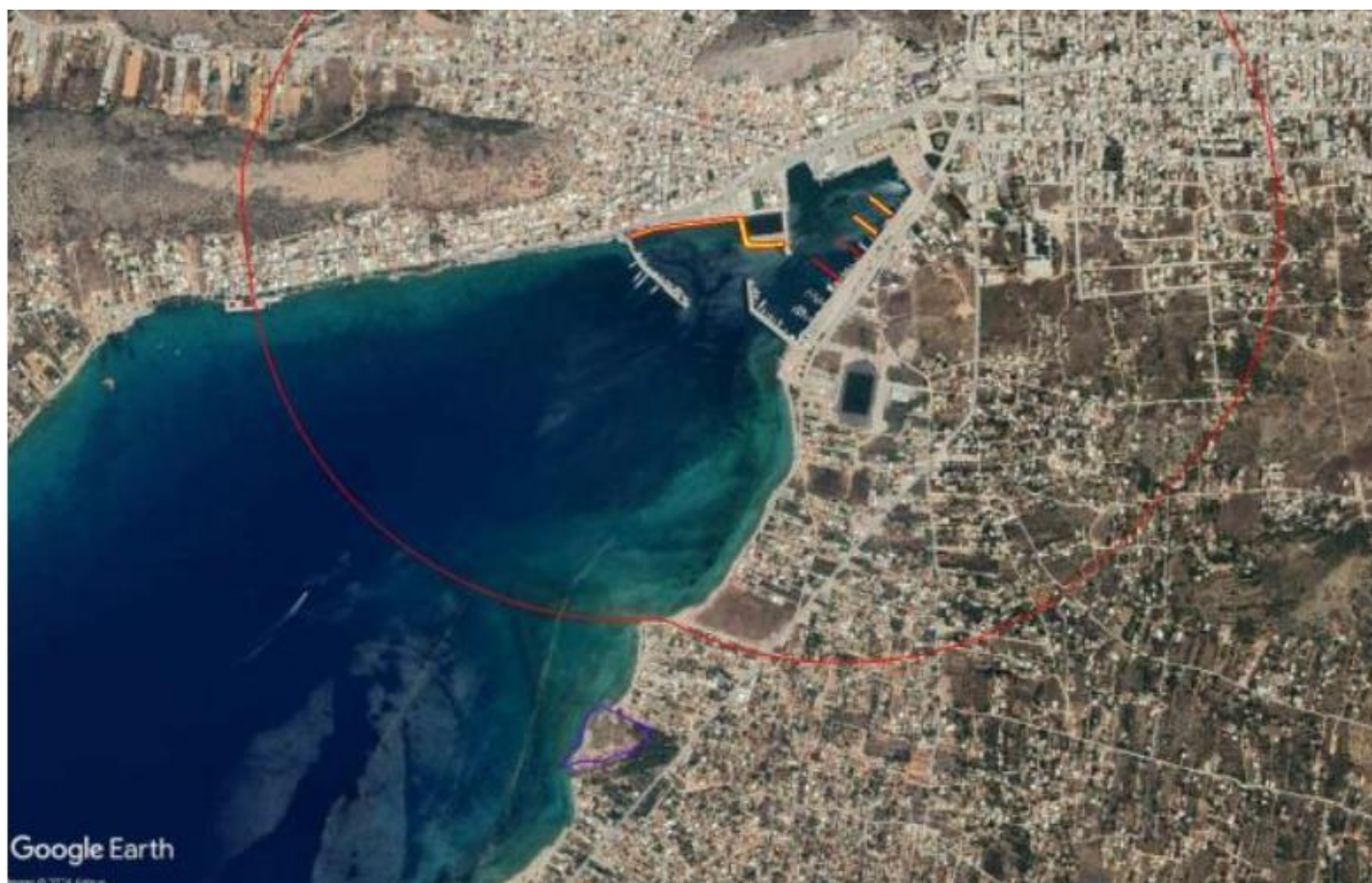
Οι υφιστάμενες και προτεινόμενες εγκαταστάσεις βρίσκονται εκτός ορίων προστατευόμενων περιοχών σύμφωνα με το Νόμο για την προστασία του περιβάλλοντος (Ν. 1650/1986) όπως έχει τροποποιηθεί με τους Ν. 3937/2011 και 4685/2020 και ισχύει.

Στην ευρύτερη περιοχή εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες περιοχές:

- Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ) GR3000006 «Υμηττός-Αισθητικό Δάσος Καισαριανής-Λίμνη Βουλιαγμένης» 23 km περίπου ανατολικά του έργου.
- Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) GR3000015 «Όρος Υμηττός» 23 km περίπου ανατολικά του έργου.
- Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) GR3000020 «Νησίδες Σαρωνικού κόλπου και θαλάσσια περιοχή» 23 km περίπου ανατολικά του έργου.
- Καταφύγιο Αγρίας Ζωής (ΚΑΖ) K879 «Όρος Αιγάλεω Δήμων Καματερού, Πετρούπολης, Περιστερίου, Χαϊδαρίου, Κορυδαλλού, Αιγάλεω και Ασπροπύργου» (υπ' αριθ. 25638/23.11.1968 Απόφαση Υφυπουργού Προεδρίας της κυβέρνησης – Φ.Ε.Κ. 669/Β/30.11.1968 και υπ' αριθ. 25.638/27.03.1969 Απόφαση Υφυπουργού Προεδρίας της κυβέρνησης – 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 10,3 km ΒΑ του έργου
- Καταφύγιο Αγρίας Ζωής (ΚΑΖ) K408 «Πατέρα (Μάνδρας)» σύμφωνα με το ΦΕΚ 96/Β/1984, 12,6 km ΒΔ του έργου.

Τέλος, σε απόσταση 1,29 Km Ν-ΝΔ εντοπίζεται ο μικρός νησιωτικός υγρότοπος σύμφωνα με το από 12.06.2012 Π.Δ. (ΦΕΚ 229/ΑΑΠ/19-06-2012) «Αλυκή ναυτικής

βάσης» με κωδικό Y300SAL002, στο ΒΑ τμήμα του Όρμου Σαλαμίνας και έχει έκταση 19 στρέμματα.



Εικόνα 4.3: Όρια Μικρού Νησιωτικού Υγροτόπου (ΦΕΚ 229/ΑΑΠ/19-06-2012)

4.5 ΔΑΣΗ, ΔΑΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΑΣΩΤΕΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ

Τα υφιστάμενα και προτεινόμενα νέα έργα χωροθετούνται εντός χερσαίας και θαλάσσιας περιοχής. Για την χερσαία περιοχή μελέτης υπάρχει ο κυρωμένος δασικός χάρτης του Δήμου Σαλαμίνας της Περιφερειακής Ενότητας Νήσων (ΦΕΚ 819/Δ/11-11-2022). Το περιεχόμενο του Χάρτη αναρτήθηκε με τις υπ' αρ. 17297/12-2-2021 (ΑΔΑ: ΨΚΗΗΟΡ1Κ-5Ρ1), 23036/26-2-2021 (ΑΔΑ: 6ΜΥ8ΟΡ1Κ-ΕΓ1) όπως επανελήφθη στο ορθόν με την υπ' αρ. 24394/26-2-2021 (ΑΔΑ: ΨΧΙ0ΟΡ1Κ-ΦΚΟ) και 28325/ 10-3-2021 (ΑΔΑ: Ψ72ΓΟΡ1Κ-ΑΗΦ) αποφάσεις και τροποποιήθηκε με τις με υπ' αρ. 17192/10-02-2022 (ΑΔΑ: Ψ7ΛΟΟΡ1Κ-Λ95), 25105/25-2-2022 (ΑΔΑ: 6ΝΞΗΟΡ1ΚΧΙΝ) και 31191/10-3-2022 (ΑΔΑ: ΨΚΗΝΟΡ1Κ-ΡΔΨ) πράξεις τροποποίησης Αναρτημένου Δασικού Χάρτη.

Τμήμα της υφιστάμενης ζώνης Λιμένα Βουρκαρίου στα νότια του λιμένα είναι δασική έκταση (χαρακτηρισμός ΔΑ).



Εικόνα 4.4: Απόσπασμα κυρωμένου δασικού χάρτη (ΦΕΚ 819/Δ/11-11-2022)

4.6 ΘΕΣΕΙΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

Σύμφωνα με το Αρχαιολογικό Κτηματολόγιο, οι θέσεις των έργων δεν βρίσκονται 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

- 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 έργου.
- 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 100 m περιμετρικά από τον καθένα, χαρακτηρίστηκαν οι 2 ανεμόμυλοι βορειοδυτικά του υπό εξέταση έργου 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 Β-ΒΑ και σε μεγάλη απόσταση

από το έργο.

- 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 έργου, ως φαίνεται στο ακόλουθο σχήμα.

- 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.

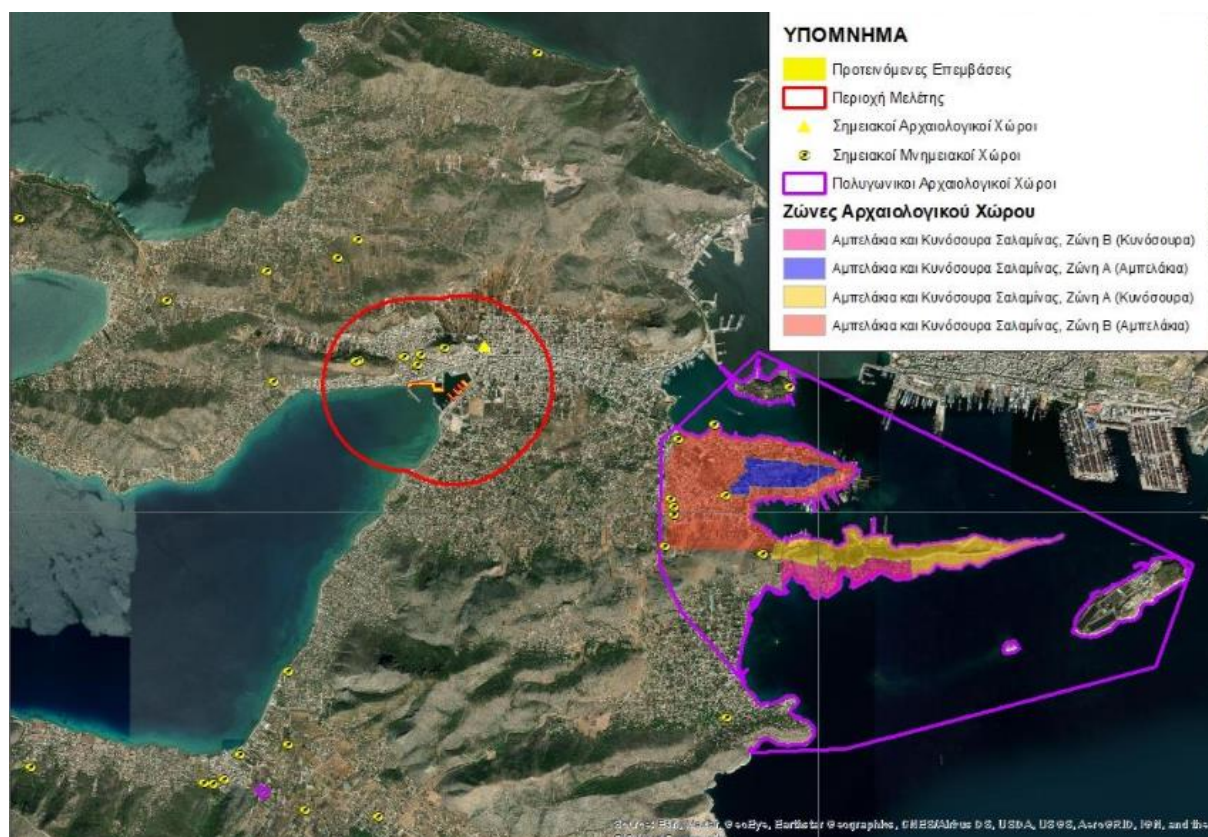
Εκτός των παραπάνω κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων και μνημείων, στην ευρύτερη περιοχή μελέτης εντοπίζεται πλήθος αξιόλογων κηρυγμένων μνημείων:

- Του Ναού Αγίου Μηνά, ο οποίος ιδρύθηκε το 1869 και εγκαινιάστηκε στις 30.06.1887, κοσμεύεται 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.

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

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

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



Εικόνα 4.5: Όρια κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων και μνημείων εντός και εκτός περιοχής μελέτης

4.7 ΕΙΔΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ

Το έργο βρίσκεται εκτός Περιοχής Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών σύμφωνα με την ΚΥΑ 31722/2011 έγκρισης του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες (ΦΕΚ 2505/Β/4-11-2011). Η πλησιέστερη περιοχή είναι η ΠΑΥ Α.10 Σαλαμίνα – Μέγαρα, η οποία βρίσκεται στη δυτική ακτή της Σαλαμίνας.



Εικόνα 4.6: Απόσπασμα χάρτη ΕΠΧΣΑΑ για τις Υδατοκαλλιέργειες (ΦΕΚ 2505/Β/4-11-2011)

4.8 ΘΑΛΑΣΣΙΟΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Η πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης, «Ολοκληρωμένη Θαλάσσια Πολιτική», έχει ως στόχο να προάγει τη συντονισμένη και συνεπή λήψη αποφάσεων με σκοπό τη μεγιστοποίηση της βιώσιμης ανάπτυξης, της οικονομικής ανάπτυξης και της κοινωνικής συνοχής των κρατών-μελών, ιδίως σε οτιδήποτε αφορά τις παράκτιες, νησιωτικές και εξόχως απόκεντρες περιοχές της Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθώς και τους θαλάσσιους τομείς της, μέσω συνεκτικών και συνδεδεμένων με τη θάλασσα πολιτικών και μέσω της διεθνούς συνεργασίας.

Ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός εντάσσεται στην ολοκληρωμένη θαλάσσια πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ως το διατομεακό μέσο πολιτικής που επιτρέπει στις δημόσιες αρχές και τους ενδιαφερομένους να εφαρμόζουν συντονισμένη, ολοκληρωμένη και διασυνοριακή προσέγγιση και συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων του άρθρου 3, σύμφωνα και με τη Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για το Δίκαιο της Θάλασσας (Σύμβαση UNCLOS), που κυρώθηκε με το ν. 2321/1995 (Α' 136).

Ο «θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός» αποτελεί τη διαδικασία με την οποία η αρμόδια αρχή αναλύει και οργανώνει τις ανθρώπινες δραστηριότητες στις θαλάσσιες και παράκτιες περιοχές για να επιτευχθεί η σύνθεση οικολογικών, περιβαλλοντικών, οικονομικών, κοινωνικών και πολιτιστικών παραμέτρων με στόχο την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης.

Στόχοι του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού αποτελούν:

1. Η στήριξη και προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης και της χωρικής συνοχής μεταξύ του θαλάσσιου και του παράκτιου χώρου, μέσα από τη σύνθεση των οικολογικών, περιβαλλοντικών, οικονομικών, κοινωνικών και πολιτισμικών παραμέτρων, λαμβάνοντας υπόψη τις αλληλεπιδράσεις ξηράς-θάλασσας, την οικοσυστημική προσέγγιση και γενικότερα τις αρχές της αειφορικής διαχείρισης.
2. Η ορθολογική και ολοκληρωμένη χωρική ανάπτυξη δραστηριοτήτων στο θαλάσσιο και παράκτιο χώρο, όπως είναι μεταξύ άλλων οι μεταφορές, η ναυτιλία, ο ενεργειακός τομέας, η εξόρυξη πρώτων υλών, ορυκτών και αδρανών υλικών, η αλιεία, η υδατοκαλλιέργεια και ο τουρισμός, καθώς και η διατήρηση, προστασία και βελτίωση του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος, λαμβάνοντας υπόψη εν γένει την ενάλια πολιτιστική κληρονομιά. Στο πλαίσιο αυτό επιδιώκεται η αρμονική συνύπαρξη όλων των σχετικών δραστηριοτήτων και χρήσεων και διασφαλίζεται η ανθεκτικότητα στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

Η ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας 2014/89/ΕΕ «περί θεσπίσεως πλαισίου για το θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό» έγινε με το Ν. 4546/2018 (ΦΕΚ 101Α/12-06-2018). Με τον Ν. 4546/2018 ορίζονται η δομή και το περιεχόμενο του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού που περιλαμβάνει:

- Την εθνική χωρική στρατηγική για τον θαλάσσιο χώρο η οποία αποτελεί μέρος της εθνικής χωρικής στρατηγικής του άρθρου 3 του ν. 4447/2016.
- Τα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια τα οποία αντιστοιχούν στο περιφερειακό επίπεδο σχεδιασμού του άρθρου 2 του ν. 4447/2016 και αναφέρονται σε θαλάσσιες και παράκτιες χωρικές ενότητες που μπορεί να είναι υπό-περιφερειακού, περιφερειακού ή διαπεριφερειακού επιπέδου.

Το σχέδιο διακυβέρνησης σε εθνικό και υπό-εθνικό επίπεδο για το χωροταξικό σχεδιασμό σε σχέση με τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό (ΘΧΣ) στην Ελλάδα, δημοσιεύτηκε τον Οκτώβριο του 2020, στο πλαίσιο του έργου MSPMed και παρέχει χρήσιμες πληροφορίες για την ελληνική προσέγγιση του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού. Το σχέδιο περιλαμβάνει παραδείγματα πολιτικών, εργαλείων και μηχανισμών διεθνούς εμπειρίας για τη διακυβέρνηση του ΘΧΣ ενώ παράλληλα αναλύει τα βασικά ζητήματα και τις κατευθυντήριες γραμμές για μια στρατηγική θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού. Ακόμη, περιγράφει το υφιστάμενο χωροταξικό πλαίσιο της Ελλάδας, που περιλαμβάνει παράκτιες και θαλάσσιες περιοχές και πραγματοποιεί μια επισκόπηση των ζητημάτων αλληλεπίδρασης χερσαίου και θαλάσσιου περιβάλλοντος, των δυνατοτήτων και ευκαιριών συμμετοχής των ενδιαφερομένων φορέων στη διαδικασία του σχεδιασμού καθώς και διάφορα ζητήματα συντονισμού, παρακολούθησης και αξιολόγησης των πολιτικών.

4.9 ΝΕΟ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΘΗΝΑΣ - ΑΤΤΙΚΗΣ

Με τον Ν.4277/2014 θεσμοθετήθηκε το Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας-Αττικής (Φ.Ε.Κ.156/Α/01.08.2014), το οποίο αναφέρεται στο σύνολο της Περιφέρειας Αττικής, όπως αυτή ορίζεται με τις διατάξεις της παρ. 3 του άρθρου 3 του Ν. 3852/2010, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, καθώς και στη νήσο Μακρόνησο της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου (άρθρο 1, παρ.2).

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. (...).

Αναφορικά με την οικιστική ανάπτυξη, πολεοδομική οργάνωση και διαχείριση του αστικού και εξωαστικού χώρου (άρθρο 12) και σχετικά με τα προτεινόμενα μέτρα προτείνεται η «Ενεργοποίηση ακτοπολικής συγκοινωνίας τουριστικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος για την ανάδειξη των αρχαιολογικών χώρων και της μοναδικής ιστορικής σημασίας των ακτών του Αργοσαρωνικού, στις οποίες συμπεριλαμβάνεται και η παράκτια ζώνη από Πειραιά προς Σαλαμίνα – Κυνοσούρα, Ελευσίνα, Κακιά Σκάλα, Αφαία».

Στο άρθρο 16 του νέου Ρ.Σ.Α. προβλέπονται ειδικές κατευθύνσεις για τον σχεδιασμό και τη διαχείριση του παράκτιου χώρου ως εξής: «1. Ο παράκτιος χώρος της Αττικής αποτελεί συγκριτικό της πλεονέκτημα και ο ολοκληρωμένος σχεδιασμός του πρόκειται να μεγιστοποιήσει τα οφέλη, οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά, που προκύπτουν από την αξιοποίησή του [...].

2. Οι στόχοι και κατευθύνσεις γενικά για τον παράκτιο χώρο είναι οι εξής:

α) Αξιοποίηση, προκειμένου να συμβάλει στην ανάδειξη της Αθήνας Αττικής σε τουριστικό πόλο διεθνούς ακτινοβολίας, με δραστηριότητες Τουρισμού και αναψυχής.

β) Προστασία, διατήρηση και αποκατάσταση του τοπίου, των αρχαιολογικών και ιστορικών τόπων και εξυγίανση των παράκτιων οικοσυστημάτων, θαλάσσιων και χερσαίων.

γ) Διεύρυνση και ενίσχυση του δημόσιου, κοινόχρηστου χαρακτήρα της παράκτιας ζώνης με ελεύθερη πρόσβαση στη ζώνη αιγιαλού και παραλίας, εξασφάλιση της συνέχειας και βελτίωση των προσβάσεων στην ακτή από την ενδοχώρα.

δ) Θεσμική και λειτουργική οργάνωση του συστήματος των λιμένων.

ε) Ενιαία διαχείριση της παράκτιας ζώνης στο θαλάσσιο και χερσαίο τμήμα της και τις λεκάνες απορροής που καταλήγουν σε αυτήν.

στ) Συντονισμός προγραμμάτων δράσεων των εμπλεκόμενων ανά ζώνη φορέων, με στόχο τη βελτίωση της αποτελεσματικότητάς τους.

3. Εκπονείται από τον Οργανισμό Αθήνας Σχέδιο - Πλαίσιο Ολοκληρωμένης Διαχείρισης των Ακτών της Αττικής (Σ.Ο.Δ.Α.Α.), το οποίο μπορεί να αναφέρεται είτε στη στενή ζώνη δημόσιου χαρακτήρα (κρίσιμη ζώνη), είτε σε ευρύτερες ζώνες επιρροής του παράκτιου χώρου (δυναμική ζώνη), είτε και στις δύο. Τα Σ.Ο.Δ.Α.Α. εκπονούνται κατά Χωρικές Ενότητες, περιέχουν κατευθύνσεις προς τα υποκείμενα επίπεδα σχεδιασμού (...).»

Μάλιστα για την εξειδίκευση των στόχων, αρχών και κατευθύνσεων του Σ.Ο.Δ.Α.Α. διακρίνονται κατ' ελάχιστο οι ακόλουθες κατηγορίες περιοχών (Παραρτήματα II και VI νέου Ρ.Σ.Α.):

I. Ζώνες συγκέντρωσης αναπτυξιακών οικονομικών δραστηριοτήτων, οι οποίες περιλαμβάνουν τις λιμενικές ζώνες εμπορικού, επιβατικού ή ναυπηγοεπισκευαστικού χαρακτήρα, τις περιοχές υφιστάμενων βιομηχανικών συγκεντρώσεων κλάδων που εξαρτώνται από τις θαλάσσιες μεταφορές, τις περιοχές διέλευσης δικτύων υποδομής και εν γένει περιοχές εντατικών αναπτυξιακών χρήσεων, των οποίων είναι αναγκαία η χωροθέτηση σε παράκτια ζώνη, βάσει ειδικής τεκμηρίωσης.

II. Πόλοι σημειακής ανάπτυξης τουριστικής υποδομής και αναψυχής που περιλαμβάνουν πυρήνες τουριστικής υποδομής, όπως είναι μαρίνες και ξενοδοχεία και άλλες συμβατές με την ακτή χρήσεις υπερτοπικής αναψυχής, πολιτισμού και αθλητισμού, όπως ο ναυταθλητισμός και το ενυδρείο.

III. Ζώνες ήπιας αναψυχής τουρισμού και παραθερισμού, στις οποίες επιδιώκονται η οργάνωση των τουριστικών υποδομών, όπως μαρινών και ξενοδοχείων, με περιορισμό στις απολύτως αναγκαίες και με λήψη μέτρων περιβαλλοντικής προστασίας και αναβάθμισης για το θαλάσσιο περιβάλλον και τον παρακείμενο αστικό ιστό, καθώς και η εφαρμογή ήπιων τεχνικών για τα λιμενικά έργα σε συνάρτηση με τη θαλάσσια δυναμική.

IV. Ζώνες προστασίας και ανάδειξης φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος, που περιλαμβάνουν ευαίσθητες περιβαλλοντικά περιοχές, εκβολές ρεμάτων και υδροβιότοπους, δασικές εκτάσεις, βραχώδεις παράκτιους φυσικούς σχηματισμούς, εκτάσεις γεωργικής γης σε ακτίνα δύο (2) χιλιομέτρων από την ακτογραμμή και λοιπούς αστικούς και περιαστικούς ελεύθερους χώρους, όπως άλση, πάρκα και πλατείες. Για τη ζώνη αυτή βασική είναι η προστασία, διατήρηση και αποκατάσταση των χερσαίων μεταβατικών και θαλάσσιων οικοσυστημάτων της παράκτιας ζώνης και η ολοκληρωμένη διαχείρισή τους, ως ενιαίου μετώπου εξασφάλισης της απαιτούμενης ισορροπίας σε μακροπρόθεσμη προοπτική βιώσιμης ανάπτυξης.

V. Δημόσια ακίνητα του παράκτιου χώρου, που αναπτύσσονται κατά προτεραιότητα ως υποδοχείς σύνθετων χρήσεων τουρισμού, αναψυχής και κατοικίας.

Όσον αφορά στις περιβαλλοντικές πολιτικές που προβλέπεται να εφαρμόζονται από το νέο Ρ.Σ.Α., η αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος (άρθρο 17) επιδιώκεται με:

α) τη μείωση των περιβαλλοντικών πιέσεων

β) τη διατήρηση, οικολογική διαχείριση και ανάδειξη των προστατευόμενων φυσικών περιοχών ως πυρήνων βιοποικιλότητας,

γ) τη δημιουργία συνεκτικής οικολογικής υποδομής,

δ) τη διαμόρφωση εντός του αστικού ιστού ενός δικτύου κοινόχρηστων χώρων πρασίνου,

ε) τη διασφάλιση της προστασίας και αειφόρου χρήσης των διαθέσιμων υδάτινων πόρων και την ανάδειξη της περιβαλλοντικής και πολιτιστικής διάστασης των υδάτινων οικοσυστημάτων ως αναπόσπαστου στοιχείου του αστικού και εξωαστικού χώρου, σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται στο ν. 3199/2003 (Α' 280) όπως ισχύει και το π.δ. 51/2007 (Α' 54),

στ) την επίτευξη και διατήρηση καλής περιβαλλοντικής κατάστασης για το θαλάσσιο περιβάλλον της Αττικής, σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται στους νόμους

3199/2003 (Α' 280) και 3983/2011 (Α' 144) και στο π.δ. 51/2007 (Α' 54)».

Στον τομέα της διαχείρισης υδάτων και συγκεκριμένα σε συγκεκριμένα σε ό,τι αφορά στα παράκτια ύδατα (άρθρο 20) προβλέπεται η εκπόνηση προγράμματος «εξειδικευμένων δράσεων για την επίτευξη και διατήρηση καλής περιβαλλοντικής κατάστασης για το θαλάσσιο περιβάλλον της Περιφέρειας, με ενιαία αντιμετώπιση παράκτιων και θαλάσσιων υδάτων, στα οποία περιλαμβάνονται ο πυθμένας και το υπέδαφός τους, στο πλαίσιο των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των υδατικών διαμερισμάτων Αττικής, Ανατολικής Πελοποννήσου και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και των διαδικασιών που προβλέπονται στο ν. 3983/2011 και στην κοινή υπουργική απόφαση με αριθμό ΗΠ 8600/416/Ε103/2009 (Β' 356)». Επίσης, υπάρχει πρόβλεψη για την εκπόνηση εξειδικευμένου προγράμματος δράσεων για την ελαχιστοποίηση κατανάλωσης υδατικών πόρων, την ελαχιστοποίηση αποβλήτων, την εξοικονόμηση, επεξεργασία και επαναχρησιμοποίηση υδάτων.

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».

Στο νέο Ρ.Σ.Α. ενσωματώνεται περαιτέρω η περιβαλλοντική διάσταση (άρθρο 38) με τον καθορισμό όρων, περιορισμών και κατευθύνσεων για την προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος, μεταξύ των οποίων:

- Κατά το σχεδιασμό των έργων επιδιώκεται η βελτιστοποίηση του σχεδιασμού τους ώστε να διασφαλίζονται κατά το δυνατόν οι φυσικές διεργασίες, η αποδοτικότητα των φυσικών πόρων, η ισορροπία και η εξέλιξη των οικοσυστημάτων, καθώς και η ποικιλομορφία, ιδιαιτερότητα ή μοναδικότητά τους. Επίσης, επιδιώκεται η προστασία και διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως και η πρόληψη της περιβαλλοντικής ζημίας, προκειμένου να αποφεύγεται η υποβάθμιση του περιβάλλοντος
- Για την προστασία της βιοποικιλότητας των φυσικών οικοτόπων και της άγριας χλωρίδας και πανίδας ιδιαίτερη προσοχή δίνεται στην ελαχιστοποίηση της κατάληψης αδόμητου χώρου για την επέκταση ή ανάπτυξη νέων οικιστικών και παραγωγικών δραστηριοτήτων, ενώ ενθαρρύνεται και η εφαρμογή συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης.
- Για την προστασία των εδαφών σε προστατευόμενες ή μη περιοχές και την αποφυγή της απώλειας, ρύπανσης ή υποβάθμισής τους, για τις προβλεπόμενες στο νέο Ρ.Σ.Α. χρήσεις, όπως οικιστικές, βιοτεχνικές – βιομηχανικές και τουριστικές κατά τη χωροθέτησή τους λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα προκειμένου να αποφεύγονται οποιοδήποτε είδους αστοχίες. Όσον αφορά στα στερεά απόβλητα, θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη για τη διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων σύμφωνα με το αντίστοιχο Εθνικό Σχέδιο και την ασφαλή διαχείριση των υγρών αποβλήτων.
- Για την ορθολογική διαχείριση των υδάτινων πόρων προωθούνται προτάσεις που στοχεύουν στη μείωση της κατανάλωσης «φρέσκου νερού», στη διαχείριση των υγρών αποβλήτων και στη χρήση τεχνολογιών ανακύκλωσης και εξοικονόμησης νερού. Επίσης, εφαρμόζονται οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές σε έργα και δραστηριότητες για την ελαχιστοποίηση των υγρών αποβλήτων που παράγονται.
- Για την προστασία του τοπίου λαμβάνονται μέτρα αποκατάστασής του, όπου αυτό απαιτείται.
- Για την προστασία του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας επιδιώκεται η λήψη μέτρων για να ελαχιστοποιηθεί η περιβαλλοντική όχληση που προκαλείται από την παραγωγή κάθε είδους αποβλήτων, ενώ παράλληλα ενθαρρύνεται

η εφαρμογή συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Επίσης, κατά την εκπόνηση του Σχεδίου – Πλαισίου Ολοκληρωμένης Διαχείρισης των Ακτών της Αττικής (Σ.Ο.Δ.Α.Α.) καταβάλλεται προσπάθεια για το διαχωρισμό των χρήσεων και την εξασφάλιση της ελεύθερης πρόσβασης στις ακτές.

- Οι δράσεις που αφορούν στην υλοποίηση λιμενικών υποδομών εντάσσονται αρμονικά στο περιβάλλον, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης.

- Τα δημόσια ακίνητα του παράκτιου χώρου αναπτύσσονται κατά προτεραιότητα ως υποδοχείς σύνθετων χρήσεων τουρισμού, αναψυχής και κατοικίας. Οι ειδικότεροι στόχοι και κατευθύνσεις πολιτικής για τα δημόσια ακίνητα του παράκτιου χώρου περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων:

✓ την προώθηση προγραμμάτων αξιοποίησης με τη μορφή οργανωμένων υποδοχέων ανάπτυξης

✓ την ανάπτυξη, εξυγίανση, αναβάθμιση, τον εκσυγχρονισμό και τη συμπλήρωση τουριστικών εγκαταστάσεων και υποδομών που ήδη υπάρχουν, με στόχο την προσέλκυση τουρισμού υψηλού επιπέδου και τη δημιουργία θυλάκων τουριστικής καινοτομίας και πρότυπης αναψυχής, σε συνδυασμό με κατοικία.

Προβλέψεις του νέου ΡΣΑ για την ευρύτερη περιοχή της νήσου Σαλαμίνας

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.

Περαιτέρω το 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 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 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 έργου αποτελεί μία σημαντική παρέμβαση που

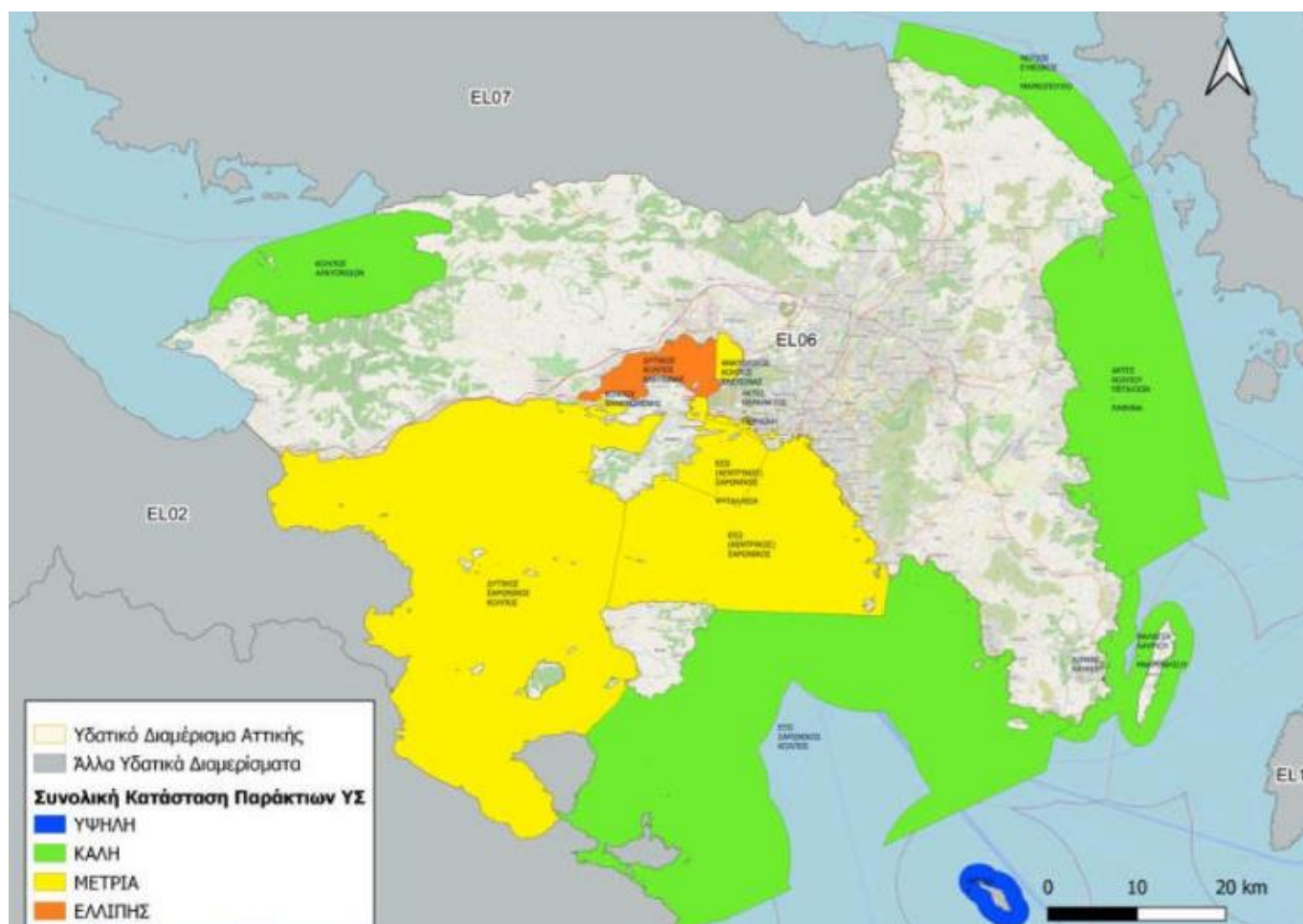
θα λειτουργήσει ως εστία για την ώθηση της ανάπτυξης του συνόλου του παραλιακού μετώπου της περιοχής της Σαλαμίνας, υπηρετώντας έτσι σε μεγάλο βαθμό τους σκοπούς που θέτει το νέο Ρ.Σ.Α.

4.10 ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ (ΣΔΛΑΠ) ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ (EL06)

Σύμφωνα με την 2η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης (ΣΔ) των Λεκανών Απορροής των Ποταμών (ΛΑΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06) (ΦΕΚ 73Α/2024), το έργο εμπίπτει στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626).

Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής αποτελείται από τη Λεκάνη Απορροής του Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626), η οποία συμπεριλαμβάνει και τα νησιά Αίγινα, Αγκίστρι, Σαλαμίνα και Μακρόνησο. Η έκταση του Υ.Δ. ανέρχεται σε 3.187 km². Το χερσαίο τμήμα της Λ.Α.Π. Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626) εμπίπτει στη βιογεωγραφική περιοχή Αιγαίου – Νότιας Ελλάδας.

Η θέση του έργου, όσον αφορά στο θαλάσσιο τμήμα αυτού, εμπίπτει στο παράκτιο υδάτινο σώμα «Δυτικός Σαρωνικός Κόλπος» με κωδικό EL0626C0010N, έκταση 1.125 km² και περίμετρο 366,4 km. Το εν λόγω παράκτιο Υ.Σ. σύμφωνα με το αναθεωρημένο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06) αποτελεί ένα φυσικό Υ.Σ. που χαρακτηρίζεται από μέτρια οικολογική κατάσταση/δυναμικό, καλή χημική κατάσταση και συνολικά από μέτρια κατάσταση.



Εικόνα 4.7: Ταξινόμηση συνολικής κατάστασης παράκτιων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (EL 06)

Το χερσαίο τμήμα του έργου δεν ανήκει ούτε βρίσκεται στην άμεση γειτονία κάποιου χαρακτηρισμένου ποτάμιου, λιμναίου ή μεταβατικού υδάτινου σώματος.

Όσον αφορά στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (Υ.Υ.Σ.), στην περιοχή του υπό εξέταση έργου εντοπίζεται το Υ.Υ.Σ. με την ονομασία «Σαλαμίνας», κωδικό EL0600190 και έκταση 95 km². Το εν λόγω Υ.Υ.Σ. χαρακτηρίζεται από κακή χημική και καλή ποσοτική κατάσταση. Όσον αφορά στις πιέσεις που ασκούνται στα υδατικά συστήματα της περιοχής, αυτές σχετίζονται με σημειακές (βιομηχανικές μονάδες, ξενοδοχειακές μονάδες), αλλά και διάχυτες πηγές ρύπανσης (αστικές, γεωργικές, κτηνοτροφικές πηγές ρύπανσης). Συγκεκριμένα, υψηλής έντασης πιέσεις σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.α., ενώ οι λοιπές πιέσεις κρίνονται μέσης έντασης.

Αναφορικά με το υπόγειο Υ.Σ. «Σαλαμίνας» (EL0600190), εντοπίζονται προβλήματα υφαλμύρισης και υπεραντλήσεων, ενώ παράλληλα σημειώνονται αυξημένες τιμές νιτρικών και μετάλλων. Συνεπώς, οι κύριες πιέσεις που δέχεται είναι η γεωργία, τα λύματα και η βιομηχανική δραστηριότητα.

Ο περιβαλλοντικός στόχος που θέτει το ισχύον σχέδιο για τα επιφανειακά Υ.Σ. με μέτρια οικολογική κατάσταση είναι η αναβάθμισή τους, μέσω της εφαρμογής του Προγράμματος Μέτρων. Για τα υπόγεια Υ.Σ. με κακή ποσοτική ή χημική κατάσταση εκτιμάται ότι δεν θα πετύχουν τους περιβαλλοντικούς στόχους έγκαιρα, καθώς, παρά τη θετική επίδραση του Προγράμματος Μέτρων, οι απαιτούμενοι για την απόκρισή τους χρόνοι υπερβαίνουν την προθεσμία της παρούσας διαχειριστικής περιόδου. Τα μέτρα του Προγράμματος διακρίνονται σε βασικά και συμπληρωματικά. Όσον αφορά στο Πρόγραμμα Μέτρων, για την υπό μελέτη περιοχή ισχύουν τα βασικά μέτρα που προτείνονται από την αναθεώρηση, τα οποία σχετίζονται με την εφαρμογή Οδηγιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Αναφορικά με το παράκτιο Υ.Σ. στο οποίο εμπίπτει η περιοχή μελέτης, προτείνεται και συμπληρωματικό μέτρο που αφορά σε ελέγχους στις εκβολές αγωγών ομβρίων και λοιπών σημειακών πηγών ρύπανσης οι οποίες καταλήγουν σε Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα (κωδικός μέτρου: M06Σ0501, κατηγορία μέτρου: Έλεγχος εκπομπής ρύπων). Επίσης, για το Υ.Υ.Σ. που εντοπίζεται στην περιοχή μελέτης προβλέπονται και συμπληρωματικά μέτρα, καθώς έχουν καταγραφεί φαινόμενα υφαλμύρισης. Συγκεκριμένα, το ένα μέτρο αφορά στον καθορισμό και την οριοθέτηση των ΥΥΣ που παρουσιάζουν κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση (κωδικός μέτρου: M06Σ0801, κατηγορία μέτρου: έλεγχος απολήψεων). Για το εν λόγω Υ.Υ.Σ. προβλέπεται ακόμη ένα μέτρο, το οποίο αφορά στη διερευνητική παρακολούθηση των ΕΥΣ και ΥΥΣ των οποίων η πυκνότητα και χωρική κατανομή του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης δεν είναι επαρκής (κωδικός μέτρου: M06Σ1701, κατηγορία μέτρου: λοιπά σχετικά μέτρα).

Η κατασκευή και λειτουργία του έργου δεν παρουσιάζει ασυμβατότητες ως προς τις διαπιστώσεις και τις προτάσεις του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής. Εκτιμάται ότι το έργο δε θα προκαλέσει υποβάθμιση της υφιστάμενης κατάστασης των υδάτων. Εντούτοις, προκειμένου να αποφευχθεί η πρόκληση τυχόν επιβάρυνσης του υδάτινου περιβάλλοντος από την κατασκευή και τη λειτουργία του λιμένα και κατ' επέκταση αυτή να συνάδει με τα μέτρα του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, θα πρέπει να τηρούνται αυστηρά οι περιβαλλοντικοί όροι που θα εγκριθούν για αυτή και να εφαρμόζεται σχέδιο παρακολούθησης της ποιότητας του θαλασσινού νερού (monitoring).

4.11 ΥΔΑΤΑ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ

Σε ό,τι αφορά στην περιοχή μελέτης, οι πλησιέστερες στη θέση του έργου ακτές

κολύμβησης, που παρακολουθούνται συστηματικά σύμφωνα με το Μητρώο ταυτοτήτων υδάτων κολύμβησης της Ελλάδας του ΥΠΕΝ, είναι οι παραλίες «Άγιος Νικόλαος ανατολικά» στα δυτικά και «Πλαζ Κατάστημα» στα νοτιοανατολικά.

Εικόνα 4.8: Απόσπασμα Χάρτη του Μητρώου Ταυτοτήτων Υδάτων Κολύμβησης με τις πλησιέστερες Ακτές Κολύμβησης που συμπεριλαμβάνονται στον Κατάλογο των προστατευόμενων περιοχών για τα Ύδατα που έχουν χαρακτηριστεί ως Ύδατα Αναψυχής

Σύμφωνα με την Ταυτότητα υδάτων κολύμβησης της ακτής «Άγιος Νικόλαος ανατολικά» GRBW069211097, η εν λόγω ακτή χαρακτηρίζεται από εξαιρετικής ποιότητας ύδατα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα παρακολούθησης των τελευταίων ετών (από το 2014 έως και το 2019). Σύμφωνα με την Ταυτότητα υδάτων κολύμβησης της ακτής «Πλαζ Κατάστημα» GRBW069211078, η εν λόγω ακτή χαρακτηρίζεται από εξαιρετικής ποιότητας ύδατα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα παρακολούθησης των τελευταίων ετών (από το 2014 έως και το 2019).

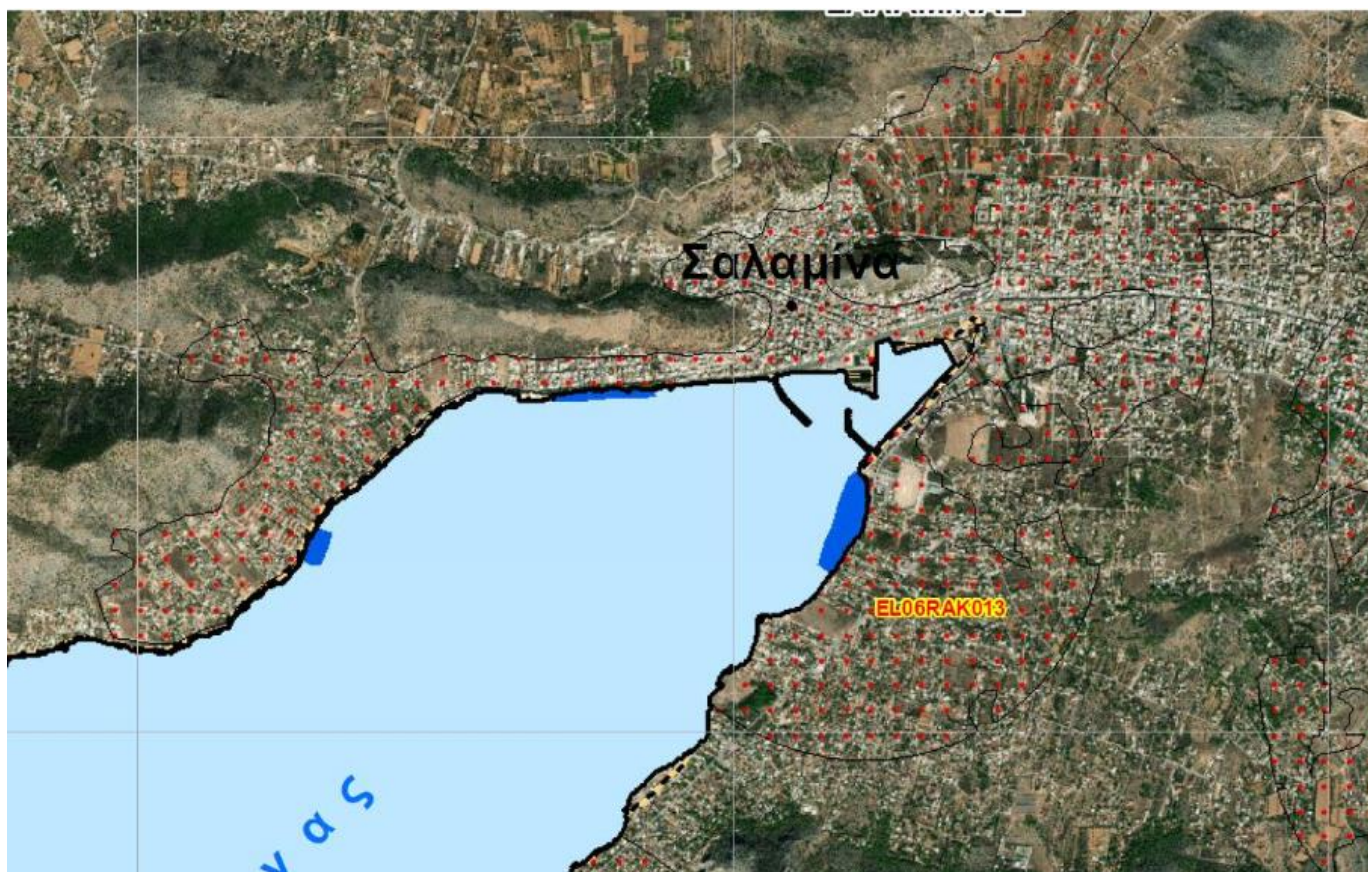
Συμπερασματικά, με βάση τα ανωτέρω οι δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα

στον λιμένα Βουρκαρίου στη Σαλαμίνα δεν παρουσιάζουν ασυμβατότητα με τις εν λόγω ακτές κολύμβησης.

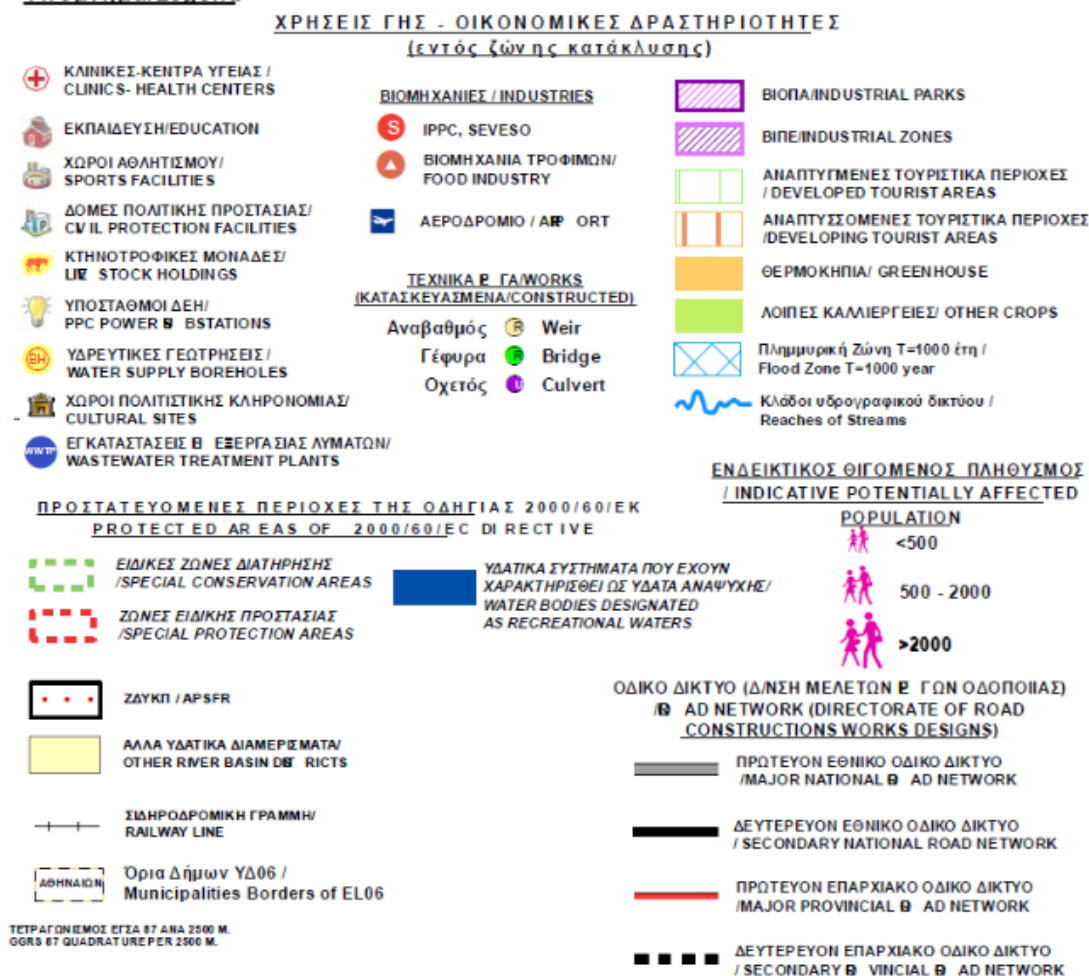
4.12 ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΤΟΥ Υ.Δ. ΑΤΤΙΚΗΣ (EL06)

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο (ΦΕΚ 2693/Β/06-07-2018) Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06), το έργο βρίσκεται εκτός Ζώνης Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ).

Ωστόσο, σύμφωνα με την 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (ΥΠΕΝ, 2019) κατά την οποία καταγράφηκαν τα πλημμυρικά συμβάντα από το 2012 και μετά ενώ επιπλέον αναθεωρούνται οι ΖΔΥΚΠ ώστε να περιλαμβάνουν τόσο τις μελλοντικές περιοχές με δυνητικό κίνδυνο πλημμύρας όσο και τη δυνητική επίδραση της κλιματικής αλλαγής, το έργο βρίσκεται στα όρια της Ζώνης Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) με κωδικό EL06APSF013 «Χαμηλές Ζώνες Σαλαμίνας». Πρόκειται για νέα περιοχή εκτάσεως 12,99 km². Με βάση τους εγκεκριμένους χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές και χάρτες κινδύνων πλημμύρας για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη (EL06-07-FRSK-100-025-44-4203- 02, Δεκέμβριος 2023), η περιοχή μελέτης βρίσκεται στο σύνολο της εκτός πλημμυρικής ζώνης 1000 ετών.



Υπόμνημα/Legend



Εικόνα 4.9: Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμια ροές για περίοδο επαναφοράς (T-1000 έτη)
Δεκέμβριος 2023, 1η αναθεώρηση ΣΔΚΠ ΥΔ Αττικής

4.13 ΕΘΝΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Με τον Ν.3983/2011 «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» (Φ.Ε.Κ. 144/Α/17.06.2011) καθορίζεται το πλαίσιο για τη λήψη των αναγκαίων μέτρων που αποσκοπούν στην επίτευξη ή τη διατήρηση καλής περιβαλλοντικής κατάστασης για το θαλάσσιο περιβάλλον.

Το έργο (υφιστάμενο και προτεινόμενο) συνάδει με τις κατευθύνσεις της Εθνικής Στρατηγικής για το θαλάσσιο περιβάλλον, καθώς αφ' ενός ο προτεινόμενος σχεδιασμός και αφετέρου τα προτεινόμενα μέτρα για περιορισμό των παραγόμενων καταλοίπων κατά την κατασκευή και των ατυχηματικών απορρίψεων από τα σκάφη (όπως λύματα, σεντινόνερα, στερεά απορρίμματα) στη θάλασσα, συμβάλουν στην προστασία και διατήρηση του θαλάσσιου περιβάλλοντος και μειώνουν τις εναποθέσεις στο θαλάσσιο περιβάλλον.

4.14 ΘΑΛΑΣΣΙΟΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Με τον Ν.4546/2018 (Φ.Ε.Κ. 101/Α/12.06.2018) ενσωματώθηκε στην ελληνική

νομοθεσία η Οδηγία 2014/89/ΕΕ «περί θεσπίσεως πλαισίου για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό». Στόχοι του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού (άρθρο 5 της Οδηγίας 2014/89/ΕΕ), είναι η στήριξη και προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης και της χωρικής συνοχής μεταξύ του θαλάσσιου και του παράκτιου χώρου, μέσα από τη σύνθεση των οικολογικών, περιβαλλοντικών, οικονομικών, κοινωνικών και πολιτισμικών παραμέτρων, λαμβάνοντας υπόψη τις αλληλεπιδράσεις ξηράς-θάλασσας και η ορθολογική και ολοκληρωμένη χωρική ανάπτυξη δραστηριοτήτων στον θαλάσσιο και παράκτιο χώρο, όπως είναι μεταξύ άλλων οι μεταφορές και ο τουρισμός, καθώς και η διατήρηση, προστασία και βελτίωση του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος. Στο πλαίσιο αυτό επιδιώκεται η αρμονική συνύπαρξη όλων των σχετικών δραστηριοτήτων και χρήσεων και διασφαλίζεται η ανθεκτικότητα στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

Ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός περιλαμβάνει την εθνική χωρική στρατηγική για τον θαλάσσιο χώρο και τα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια (άρθρο 6 του Ν. 4546/2018) που από τον νόμο ορίζεται ότι πρέπει να ολοκληρωθεί το αργότερο έως τις 31 Μαρτίου 2021. Ωστόσο, με την έγκριση του Ν. 4759/2020 (Φ.Ε.Κ. 245/Α/09.12.2020) περί Εκσυγχρονισμού της Χωροταξικής και Πολεοδομικής Νομοθεσίας, τροποποιήθηκε και αποσαφηνίστηκε το περιεχόμενο του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού (άρθρο 8) και κατά συνέπεια, η διαδικασία κατάρτισης της Εθνικής χωρικής στρατηγικής για τον θαλάσσιο χώρο και κατ' επέκταση η κατάρτιση των Θαλάσσιων Χωροταξικών Πλαισίων δεν έχει ολοκληρωθεί.

Τονίζεται, όμως, ότι τόσο κατά την εκπόνηση της εθνικής χωρικής στρατηγικής για τον θαλάσσιο χώρο όσο και των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων, προωθείται η συνεκτικότητα «μεταξύ του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού και των άλλων χωρικών σχεδίων και άλλων διαδικασιών, όπως η ολοκληρωμένη παράκτια διαχείριση (...)». Συνεπώς, η εθνική χωρική στρατηγική για τον θαλάσσιο χώρο θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις απαιτήσεις και κατευθύνσεις των υφιστάμενων εθνικών πολιτικών και προγραμμάτων, συμβάσεων και στρατηγικών σε εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, οι οποίες αφορούν στη διάρθρωση και ανάπτυξη του χώρου, καθώς και τις κατευθύνσεις του υφιστάμενου Χωρικού Σχεδιασμού κατά τον Ν.4447/2016 (Φ.Ε.Κ. 241/Α/23.12.2016).

5. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

5.1 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οι υφιστάμενες υποδομές του λιμένα Βουρκαρίου αποτελούνται από τις παρακάτω λιμενικές εγκαταστάσεις:

- Δύο εξωτερικοί μόλοι προστασίας (Α1 και Α2), μικτής διατομής με κατακόρυφο εσωτερικό μέτωπο και πρηνές θωράκισης στο εξωτερικό, συνολικού μήκους περί τα 450 m. Η θωράκιση του βόρειου μόλου δεν εκτείνεται σε όλο το μήκος του αλλά μόνο για τα τελευταία 75 μέτρα περίπου, ενώ σε απόσταση περίπου ίση με 160 m από τη βάση του αποτελείται από κατακόρυφο μέτωπο και στις δύο πλευρές του. Το εξωτερικό τμήμα του Βόρειου μόλου (τμήμα με κατακόρυφο μέτωπο) ενίοτε χρησιμοποιείται από σκάφη μεγαλύτερου μεγέθους (π.χ. Οχηματαγωγά). Είναι κατασκευασμένοι από συμπαγείς Τ.Ο., ενώ η θωράκιση τους είναι κατασκευασμένη από Φυσικούς Ογκολίθους (Φ.Ο.).
- Ένας εσωτερικός μόλος προστασίας (Β) μήκους περί τα 110 m στην εσωτερική παρειά του οποίου διατίθενται θέσεις ελλιμενισμού σκαφών ενώ στο εξωτερικό τμήμα έχουν πραγματοποιηθεί επιχώσεις για την αύξηση των χερσαίων χώρων του λιμένα και την δημιουργία γηπέδου ποδοσφαίρου.
- Παράκτια κρηπιδώματα ελλιμενισμού (Γ), συνολικού μήκους περί τα 1350 m τα οποία χωροθετούνται περιμετρικά του λιμένα σχεδόν σε όλο το μήκος της ακτής και είναι κατασκευασμένα ως έργα βαρύτητας από συμπαγείς Τεχνητούς Ογκολίθους (Τ.Ο.). Στο

σύνολο του μήκους τους είναι εξοπλισμένοι με δέστρες και χρησιμοποιούνται για τον ελλιμενισμό αλιευτικών σκαφών και διερχόμενων σκαφών.

- Δύο πλωτοί μόλοι (Δ), στη Νότια πλευρά του λιμένα μήκους περί τα 60 m έκαστος, στο νοτιοδυτικό άκρο της λιμενολεκάνης.

- Τρεις (3) ξύλινες προβλήτες - ράμπες αθλητικών σκαφών (Ε) στο νότιο κρηπίδωμα, διαστάσεων περίπου 3,5m x 6,0m έκαστη.

- Δύο ράμπες ανέλκυσης/καθέλκυσης σκαφών (γλίστρες) (ΣΤ) στα δυτικά του νότιου μόλου, εκτός λιμενολεκάνης και εντός Χερσαίας Ζώνης Λιμένα (ΧΖΛ).

- Χώρος για τη χερσαία εναπόθεση, συντήρηση και διαχείριση σκαφών (Ζ), εξωτερικά της γένεσης του νότιου μόλου, εκτός λιμενολεκάνης και εντός ΧΖΛ

- Παραλιακά κρηπίδωματα, εντός ΧΖΛ και εκτός λιμενολεκάνης (Η), από τη γένεση του βόρειου μόλου έως τον Ιερό Ναό Αγ. Νικολάου, με μήκος περί τα 350m.

Επίσης, ανατολικά της γένεσης του νότιου μόλου προστασίας βρίσκονται οι κτηριακές εγκαταστάσεις και οι 3 χώροι αποθήκευσης εξοπλισμού (container) του Ναυτικού Ομίλου Βουρκαρίου Σαλαμίνας (Θ), που χωροθετούνται επί έκτασης περί του 1,3 στρ.

Το σύνολο των λιμενικών υποδομών διαθέτει δίκτυα αποχέτευσης, δίκτυα ομβρίων, εγκαταστάσεις Η/Μ δικτύων, για την κάλυψη των αναγκών του λιμένα σε ηλεκτρικό ρεύμα, φωτισμό (επί ιστών) και νερό, τον απαραίτητο λιμενικό εξοπλισμό (π.χ. δέστρες), ενώ στα ακρομώλια των δύο μώλων υπάρχουν φανοί επισήμανσης, επί μεταλλικών κατασκευών ύψους 6 m περίπου.

Εντός του λιμένα, δυτικά του γηπέδου ποδοσφαίρου, έχει διαμορφωθεί χώρος στάθμευσης τουλάχιστον 200 οχημάτων (Κ1), ενώ αντίστοιχα, σε χώρο δυτικά και ανατολικά της ιχθυαγοράς υπάρχει προσωρινός χώρος στάθμευσης περίπου 400 ΙΧ οχημάτων (Κ2). Ένας επιπλέον οργανωμένος χώρος στάθμευσης οχημάτων βρίσκεται στα ΒΑ του λιμένα ανατολικά του αναψυκτηρίου (Κ3) περίπου 100 θέσεων.

Εντός της ΧΖΛ υπάρχουν επίσης το κτίριο της καφετέριας- αναψυκτηρίου στα ανατολικά (Ρ), το κτίριο της ιχθυαγοράς στα βόρεια (Ο), δύο (2) κτίρια του κέντρου νεότητας (Ν) και ένα (1) κτίριο προσκόπων/παράρτημα του λιμεναρχείου Σαλαμίνας (Μ) στα βόρεια. Επιπλέον, υπάρχει μια παιδική χαρά (Π) ανατολικά της ιχθυαγοράς και 5 γήπεδα αντισφαίρισης (τένις) (Τ) στα ανατολικά.

Εντός της ΧΖΛ Βουρκαρίου βόρεια του κτηρίου προσκόπων (Μ) βρίσκεται αντλιοστάσιο της ΕΥΔΑΠ (Λ) και δυτικά το δυτικό αντλιοστάσιο του λιμένα (Ξ). Το ανατολικό αντλιοστάσιο του λιμένα (Σ) βρίσκεται ανατολικά του υπαίθριου χώρου στάθμευσης (Κ3).

Στα βόρεια της λιμενικής εγκατάστασης διέρχεται η Λεωφ. Ακτής Καραϊσκάκη, όπως μετονομάζεται σε Λεωφ. Σαλαμίνας και στα νότια η Λεωφ. Κ. Καραμανλή. Πρόκειται για 2 αστικές αρτηρίες κατηγορίας Β ΙΙΙ κατά ΟΜΟΕ με κεντρική νησίδα και διαχωρισμένο οδόστρωμα και παρέχουν άμεση εξυπηρέτηση στις παρόδιες ιδιοκτησίες χωρίς ανισόπεδους κόμβους.

Τέλος εντός της ΧΖΛ Βουρκαρίου υπάρχουν χώροι πρασίνου περιμετρικά της παιδικής χαράς (Π) και ανατολικά του χώρου στάθμευσης (Κ3), η πλατεία ηρώων με μνημείο.

Το συνολικό εμβαδόν της υφιστάμενης χερσαίας ζώνης λιμένα Βουρκαρίου είναι περίπου 152,9 στρ. και η έκταση της λιμενολεκάνης ανέρχεται σε περίπου 154 στρ. Η υφιστάμενη δυναμικότητα του λιμένα Βουρκαρίου είναι 384 σκάφη με την σύνθεση που αποτυπώνεται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 5.1: Υφιστάμενη κατανομή σκαφών στον λιμένα Βουρκαρίου Σαλαμίνας

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ (m)	ΠΛΗΘΟΣ
I	5–8	172
II	8–10	89
III	10–12	64
IV	12–15	20
V	15–20	19
V	20–25	14
V	25–30	8
ΣΥΝΟΛΟ		384

5.2 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Τα προτεινόμενα λιμενικά έργα περιλαμβάνουν την κατασκευή νέων παραλιακών κρηπιδωμάτων και τεσσάρων (4) νέων προβλητών για τον ελλιμενισμό αλιευτικών σκαφών και διερχόμενων σκαφών. Τα κρηπιδώματα θα κατασκευαστούν ως έργα βαρύτητας από συμπαγείς Τ.Ο. σκυροδέματος και έγχυτη επί τόπου ανωδομή από σκυρόδεμα με στέψη στη στάθμη +1,0m. Οι προβλήτες προτείνονται να κατασκευαστούν ανά δύο ως έργα βαρύτητας εκ Τ.Ο. και ως πλωτά στοιχεία. Με τα νέα έργα θα επέλθει αύξηση της χωρητικότητας του λιμένα της τάξης των 51 σκαφών, **αυξάνοντας τη συνολική δυναμικότητα του λιμένα σε 435 σκάφη.**

Πίνακας 5.2: Εξυπηρετούμενα σκάφη με τα υφιστάμενα και νέα έργα

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΣΚΑΦΩΝ		
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ (m)	ΠΛΗΘΟΣ
I	5–8	97
II	8–10	57
III	10–12	130
IV	12–15	98
V	15–20	31
VI	20–25	14
VII	25–30	10
ΣΥΝΟΛΟ		435

Τα έργα που θα κατασκευαστούν είναι τα ακόλουθα:

- Νέο παραλιακό κρηπίδωμα παραβολής σκαφών, στο ΒΔ άκρο του λιμένα, ωφέλιμου βάθους - 4m από Μ.Σ.Θ. και συνολικού μήκους 474 m. Το νέο κρηπίδωμα θα είναι τεθλασμένο και αφορά εγκάρσια και διαμήκη επέκταση της υφιστάμενης εγκατάστασης. Το τμήμα της εγκάρσιας επέκτασης έχει πλάτος ίσο με 9,5 m και μήκος 291 m. Το δεύτερο τμήμα έχει μήκος 183 m, πλάτος περί τα 15 m και αφορά την κατά μήκος επέκταση του παραλιακού μετώπου περιμετρικά του Δημοτικού Σταδίου μέχρι τον βόρειο μόλο προστασίας της εσωτερικής λιμενολεκάνης. Το σύνολο του κρηπιδώματος θα κατασκευαστεί ως έργο βαρύτητας από διαδοχικές στήλες Τ.Ο. με κατάλληλες επιχώσεις όπισθεν αυτού για την διαμόρφωση των νέων χερσαίων χώρων μετά του απαραίτητου εξοπλισμού εξυπηρέτησης των σκαφών.
- Εκβάθυνση της περιοχής έμπροσθεν του κρηπιδώματος, έως την επίτευξη του λειτουργικού βάθους των - 4 m της εγκατάστασης.
- Πλωτοί προβλήτες παραβολής σκαφών, λειτουργικού βάθους ίσο με -4 m, για την δημιουργία νέων θέσεων στο ΝΑ άκρο του λιμένα. Προβλέπεται η κατασκευή δύο

πλωτών προβλητών μήκους περί τα 100 m και 80 m αντίστοιχα, σταθερού πλάτους ίσο με 3,5 m οι οποίοι θα κατασκευαστούν κάθετα στο ΝΑ κρηπίδωμα. Για την πρόσβαση σε αυτούς θα τοποθετηθεί κεκλιμένο κινητό επίπεδο (ράμπα). Οι δύο πλωτοί μόλοι θα έχουν συνολική χωρητικότητα περί τα 65 σκάφη μήκους έως 25 m.

- Προβλήτες βαρύτητας, λειτουργικού βάθους ίσο με -4 m από Μ.Σ.Θ. κατασκευασμένοι από επάλληλες στήλες Τ.Ο.. Έχουν μήκος ίσο με 80 m έκαστος και πλάτος ίσο με 3,5 m. Κατασκευάζονται κάθετα στο παραλιακό μέτωπο πλησίον των πλωτών στοιχείων. Η χωρητικότητά τους ανέρχεται συνολικά σε περίπου 70 σκάφη μήκους έως 25 m.

- Νέο κτήριο εντός της χερσαίας Ζώνης Λιμένα Βουρκαρίου Σαλαμίνας, στο οποίο θα στεγάζονται τα γραφεία του φορέα διαχείρισης και οι υπηρεσίες λειτουργίας του λιμένα (Λιμενικό Ταμείο, Λιμεναρχείο, κλπ.)

Βάσει της Οριστικής Μελέτης λιμενικών έργων, τα ρεύματα στην περιοχή του έργου εκτιμώνται μικρής έντασης (μικρότερης των 0.1 m/sec) και ως εκ τούτου δεν λαμβάνονται υπόψη στον σχεδιασμό των προβλεπόμενων έργων. Το ως άνω γεγονός, σε συνδυασμό με το μικρό ανάπτυγμα πελάγους στην είσοδο του υφιστάμενου λιμένα συνεπάγεται ότι ο ρυθμός ανανέωσης των υδάτων της λιμενολεκάνης δεν επηρεάζεται ουσιαστικώς από τις επικρατούσες κυματικές συνθήκες. Ως εκ τούτου, η διάταξη των προτεινόμενων έργων δεν επηρεάζει δυσμενώς την φυσική ανανέωση των υδάτων της λιμενολεκάνης. Προτείνεται ωστόσο η κατασκευή αγωγού ανανέωσης υδάτων στο μέσον περίπου των δύο προβλητών βαρύτητας.

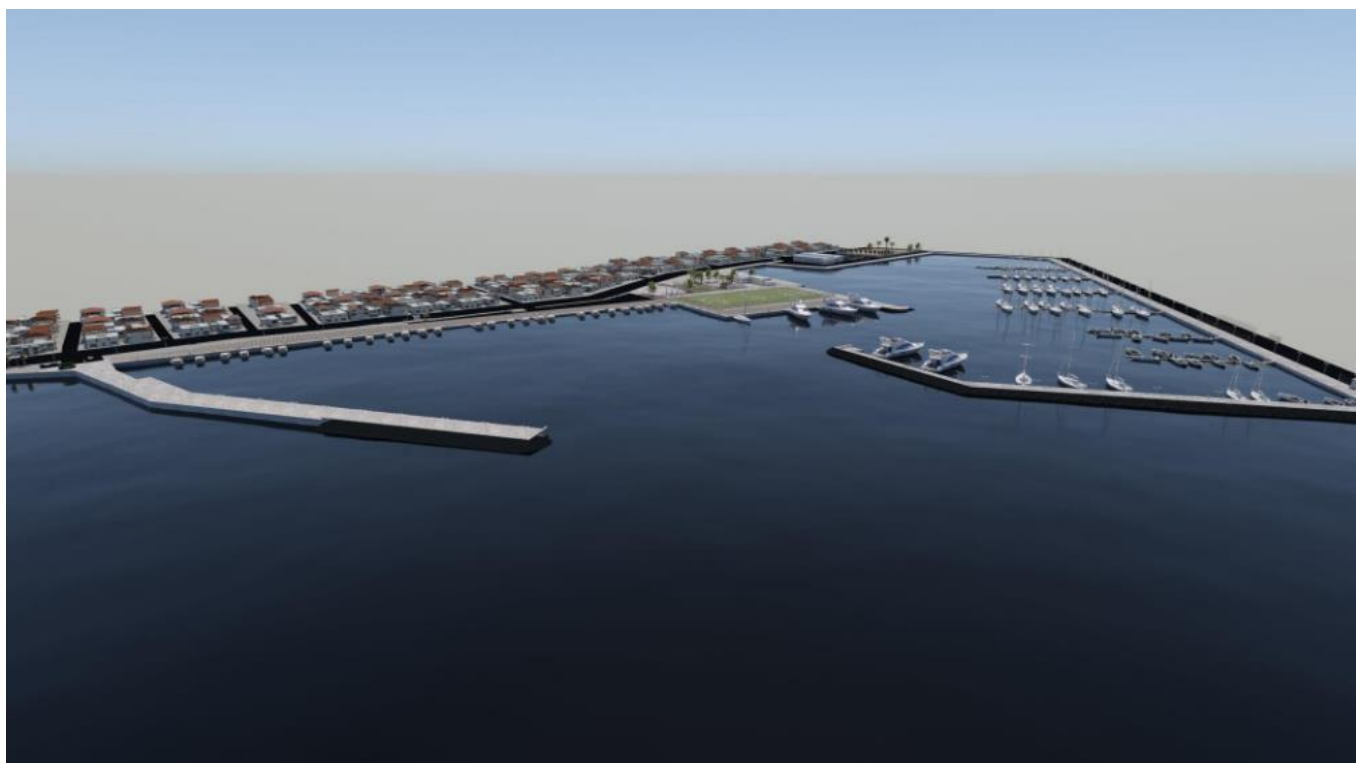
Ο Φορέας του Έργου θα εφαρμόζει το υπ. Αριθμ. 3122.3-1.2/3083/2023/16-01-2023 εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης – Παραλαβής Αποβλήτων Πλοίων. Επίσης, θα εφαρμόζει το υπ. Αριθμ. 2261.1-2/01/22/989/11-03-2022 εγκεκριμένο Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτου Περιστατικού Ρύπανσης της Θάλασσας. Τα σχέδια θα τροποποιηθούν/επικαιροποιηθούν κατά περίπτωση, προκειμένου να λάβουν υπόψη τη λειτουργία των προτεινόμενων έργων.



Εικόνα 5.1: Υφιστάμενη κατάσταση του λιμένα Βουρκαρίου Σαλαμίνας



Εικόνα 5.2: Προτεινόμενα έργα



Εικόνα 5.3: Άποψη του λιμένα Βουρκαρίου Σαλαμίνας μετά τα έργα αναβάθμισης – επέκτασης και εκσυγχρονισμού

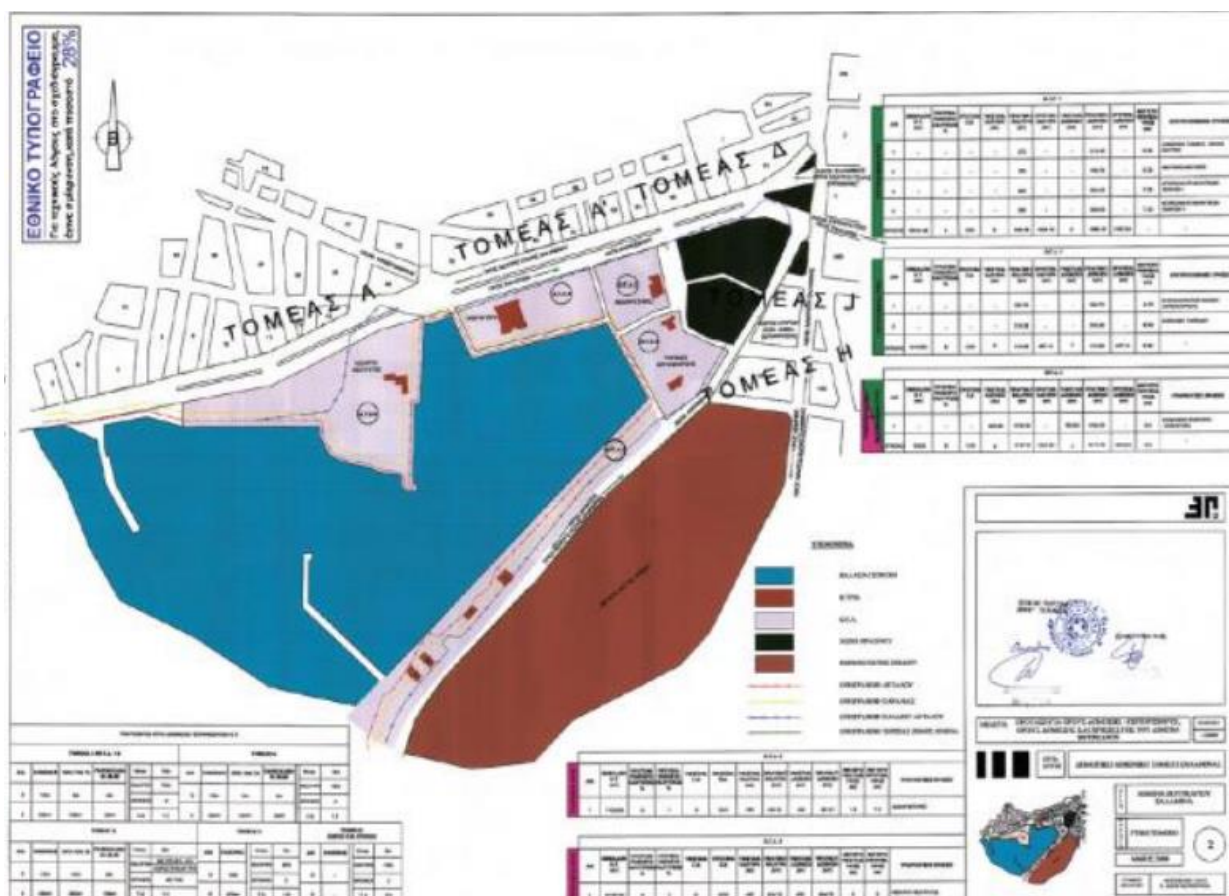
5.3 ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΑΣΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Κατά τη φάση κατασκευής η αλληλουχία των κατασκευαστικών εργασιών εκτιμάται ότι θα είναι η ακόλουθη:

- Εκσκαφές – Βυθοκορήσεις. Εκτιμώμενη διάρκεια εργασιών: 4 μήνες
- Διάστρωση λιθορριπών. Εκτιμώμενη διάρκεια εργασιών: 3 μήνες
- Σκυροδέτηση Τ.Ο & τοποθέτηση. Εκτιμώμενη διάρκεια εργασιών: 4 μήνες
- Τοποθέτηση ογκολίθων θωράκισης και πλακών προστασίας ποδός κρητιδωμάτων. Εκτιμώμενη διάρκεια εργασιών: 4 μήνες
- Ύφαλες & έξαλες επιχώσεις. Εκτιμώμενη διάρκεια εργασιών: 3 μήνες
- Σκυροδέτηση ανωδομής & διαμόρφωση χερσαίων χώρων. Εκτιμώμενη διάρκεια εργασιών: 4 μήνες
- Κατασκευή κτηρίου. Εκτιμώμενη διάρκεια εργασιών: 3 μήνες
- Προμήθεια, μεταφορά & πόντιση πλωτών προβλητών: Εκτιμώμενη διάρκεια εργασιών: 4 μήνες

5.4 ΕΓΓΕΚΡΙΜΕΝΟ MASTERPLAN

Με βάση την υπ' αριθμ. 11/19.07.2010 Απόφαση της 46ης Συνεδρίασης Επιτροπής Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Λιμένων (Ε.Σ.Α.Λ.) και 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 και περιορισμών δόμησης και χρήσεων γης στη χερσαία ζώνη λιμένα Βουρκαρίου, έχουν καθοριστεί όροι δόμησης στο κεντρικό τμήμα του λιμένα. Επισημαίνεται ότι δεν υπάρχουν δικαιώματα τρίτων εντός της χερσαίας ζώνης.



Εικόνα 5.4: Ρυμοτομικό σχέδιο Λιμένα Βουρκαρίου Σαλαμίνας (ΦΕΚ 152/ΑΑΠ/03-05-2012)

Οι όροι δόμησης περιλαμβάνουν:

α) Κτίριο Λιμενικού Ταμείου – Οίκου Ναύτου
Ναυτικό Μουσείο

Κτίριο Εγκαταστάσεων Ναυταθλητικών Ομίλων

Πρόκειται για τέσσερα ανεξάρτητα κτίρια στο νότιο τμήμα της χερσαίας ζώνης του λιμένα Βουρκαρίου Σαλαμίνας (Οικοδομικό Τετράγωνο Λιμένος 1 (Ο.Τ.Λ. 1) που καλύπτουν συνολικά επιφάνεια 834,00 τ.μ.

β) Εγκαταστάσεις Ομίλου Αντισφαίρισης Σαλαμίνας

Οι υπάρχουσες σήμερα εγκαταστάσεις του Ομίλου Αντισφαίρισης βρίσκονται στο κεντρικό τμήμα της χερσαίας ζώνης του λιμένα (Ο.Τ.Λ. 2). Οι προτεινόμενες βρίσκονται στην ίδια θέση και περιλαμβάνουν:

- Κτιριακές εγκαταστάσεις επιφάνειας 205,70 τ.μ.

- Γήπεδα συνολικής επιφάνειας 4.337,00 τ.μ.

- Κερκίδες δυναμικότητας 500 θέσεων, κάτω από τις οποίες δημιουργείται χώρος επιφανείας 213,70 τ.μ. που θα χρησιμοποιηθεί ως γυμναστήριο και αποθηκευτικοί χώροι.

γ) Προσθήκη κατ' επέκταση ισογείου στο υπάρχον Κτίριο Χονδρικού Εμπορίου – Ιχθυαγορά (Ο.Τ.Λ. 4)

Το υπάρχον κτίριο καλύπτει σήμερα επιφάνεια 963,00 τ.μ. Προτείνεται προσθήκη κατ' επέκταση ισογείου που περιλαμβάνει:

• WC και αποθηκευτικούς χώρους συνολικής επιφάνειας 143,36 τ.μ.

• 2 καταστήματα επιφάνειας 118,90 τ.μ. το καθένα

• Επέκταση 2 υπαρχόντων σήμερα καταστημάτων στην βόρεια πλευρά, κατά 18,45 τ.μ. το καθένα

Στη διαμόρφωση της πρότασης ως προς την χρήση των κτιρίων ελήφθησαν υπόψη τα οριζόμενα από το ΓΠΣ της Σαλαμίνας (ΦΕΚ 572Δ/85 και ΦΕΚ 1105Δ/97). Προβλέπονται οι εξής όροι και περιορισμοί δόμησης και χρήσεις γης.

Πίνακας 5.3: Χρήσεις γης και περιορισμοί δόμησης στην περιοχή του έργου

ΟΤ Λ	Έκταση (τμ)	Προτεινόμενο Ποσοστό Κάλυψης (%)	Προτεινόμενος Συντελεστής Δόμησης	Προτεινόμενο Μέγιστο Ύψος (m)	Προτεινόμενες χρήσεις
1	25.644,82	4	0,05	8,20	Λιμενικό Ταμείο Οίκος Ναύτου Κτίριο Ναυταθλητικών Ομίλων
2	8.118,95	6	0,06	6,90	Κτίριο εγκαταστάσεων αντισφαίρισης Κερκίδες γηπέδου
3	7.103,09	7	0,07	7,50	Αναψυκτήριο (Υφιστάμενο κτίριο)
4	15.250,00	8	0,08	6,50	Χονδρικό εμπόριο – Ιχθυαγορά (Υφιστάμενο κτίριο)
5	31.737,30	2	0,02	5,00	Κέντρο νεότητας (Υφιστάμενο κτίριο)

5.5 ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

5.5.1 Περιγραφή λειτουργίας και διαχείρισης έργου

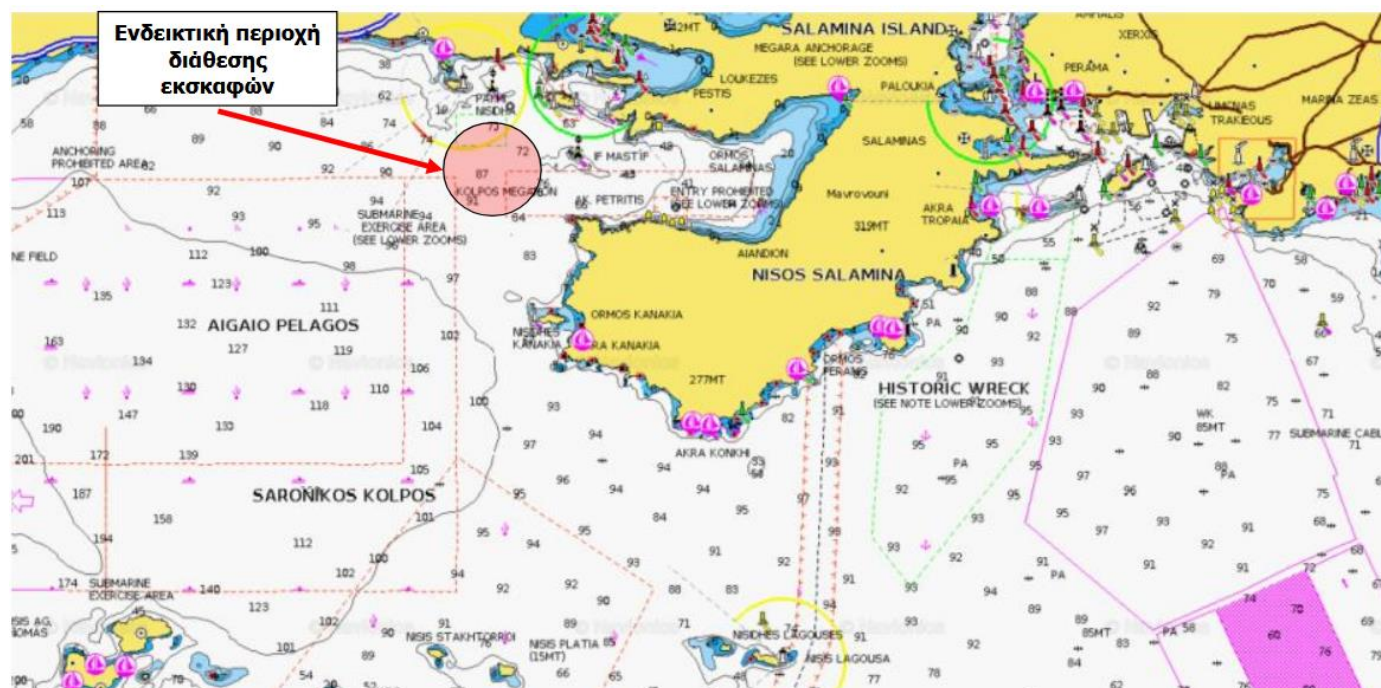
Φορέας Διαχείρισης του έργου είναι το Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Σαλαμίνας. Η αυξημένη κίνηση αλιευτικών και άλλων διερχόμενων σκαφών στην ευρύτερη περιοχή

του Σαρωνικού Κόλπου και ιδιαίτερα πλησίον της περιοχής του Βουρκαρίου, γεννά την ανάγκη δημιουργίας επιπλέον υποδομών με ασφαλή ελλιμενισμό και σύγχρονες παροχές (H/M κλπ.). Με τα νέα έργα θα δημιουργηθεί ένας λιμένας εξυπηρέτησης αλιευτικών και άλλων διερχόμενων σκαφών χωρητικότητας 435 σκαφών. Επίσης, εκτιμάται ότι ο μέσος αριθμός των απασχολούμενων θα είναι περί τα 20 άτομα. Η κυκλοφοριακή εξυπηρέτηση του λιμένα γίνεται μέσω της υφιστάμενης οδικής σύνδεσης. Η εύρυθμη λειτουργία των εγκαταστάσεων θα ελέγχεται από αρμόδιο υπεύθυνο του ΔΛΤΣ.

5.5.2 Διάθεση Βυθοκορημάτων

Κατά την κατασκευή του έργου θα προκύψουν κατ' εκτίμηση πλεονάζοντα υλικά από βυθοκορήσεις, περί τα 122.500m^3 . Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία από την Οριστική Μελέτη Λιμενικών Έργων, εκτιμάται ότι ποσότητα βυθοκορημάτων περί των 2.500m^3 κρίνεται ως κατάλληλη για επαναχρησιμοποίηση στο έργο και θα χρησιμοποιηθούν για τις επιχώσεις του χερσαίου χώρου.

Στο πλαίσιο της παρούσας προτείνεται ενδεικτικά να μεταφερθούν και να απορριφθούν σε θαλάσσια περιοχή NA του έργου εκτός περιοχής NATURA 2000, σε απόσταση περίπου 11 χλμ από την προτεινόμενη εγκατάσταση, όπου τα βάθη της θάλασσας είναι εν γένει μεγαλύτερα των 50m και εκτός ευαίσθητων χρήσεων (διελεύσεις υποθαλάσσιων καλωδίων και αγωγών, περιοχών καταδύσεων, αρχαιολογικοί χώροι κτλ.). Η ευρύτερη αυτή θαλάσσια περιοχή, εντός της οποίας προτείνεται η απόρριψη των εκσκαφών, απεικονίζεται στην εικόνα που ακολουθεί και απέχει περισσότερο από 2 χλμ από την κοντινότερη ακτή.



Εικόνα 5.5: Ενδεικτική περιοχή διάθεσης των εκσκαφών (Πηγή: Navionics, 2024)

Εφόσον επιλεγεί η θαλάσσια διάθεση των βυθοκορημάτων, η προτεινόμενη περιοχή πρέπει να πληροί κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα κριτήρια:

- το ελάχιστο βάθος της περιοχής να είναι $>50\text{m}$ και η απόσταση από την ακτογραμμή τουλάχιστον 1 ν.μ.,
- η περιοχή να απέχει απόσταση τουλάχιστον 500 m από γνωστές θέσεις ναυαγίων οποιασδήποτε χρονολογικής περιόδου,
- η περιοχή να απέχει τουλάχιστον 500m από υποθαλάσσια καλώδια και αγωγούς,

- η μορφολογία του πυθμένα της περιοχής να έχει ήπιες κλίσεις ώστε να είναι όσο το δυνατό ομοιογενείς και να αποφεύγεται κατά την διάθεση των βυθοκορημάτων η μετατόπιση τους και η ετερογενής καθ' ύψος τοποθέτησή τους,
- το πάχος επιχωμάτωσης των απορριπτόμενων βυθοκορημάτων να μην υπερβαίνει τα 3m, ώστε να μην αλλοιωθεί αισθητά η βαθυμετρία του πυθμένα. Προτιμότερη θα ήταν η επιλογή του πάχους να μην υπερβαίνει τα 0,1m, λόγω του ότι έχει διαπιστωθεί (ΕΛΚΕΘΕ 2022) τόσο στο πεδίο όσο και στο εργαστήριο, ότι επιτρέπει την μερική επανάκαμψη των βενθικών βιοκοινωνιών. Εντούτοις η μείωση του πάχους σημαίνει αύξηση της έκτασης διάθεσης, με αποτέλεσμα να απαιτηθεί μεγαλύτερη έκταση για την απόρριψη των βυθοκορημάτων. Για παράδειγμα μείωση του πάχους από 0,5m σε 0,1m σημαίνει αυτόματα την αύξηση της επιφάνειας απόρριψης κατά 5 φορές,
- η περιοχή απόρριψης των βυθοκορημάτων να είναι εκτός ορίων των προστατευόμενων περιοχών του δικτύου NATURA 2000,
- η περιοχή απόρριψης να βρίσκεται εκτός Περιοχής Ανάπτυξης Οργανωμένης υδατοκαλλιέργειας,
- εκτός αλιευτικών πεδίων, θέσεων αναπαραγωγής ωτοκίας και ανατροφής θαλάσσιων οργανισμών συμπεριλαμβανομένου κοραλλίων, μεταναστευτικών οδών ψαριών και θαλάσσιων θηλαστικών, στρατιωτικών ζωνών και παλαιών θέσεων απόρριψης πυρομαχικών και στρατιωτικών ζωνών, διαύλων ναυσιπλοΐας, περιοχών αρχαιολογικού ενδιαφέροντος.

Σε κάθε περίπτωση τα παραπάνω θα αποτελέσουν αντικείμενο ειδικής Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ), σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 7 του Ν.4014/2011, όπως σήμερα ισχύει.

Εναλλακτικά, η διαχείριση της περίσσειας των βυθοκορημάτων και των προϊόντων εκσκαφής του θαλάσσιου πυθμένα δύναται να πραγματοποιηθεί στη στεριά, δυνάμει των διατάξεων της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ 1312Β/24-08-2011) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)».

5.5.3 Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ) - Λοιπά Ρεύματα Αποβλήτων

Αναμένεται να προκύψουν και αστικού τύπου απορρίμματα, τα οποία δημιουργούνται από τους εργαζόμενους, η συλλογή των οποίων θα γίνεται από τον ανάδοχο και θα οδηγούνται στο σύστημα αποκομιδής και διαχείρισης απορριμμάτων του Δήμου. Οι ποσότητες αυτές θα είναι πολύ μικρές και δε θα επιφέρουν καμία αλλαγή στα υπάρχοντα συστήματα κοινής ωφελείας του Δήμου. Οι ποσότητες των απορριμμάτων που αναμένεται να παράγονται από τους εργαζόμενους του εργοταξίου υπολογίζονται σε: 20 kg/ημέρα (1 kg/ημέρα/άτομο).

Επίσης τυχόν περιορισμένες ποσότητες αποβλήτων που αφορούν σε υπολείμματα κατασκευαστικών υλικών, ΑΛΕ, άχρηστες συσκευασίες οικοδομικών, ηλεκτρολογικών κλπ. υλικών θα οδηγούνται με ευθύνη του αναδόχου στα σχετικά συλλογικά συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης και γενικά θα διαχειρίζονται το κάθε ρεύμα κατάλληλα

5.5.4 Εισροές υλικών, ενέργειας και νερού

Ανάγκες σε εισροές υλικών για το έργο αυτό δεν υπάρχουν, καθώς δεν προβλέπεται κανενός είδους παραγωγική διαδικασία.

Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου ως πόσιμο νερό για τους εργαζόμενους και χρήστες θα χρησιμοποιηθούν νερά εμφιαλωμένα του εμπορίου και από το δίκτυο του

Δήμου. Προβλέπονται επίσης Pillar με παροχή νερού για τα σκάφη. Τυπικές τιμές κατανάλωσης νερού κυμαίνονται στα 100 λίτρα ανά ημέρα ανά θέση σκάφους στους χώρους ελλιμενισμού. Το έργο αναμένεται να παρέχει κατά μέγιστο 435 περίπου θέσεις ελλιμενισμού. Έτσι, η αναμενόμενη κατανάλωση νερού από τους χώρους ελλιμενισμού φτάνει τα 43,5m³/ημέρα, σε περιόδους αιχμής.

Με βάση τις υφιστάμενες καταναλώσεις νερού από τους μετρητές της ΕΥΔΑΠ, για την περίοδο Δεκ. 2022 έως Σεπ. 2023, καταγράφηκε συνολική κατανάλωση 4.390 m³. Με τα νέα έργα, την αύξηση της δυναμικότητας του λιμένα, την βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών και την αύξηση της πληρότητας του λιμένα, αναμένεται ετήσια κατανάλωση 10.078m³/έτος περίπου.

Η κατανάλωση ενέργειας εξαρτάται από την τεχνολογία που θα εγκατασταθεί στο έργο και τα μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας τα οποία θα εφαρμοστούν. Με βάση τις υφιστάμενες καταναλώσεις ηλεκτρικού ρεύματος από την ΔΕΗ για την περίοδο Δεκ. 2022 έως Νοε. 2023 οι συνολικές καταναλώσεις κυμάνθηκαν στις 205.746 KWh ή 205,7 MWh περίπου. Με τα νέα έργα, την αύξηση της δυναμικότητας του λιμένα, την βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών και την αύξηση της πληρότητας του λιμένα όλο το χρόνο αναμένεται συνολική ετήσια κατανάλωση 1.007MWh/έτος με ειδική παραγωγή ανά σκάφος 10kwh/ημέρα. Επιπλέον για τη λειτουργία και την θέρμανση-ψύξη με χρήση ηλεκτρικής ενέργειας των κτιρίων επιφάνειας 266,48m², υπολογίζεται μέσος όρος ετήσιας κατανάλωσης 20 Kwh/m² και επομένως συνολική ετήσια κατανάλωση ρεύματος ≈5 MWh/έτος.

Επομένως, η συνολική απαιτούμενη ενέργεια για την εξυπηρέτηση του συνόλου των αναγκών του λιμένα ανέρχεται σε περίπου 1.012MWh/έτος.

5.5.5 Εκροές υγρών αποβλήτων

Η λιμενική εγκατάσταση θα παρέχει οργανωμένες ευκολίες υποδοχής για τα απόβλητα πλοίου σύμφωνα με το εγκεκριμένο Σχέδιο Παραλαβή και Διαχείρισης Αποβλήτων Πλοίων.

Οικιακά λύματα

Από τα σκάφη παράγονται κατά κύριο λόγο οικιακά λύματα. Στη συνέχεια παρουσιάζεται ενδεικτικά ο υπολογισμός της ποσότητας των υγρών αποβλήτων που παράγονται, με βάση την προτεινόμενη δυναμικότητα, αλλά και τις παρακάτω παραδοχές:

- Η πλειονότητα των σκαφών, που θα προσεγγίζουν τις υπό μελέτη λιμενικές εγκαταστάσεις, θα διέρχεται από αυτές και δεν θα ελλιμενίζεται για μεγάλο χρονικό διάστημα. Ποιο συγκεκριμένα, εκτιμήθηκε ότι το ποσοστό των σκαφών που θα παραμένουν για διάστημα μεγαλύτερο των δύο (2) ημερών, δεν θα υπερβαίνει το 20% της χωρητικότητας
- Όλα τα σκάφη είναι εξοπλισμένα με δεξαμενές κατακράτησης αποβλήτων
- Δεν πραγματοποιείται καμία απόρριψη από τα σκάφη στη θάλασσα.

Με βάση τα παραπάνω, γίνεται εκτίμηση των υγρών αποβλήτων από τους χώρους ελλιμενισμού σε περίοδο αιχμής, κατά το οποίο θα παρουσιάζεται πληρότητα στο 100%. Η εκτίμησή τους παρουσιάζεται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 5.4: Ημερήσια Παραγωγή Αποβλήτων

(Πηγή: ISO/DIS 15749-1/2001 “Ships and marine technology – Drainage systems on ships and marine structures – Part 1: Sanitary drainage systems design)

Μέγεθος Σκάφους (Μέτρα)	Μέση χωρητικότητα δεξαμενής σκάφους (Λίτρα)	Αριθμός σκαφών	Ποσοστό Σκαφών με Δεξαμενές υγρών αποβλήτων	Ποσοστό Σκαφών που αδειάζουν τη δεξαμενή την ίδια μέρα	Εκτίμηση Ποσότητας Αποβλήτων Βάση του ISO Standard (Λίτρα)		Υπολογιζόμενη Ημερήσια παραγωγή Αποβλήτων σε περίοδο Αιχμής (Λίτρα)
					Μέση ημερήσια παραγωγή αστικών λυμάτων (Black Water)	Μέση ημερήσια παραγωγή αστικών λυμάτων (grey water)	
8 με 10	800	57	100%	10%	170	250	2,394
10 με 12	1500	130	100%	10%	250	500	9,75
12 με 15	1.500	96	100%	10%	250	500	7,2
15 με 20	2.500	31	100%	10%	550	1.165	5,3165
20 με 30	4.000	24	100%	10%	770	1.760	6,072
Συνολική Ημερήσια παραγωγή υγρών αποβλήτων με 100% πληρότητα							30,7

Σύμφωνα με το πιο πάνω σενάριο, περίπου $30,7m^3$ υγρών αστικών αποβλήτων θα δημιουργούνται καθημερινά από τα σκάφη, σε περιόδους αιχμής με 100% πληρότητα, θεωρώντας ένα ποσοστό 10% των σκαφών (1 στα 10) θα αδειάζει τη δεξαμενή του την ίδια ημέρα. Σε επίπεδο εβδομάδας η ως άνω ποσότητα ανέρχεται σε $215m^3$. Με βάση τα παραπάνω, για την περίοδο αιχμής (Ιούλιο – Αύγουστος), η συνολική παραγωγή υγρών αποβλήτων θα ανέρχεται σε $1.905m^3$ σε χρονικό διάστημα δύο μηνών. Για τους υπόλοιπους μήνες, όταν και η αναμενόμενη κίνηση θα είναι περιορισμένη, η αναμενόμενη παραγωγή δεν θα ξεπερνά το 50% της ως άνω υπολογισθείσας, ήτοι τα $479m^3$ /μήνα. Λαμβάνοντας συντηρητικά 100% πληρότητα την περίοδο αιχμής Ιουλίου – Αυγούστου, 70% τους μήνες Μάιο – Ιούνιο – Σεπτέμβριο και την υπόλοιπη περίοδο έως 50% της πληρότητας, η αναμενόμενη ετήσια παραγωγή αποβλήτων από τα σκάφη που προσεγγίζουν την εγκατάσταση δεν θα ξεπερνά τα $7.120 m^3$.

Τονίζεται ότι σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να απορρίπτονται υγρά απόβλητα στο θαλάσσιο χώρο είτε εντός της λιμενολεκάνης είτε στη γύρω περιοχή. Εάν η συλλογή των υγρών αποβλήτων λειτουργεί και διαχειρίζεται σωστά, η διεργασία αυτή στην φάση λειτουργίας του έργου δεν θα επιφέρει αρνητικές επιπτώσεις από τα σκάφη.

Λοιπά υγρά απόβλητα

Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου, τα λοιπά υγρά απόβλητα μπορούν να κατηγοριοποιηθούν στα κάτωθι:

- Χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια
- Υπολείμματα καυσίμου
- Σεντινόνα

Πετρελαιοειδή κατάλοιπα

Για μηχανοκίνητα σκάφη η ποσότητα των πετρελαιοειδών καταλοίπων (sludges) είναι της τάξης του 2-3% της ημερήσιας κατανάλωσης καυσίμου, ανάλογα με τον τύπο του χρησιμοποιούμενου καυσίμου. Συνολικά για μόνιμα ελλιμενιζόμενα σκάφη της εγκατάστασης (435 σκάφη): 322,3 kg/ημ.

Οι παραπάνω ποσότητες αφορούν στο σύνολο των σκαφών της εγκατάστασης. Για το λόγο αυτό γίνεται μια ρεαλιστική εκτίμηση ότι θα γίνεται παραλαβή στην εγκατάσταση από 70 σκάφη το μήνα. Επομένως τα πετρελαιοειδή κατάλοιπα θα είναι κατά μέγιστο της τάξης των 49 kg/μήνα. Σημειώνεται ωστόσο ότι η πλειονότητα των σκαφών που θα διέρχονται κάθε έτος από τις υπό μελέτη λιμενικές εγκαταστάσεις θα έχουν βραχύχρονη παραμονή σε αυτές και ως εκ τούτου δεν θα παραλαμβάνονται πετρελαιοειδή κατάλοιπα από αυτά. Συνεπώς, οι εκτιμώμενες ποσότητες θα είναι σημαντικά χαμηλότερες.

Ορυκτέλαια

Ως Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων (χρησιμοποιημένα Ορυκτέλαια) θεωρούνται όλα τα βιομηχανικά ή λιπαντικά έλαια ορυκτής, συνθετικής ή μικτής βάσης τα οποία κατέστησαν ακατάλληλα για τη χρήση, την οποία προορίζονταν αρχικά και κυρίως τα χρησιμοποιημένα έλαια κινητήρων εσωτερικής καύσης, κιβωτίων μειωτήρων και τα λιπαντικά έλαια μηχανών, στροβίλων και υδραυλικών συστημάτων συμπεριλαμβανομένων και των αποβλήτων λιπαντικών ελαίων που προέρχονται από πλοία. Εκτιμάται ότι η παραγωγή ανακυκλώσιμων ορυκτελαίων ανά σκάφος θα είναι 5lt/σκάφος και γίνεται η παραδοχή ότι θα γίνεται παραλαβή από 70 σκάφη το μήνα. Οπότε υπολογίζονται 5lt/σκάφος x 70 σκάφη/μήνα = 350lt/μήνα.

Σεντίνες

Οι σεντίνες συγκεντρώνουν νερό και μικρές ποσότητες ορυκτελαίων και πετρελαίου που προέρχονται από τη μηχανή του σκάφους. Στις σεντίνες των μικρών σκαφών συγκεντρώνονται και τα νερά από τους νιπτήρες, τα ντους κλπ. Λαμβάνεται λοιπόν ότι από τα σκάφη θα παράγεται ποσότητα σεντινών της τάξεως των 20lt/σκάφος/μήνα ήτοι 0,67lt/σκάφος/ημ. εκτιμάται ότι η συνολική ποσότητά τους δεν θα ξεπερνά τα 58,29 lt/ημ.

5.5.6 Εκροές στερεών αποβλήτων

Ως στερεά απόβλητα κατά την φάση λειτουργίας της λιμενικής εγκατάστασης θεωρούνται τα απορρίμματα που προέρχονται από τους 20 εργαζομένους της εγκατάστασης και τους χρήστες των σκαφών. Τα απορρίμματα αυτά θα πρέπει να συγκεντρώνονται σε ειδικούς κάδους και να αποτίθενται σε συγκεκριμένους χώρους, ώστε να διαχειριστούν ακολούθως από τον Φορέα. Η συλλογή και μεταφορά των απορριμμάτων θα γίνεται με μέριμνα και εξοπλισμό του Δήμου με ευθύνη του φορέα διαχείρισης του έργου. Τα αστικά απορρίμματα θα συλλέγονται σε κάδους απορριμμάτων.

Οι ποσότητες των απορριμμάτων που αναμένεται να παράγονται από τους εργαζομένους της εγκατάστασης υπολογίζονται σε: 20 kg/ημέρα (1 kg/ημέρα/άτομο) ή 4,6 tn/έτος.

Η συνολική εκτιμωμένη ποσότητα των απορριμμάτων από τα πλοία ανέρχεται σε 1.305kg/ημέρα οικιακού τύπου απορρίμματα ή 302,4 tn/έτος. Η παραγωγή απορριμμάτων της λιμενικής εγκατάστασης δεν αναμένεται να επιφέρει δυσχέρεια στον τρόπο διαχείρισης των αστικών απορριμμάτων του Δήμου.

Με βάση τους παραπάνω υπολογισμούς το σύνολο των απορριμμάτων του έργου

εκτιμάται σε: 1.309,6 kg/ημέρα περίπου ή 307 tn/έτος. Η ποσότητα αυτή των απορριμμάτων, αν και είναι μικρή, θα πρέπει να διαχειριστεί κατάλληλα, αλλιώς μπορεί να επιφέρει επιπτώσεις στο αισθητικό περιβάλλον της περιοχής, αλλά και στη δημόσια υγεία. Έτσι θα πρέπει να γίνει κατάλληλη συλλογή και προσωρινή αποθήκευσή τους και στη συνέχεια κατάλληλη τελική διάθεση.

Η αποκομιδή των κάδων θα γίνεται από το δίκτυο αποκομιδής του Δήμου σε κατάλληλους και αδειοδοτημένους χώρους επεξεργασίας και διάθεσης απορριμμάτων της περιοχής. Η εγκατάσταση θα παρέχει οργανωμένες ευκολίες υποδοχής για τα απόβλητα πλοίου σύμφωνα με το εγκεκριμένο Σχέδιο Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων Πλοίων.

5.6 ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Η ναυτιλιακή δραστηριότητα αυξάνει τις πιθανότητες ατυχηματικής και λειτουργικής ρύπανσης λόγω πυρκαγιάς, προσαράξεων, συγκρούσεων και βυθίσεων σκαφών και πλοίων. Η ναυτιλία δραστηριοποιείται μέσα σε ένα σημαντικό νομοθετικό πλαίσιο ασφαλείας και προστασίας του θαλασσίου περιβάλλοντος (SOLAS, MARPOL 75/78, SOPEP, IDG code). 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.

Οι επιπτώσεις της θαλάσσιας ρύπανσης σε περίπτωση ατυχήματος, διαρροής καυσίμων κλπ. 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 φορέας διαχείρισης της εγκατάστασης διαθέτει εγκεκριμένο από την αρμόδια Λιμενική Αρχή «Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης» (Contingency Plan) για την αντιμετώπιση περιστατικών θαλάσσιας ρύπανσης και το οποίο θα πρέπει να επικαιροποιηθεί ώστε να περιλαμβάνει και περιστατικά που δύναται να προκληθούν από τη λειτουργία των περιγραφόμενων νέων έργων.

Προτείνεται για το νέο έργο η προμήθεια container στο οποίο θα αποθηκεύονται τα προβλεπόμενα υλικά αντιρρύπανσης και το οποίο θα τοποθετηθεί εντός του προβλεπόμενου χερσαίου χώρου της εγκατάστασης. Το container αντίρρυπανσης θα περιλαμβάνει ενδεικτικά: πλωτά φράγματα, απορροφητικές πετσέτες, απορροφητικά φράγματα, απορροφητικό ρολό, προσροφητικές περούκες, UN Approved Big bags, φυτάρια, τσουγκράνες, χτένια, τσάπες και απόχες, φόρμες εργασίας κ.α.

Σημαντική παράμετρο προστασίας αποτελεί και η εξασφάλιση της αντιπυρικής προστασίας της λιμενικής εγκατάστασης και η συστηματική παρακολούθηση της καλής λειτουργίας των μέτρων πυρασφάλειας.

Η είσοδος στην λιμενική εγκατάσταση θα πρέπει να φέρει κατάλληλη σήμανση για την ασφαλέστερη ρύθμιση της οδικής κυκλοφορίας στην περιοχή αυτή.

6. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

6.1 ΔΙΚΤΥΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Η Σαλαμίνα είναι διασυνδεδεμένη με το ηπειρωτικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας. Τόσο το υπέργειο όσο και το υποβρύχιο τμήμα της Γραμμής Μεταφοράς (ΓΜ) 150 kV που συνδέει τον Υ/Σ Σαλαμίνας με το Σύστημα δεν εμπλέκονται με το υπό μελέτη έργο. Σύμφωνα με το Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης Συστήματος Μεταφοράς 2019 – 2028 (ΑΔΜΗΕ 2019 – 2028) προβλέπεται η αναβάθμιση της σύνδεσης του Υποσταθμού (Υ/Σ) Σαλαμίνας με το Σύστημα 150 kV. Το υποβρύχιο τμήμα της Γραμμής Μεταφοράς (ΓΜ) 150 kV που συνδέει τον Υ/Σ Σαλαμίνας με το Σύστημα παρουσιάζει προβλήματα διαρροών ελαίου και κατά συνέπεια απαιτείται η

αντικατάστασή του. Με αυτό το δεδομένο και προκειμένου να επιτευχθεί η βελτίωση της ασφάλειας τροφοδότησης του Υ/Σ Σαλαμίνας, προγραμματίζεται η τροποποίηση της σύνδεσης του Υ/Σ Σαλαμίνας με το Σύστημα, ώστε αυτή πλέον να γίνεται με είσοδο-έξοδο (αντί με ΤΑΠ) επί του ενός κυκλώματος της ΓΜ ΑΗΣ Αγίου Γεωργίου – ΚΥΤ Κουμουνδούρου. Στην περιοχή του στενού του Ναυστάθμου της Σαλαμίνας, υπάρχει υποθαλάσσιο καλώδιο Μέσης Τάσης εναλλακτικής τροφοδότησης του Ναυστάθμου Σαλαμίνας. Η τηλεπικοινωνία εξυπηρετείται από το τηλεφωνικό δίκτυο του Ο.Τ.Ε και από τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας, καθώς και μέσω σύνδεσης στο διαδίκτυο

6.2 ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ - ΟΜΒΡΙΩΝ

Στη Σαλαμίνα έχει ολοκληρωθεί τμήμα του δικτύου αποχέτευσης των λυμάτων, ενώ λειτουργεί η κεντρική τεχνική υποδομή της συλλογής και διάθεσής τους στο ΚΕΛ της Ψυττάλειας (αντλιοστάσιο Κυνόσουρας, υποθαλάσσιος αγωγός Κυνόσουρας - Ψυττάλειας) το οποίο λειτουργεί από το 1944 στην ομώνυμη νησίδα ανατολικά της Σαλαμίνας.

Οι οικισμοί Σεληνίων και Αμπελακίων του Δήμου Σαλαμίνας στερούνται δικτύου αποχέτευσης. Τα έργα συλλογής και μεταφοράς των λυμάτων στους οικισμούς Αμπελάκια και Σελήνια του Δήμου Σαλαμίνας είναι υπό κατασκευή. Η επεξεργασία των λυμάτων θα γίνεται στο ΚΕΛ Ψυττάλειας. Το έργο αποτελείται από τα ακόλουθα βασικά στοιχεία:

- Αγωγούς λυμάτων που λειτουργούν με βαρύτητα (περιλαμβάνονται οι αγωγοί υπερχείλισης των Α/Σ) συνολικού μήκους 52 km.
- Αγωγούς λυμάτων που λειτουργούν υπό πίεση (καταθλιπτικοί/ωθητικοί αγωγοί) συνολικού μήκους 7,8 km.

Τα υγρά απόβλητα της ιχθυαγοράς οδηγούνται μέσω δικτύου στο αντλιοστάσιο ΑΣ/1 της ΕΥΔΑΠ (Λ) και από εκεί οδηγούνται απευθείας στο δίκτυο της ΕΥΔΑΠ. Ο λιμένας Βουρκαρίου διαθέτει δύο ακόμα αντλιοστάσια, το δυτικό (Ξ) και το ανατολικό (Σ), τα οποία λειτουργούν με αναρροφητικό σύστημα και οδηγούν τα λύματα στο αντλιοστάσιο Α/Σ 1 της ΕΥΔΑΠ (Λ). Το δυτικό αντλιοστάσιο (Ξ) βρίσκεται δυτικά του κτηρίου προσκόπων (Μ). Το ανατολικό αντλιοστάσιο του λιμένα (Σ) βρίσκεται ανατολικά του υπαίθριου χώρου στάθμευσης (Κ3).

Η αποχέτευση τόσο του λιμένα, όσο και του οικισμού του Βουρκαρίου είναι κανονικά συνδεδεμένη με την Ψυττάλεια.

Στις νησιωτικές περιοχές για την αποχέτευση όμβριων χρησιμοποιούνται επιφανειακά ρέματα τα οποία καταλήγουν στη θάλασσα. Σε πολλές περιπτώσεις αντιμετωπίζονται προβλήματα πλημμυρών (όταν εμφανίζονται έντονες βροχοπτώσεις). Στη Σαλαμίνα έχει ολοκληρωθεί η Β' φάση κατασκευής συλλεκτών ομβρίων στη περιοχή Παλούκια και Σαλαμίνα πλησίον του Δημαρχείου Σαλαμίνας και των οδών Αιαντείου, Ζωοδόχου Πηγής και συμβαλλόντων.

Εντός της ΧΖΛ Βουρκαρίου, διέρχεται πλήθος δικτύων αγωγών και οχετών διαστάσεων από Φ300, που εξυπηρετεί αποκλειστικά την ΧΖΛ Βουρκαρίου έως πλακοσκεπή οχετό στα ανατολικά διαστάσεων 6 m x 6 m που εξυπηρετεί την πόλη της Σαλαμίνας.

6.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Σύμφωνα με το Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων του Δήμου Σαλαμίνας (2015), ο Δήμος είναι υπεύθυνος για τη συλλογή των στερεών αποβλήτων. Εντός των ορίων του Δήμου δεν λειτουργεί ΧΥΤΑ και δεν καταγράφονται «μεγάλοι» χώροι ανεξέλεγκτης απόθεσης απορριμμάτων (ΧΑΔΑ). Η Σαλαμίνα εξυπηρετείται από τον

ΧΥΤΑ Φυλής.

Η συλλογή των απορριμμάτων στο Δήμο γίνεται με τη χρήση κλασικών απορριμματοφόρων οχημάτων που λειτουργούν με σύστημα πρέσας και με σύστημα περιστρεφόμενου τύμπανου (μύλος), φορτηγών για ειδικά απορρίμματα (όπως μπάζα, απορρίμματα με μεγάλο όγκο κλπ.) και για απορρίμματα πρασίνου (όπως κλαδιά, χορτάρια κλπ.), ενώ η μεταφορά τους στο ΧΥΤΑ Φυλής γίνεται με ελκυστήρες με επικαθήμενο. Το 100% των νοικοκυριών εξυπηρετούνται με τακτική συλλογή των απορριμμάτων τους από τα δύο ρεύματα των αποβλήτων, αυτό των πράσινων κάδων και αυτό των μπλε κάδων, καθώς και από την περισυλλογή των πρασίνων και ογκωδών απορριμμάτων από το ρεύμα των εξωοικιακών.

6.4 ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

6.4.1 Οικοσυστήματα

Στην άμεση περιοχή μελέτης του έργου εντοπίζονται φυσικά (παράκτια, θαλάσσια) και τεχνητά (δρόμοι, οικισμοί) οικοσυστήματα. Στην άμεση περιοχή του έργου συνυπάρχουν το τεχνητό οικοσύστημα με το παράκτιο και θαλάσσιο οικοσύστημα.

Φυσικά παράκτια οικοσυστήματα

Η παράκτια ζώνη αποτελεί χαρακτηριστική περίπτωση οικοτόπου, δηλαδή μεταβατική φάση μεταξύ δύο διαφορετικών οικοσυστημάτων. Αποτελεί ενδιάμεση ζώνη μεταξύ ξηράς και θάλασσας, με ακραία γραμμική γεωμετρία, δεδομένου ότι έχει πολύ μεγάλο μήκος και μικρό πλάτος, πράγμα που την κάνει ευπρόσβλητη σε εξωτερικές διαταραχές.

Τα οικολογικά χαρακτηριστικά της ακτής προέρχονται από την επικάλυψη των οικοσυστημάτων που χωρίζει, έχει π.χ. ενδιάμεση θερμοκρασία, υγρασία ή αλατότητα, ενώ περιλαμβάνει βιολογικά είδη τόσο του θαλάσσιου όσο και του χερσαίου περιβάλλοντος, καθώς επίσης και είδη χαρακτηριστικά των παράκτιων ενδιαιτημάτων. Όπως συμβαίνει και σε άλλους οικοτόπους, η ποικιλία των ειδών, αλλά και η πυκνότητα των πληθυσμών είναι συχνά μεγαλύτερες στο περιβάλλον της ακτής απ' ό,τι στους γειτονικούς χώρους. Στα όρια του χερσαίου και του θαλάσσιου περιβάλλοντος εμφανίζεται ένα μωσαϊκό οικοσυστημάτων που παρουσιάζουν ιδιαίτερο οικολογικό και συχνά οικονομικό ενδιαφέρον. Ιδιαίτερα τα Μεσογειακά παράκτια οικοσυστήματα αντιπροσωπεύονται κυρίως από τους υγροτόπους, τις αμμοθίνες, τις αμμώδεις ή βραχώδεις ακτές, τους θαλάσσιους κρημνούς, τα παραλιακά δάση και θαμνώνες και τις βιοκοινωνίες νησιωτικού χαρακτήρα.

Αμμώδεις και Βραχώδεις ακτές με θάμνους

Στην περιοχή μελέτης οι αιγιαλοί που εντοπίζονται νότια της περιοχής του έργου αποτελούν παράκτιες γεωμορφές θαλάσσιας απόθεσης. Οι αιγιαλοί αποτελούνται από χαλαρά ιζήματα ποικίλης κοκκομετρίας και εκτείνονται από τη μέση χαμηλή στάθμη της θάλασσας έως το σημείο που παρατηρείται αλλαγή στη μορφολογία ή στη βλάστηση προς την ξηρά. Το υλικό τους παρουσιάζει μεγάλη κοκκομετρική διαβάθμιση και μπορεί να κυμαίνεται από λεπτόκοκκη άμμο μέχρι κροκάλες.

Το φυσικό τοπίο της Σαλαμίνας έχει αλλοιωθεί σε σημαντικό τμήμα των παράκτιων περιοχών της. Πρόκειται για το αποτέλεσμα της επί δεκαετίες άναρχης οικιστικής ανάπτυξης. Σχεδόν, στο σύνολο τους οι πεδινές περιοχές του νησιού αλλά και το σύνολο σχεδόν των πλαγιών δίπλα στη θάλασσα, έχουν μετατραπεί σε οικιστικές περιοχές κύριας ή παραθεριστικής κατοικίας. Η οικιστική «ανάπτυξη» του νησιού συντελέστηκε όχι στη βάση συγκεκριμένου πολεοδομικού σχεδίου, αν και εκ των υστέρων αρκετές περιοχές εντάχθηκαν αποσπασματικά στο σχέδιο πόλης.

Χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση παρέμειναν οι λοφώδεις και οι δύσβατες περιοχές

του νησιού. Εκεί διατηρείται σε ικανοποιητικό βαθμό το αρχικό φυσικό τοπίο.

6.4.2 Χερσαία Χλωρίδα και Πανίδα

Παρά το γεγονός ότι στο νησί καταγράφονται ενδιαφέρουσες δασώδεις περιοχές και άλλα αξιολογικά στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος, τυπικά, με βάση διεθνείς και εθνικές συμβάσεις ή χαρακτηρισμούς, δεν έχουν καταγραφεί φυσικοί οικότοποι με αξιολογική χλωρίδα και πανίδα.

Η περιοχή μελέτης παρουσιάζει τα τυπικά ενδιαιτήματα της Αττικής λαμβανομένου υπόψη του γεγονότος ότι η Σαλαμίνα ως νησί δεν επιτρέπει την ώσμωση της πανίδας μεταξύ αυτής και της ηπειρωτικής χώρας. Κατά συνέπεια, με την πάροδο του χρόνου και την αύξηση της δόμησης είναι επόμενο να μειώνεται η βιοποικιλότητα. Το τοπίο αποτελείται από χερσότοπους, όπου επικρατεί η μεσογειακή μακία βλάστηση, καλλιέργειες οι οποίες συνεχώς λιγοστεύουν, βραχώδεις λόφους και δυο κυρίως δασοκαλυμμένες περιοχές.

Τα δάση και οι δασικές εκτάσεις εκτείνονται σε σημαντική έκταση του νησιού. Διαπιστώνονται σε ορισμένα σημεία θύλακες καμένων εκτάσεων οι οποίες όμως τυπικά τουλάχιστον βρίσκονται σε διαδικασία αναδάσωσης.

Κυρίαρχο είδος δέντρου στη Σαλαμίνα είναι η χαλέπιος πεύκη, ενώ συχνά παρατηρούνται αγριελιές και ένα είδος κέδρου. Τα δυο σημαντικότερα πευκόφυτα δάση του νησιού είναι εκείνο της Φανερωμένης στο βορειοδυτικό τμήμα του και νότια το δάσος των Κανακίων. Τα δυο αυτά δάση αποτελούν τις ομορφότερες περιοχές του νησιού. Η προστασία των δυο αυτών δασών έχει εξαιρετική περιβαλλοντική αξία τόσο για τη Σαλαμίνα όσο για την Αττική καθώς αποτελούν σημαντικούς πνεύμονες πρασίνου. Επιπλέον η αξιοποίηση αυτών των δασών για σκοπούς περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, δραστηριοτήτων στη φύση (σκοποβολή, ποδηλασία, πεζοπορία κλπ) είναι εφικτό να δημιουργήσει σημαντικούς τουριστικούς πόλους στο νησί.

Ορισμένες από τις σημαντικότερες δασώδεις και δασικές εκτάσεις του νησιού είναι:

- Δημοσίου Δάσους Αγ. Νικολάου και αρχαιολογικός χώρος Κολώνες, στα ΝΔ του νησιού.
- Δάσος Ι. Μονής Φανερωμένης στα ΒΔ του νησιού.
- Δάσος στη περιοχή Πηλός του Δήμου Αμπελακίων στο ανατολικό τμήμα του νησιού.
- Δάση και δασικές εκτάσεις στις περιοχές Ξένο και Ηλιακτή Δήμου Σαλαμίνας στα ΒΔ του νησιού.
- Δάση και δασικές εκτάσεις στις περιοχές Γούβα και Μπατσί στα βόρεια του νησιού, όπου υπάρχει και σταθμός μεταφόρτωσης απορριμμάτων, κοντά στο Ναύσταθμο Σαλαμίνας.

Επίσης εμφανίζονται δασωμένες εκτάσεις, είτε αμιγείς είτε ως υποόροφος στα πευκοδάση, αείφυλλοι σκληρόφυλλοι θάμνοι.

Όσον αφορά στην **πανίδα** της περιοχής, δεν είναι ιδιαίτερα πλούσια. Παρατηρούνται τα παρακάτω θηλαστικά: Αλεπού (*Vulpes vulpes*), Λαγός (*Lepus europaeus*), Ασβός (*Meles meles*), διάφορα είδη νυχτερίδων, τρωκτικών κ.α.

Η ορνιθοπανίδα της περιοχής είναι η τυπική των ενδιαιτημάτων της Αττικής και της Κεντρικής Ελλάδας. Έτσι, ως ενδημικά αναφέρονται: Γερακίνες (*Buteo buteo*), Γεράκια (*Falco sp.*), Πέρδικες (*Alectoris graeca*), Κουκουβάγιες (*Athene noctua*), καθώς και τα διάφορα είδη στρουθιόμορφων όπως: Κοράκια (*Corvus corax*), Κουρούνες (*Corvus corone*), Παπαδίτσες (*Parus sp.*), Σπίνοι (*Fringilla coelebs*), Κότσυφες (*Turdus philomelos*)

Επίσης, ως διερχόμενα είδη ορνιθοπανίδας αναφέρονται: Μπεκάτσες (*Scolopax*

rusticola), Ορτύκια (*Coturnix coturnix*), Τσίχλες (*Turdus philomelos*)

Από ερπετά παρατηρούνται σαμιαμίδια, τρανόσαυρες, τυφλίνοι και σπιτόφιδα.

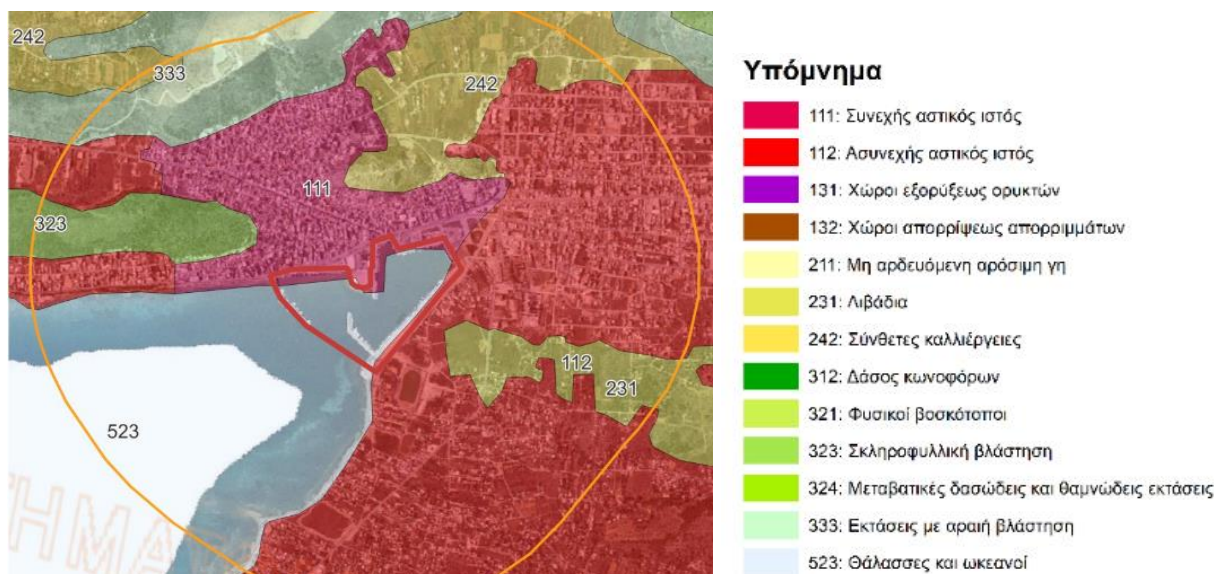
6.4.3 Θαλάσσια χλωρίδα και πανίδα

Τα είδη ιχθυοπανίδας, των οποίων η παρουσία αναμένεται στη θαλάσσια περιοχή μελέτης, είναι ενδεικτικά τα ακόλουθα: *Mugil cephalus* (κέφαλος) και *Dicentrarchus labrax* (λαβράκι), ενώ σε βαθύτερα νερά στα ανοιχτά αναμένονται είδη που διαβιούν σε μέτρια βάθη του Σαρωνικού Κόλπου, όπως: *Atherina hepsetus* (αθερίνα), *Engraulis encrasicolus* (γάβρος), *Boops boops* (γόπα), *Mugil cephalus* (κέφαλος), *Scomber japonicus* (κολιός), *Dicentrarchus labrax* (λαβράκι), *Pagellus erythrinus* (λιθρίνι), *Oblada melanura* (μελανούρι), *Mullus surmuletus* (μπαρμπούνι), *Boops salpa* (σάλπα), *Diplodus sargus* (σαργός), *Sardina pilchardus* (σαρδέλα), *Scorpaena* sp. (σκόρπαινα), *Diplodus annularis* (σπάρος), *Spicara smaris* (μαρίδα), *Octopus vulgaris* (χταπόδι) κ.ά.

Στην περιοχή των βυθοκορήσεων δεν υπάρχουν προστατευόμενα ή ευαίσθητα είδη ούτε τύποι οικοτόπων και είδη κοινοτικού ενδιαφέροντος (Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ) με βάση την ερευνητική εργασία ("Seagrass meadows in the Greek Seas: presence, abundance and spatial distribution", Panayotidis P., Papathanasiou V., Gerakaris V., Fakiris E., Orfanidis S., Papatheodorou G., Kosmidou M., Georgiou N., Drakopoulou V. and Loukaidi V., 2022) από ΕΛΚΕΘΕ, Ινστιτούτο Αλιευτικών ερευνών-ΙΝΑΛΕ, Εργ. Θαλ. Γεωλογίας & Φυσικής Ωκεανογραφίας Πανεπιστημίου Πατρών, 2022).

6.5 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

Στην άμεση περιοχή μελέτης οι χρήσεις κατά CORINE περιλαμβάνουν συνεχή και ασυνεχή αστική δόμηση, σύνθετες καλλιέργειες, λιβάδια και σκληροφυλική βλάστηση.



Εικόνα 6.1: Υφιστάμενες χρήσεις γης στην ευρύτερη περιοχή μελέτης κατά Corine για το έτος 2018

6.6 ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

6.6.1 Πιέσεις στην ατμόσφαιρα

Οι κυριότεροι αέριοι ρύποι με ανθρωπογενή προέλευση που ενδιαφέρουν μια περιοχή είναι οι ρύποι που προέρχονται από την κυκλοφορία των οχημάτων και από τις διάφορες καύσεις θέρμανσης κατοικιών ή από καύσεις σε βιομηχανίες (το μονοξείδιο του άνθρακα CO, οι υδρογονάνθρακες VOC, τα οξείδια του αζώτου NOx, το διοξείδιο του θείου SO₂ και τα σωματίδια). Οι σημαντικότερες πηγές ρύπανσης του αέρα στην άμεση

και ευρύτερη περιοχή του έργου είναι:

1. Η οδική κυκλοφορία στον παραλιακό οδικό άξονα όπισθεν των προτεινόμενων υποδομών, και είναι ουσιαστικά υπεύθυνη για το σύνολο των εκπομπών του μονοξειδίου του άνθρακα (CO). Ωστόσο, παρά τη μεγάλη αύξηση της κίνησης κατά την θερινή περίοδο δεν είναι δυνατό να δημιουργήσει σημαντική αύξηση των εκπομπών και υποβάθμιση της ποιότητας της ατμόσφαιρας. Αλλά και οι λοιπές αστικές λειτουργίες στην περιοχή δεν προκαλούν αξιόλογη ατμοσφαιρική ρύπανση.

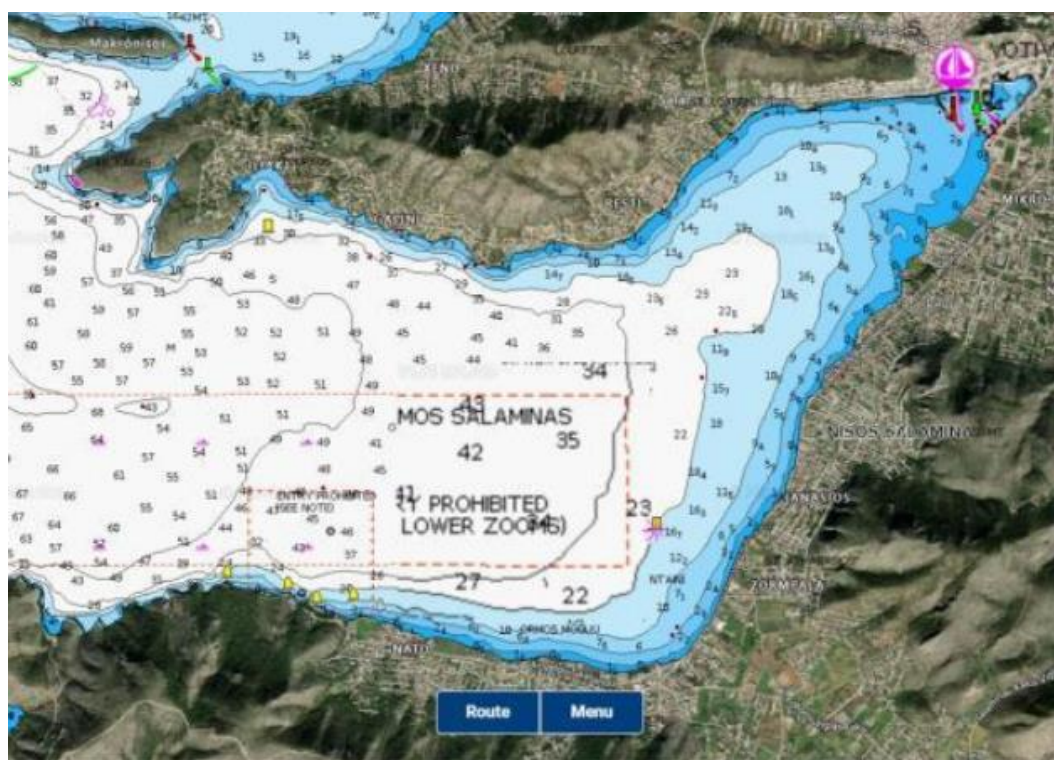
2. Η βιομηχανική δραστηριότητα αποτελεί τη μεγαλύτερη πηγή αέριων ρύπων, λόγω των υψηλών της απαιτήσεων σε ενέργεια. Ανάλογα με τις ποσότητες ορυκτών καυσίμων που χρησιμοποιούνται έχουμε και την ανάλογη έκλυση ποσοτήτων διοξειδίου του θείου (SO₂) και οξειδίων του αζώτου (NO_x). Ωστόσο, στην ευρύτερη περιοχή μελέτης δεν εντοπίζονται σοβαρά προβλήματα.

3. Όσον αφορά στις ποσότητες των εκπεμπόμενων αερίων ρύπων από τα σκάφη που προσεγγίζουν τον Λιμένα Βουρκαρίου, αυτές δημιουργούν μικρή σχετικά επιβάρυνση της ποιότητας της ατμόσφαιρας κατά την είσοδό τους στο λιμάνι.

6.7 ΚΥΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

6.7.1 Βαθυμετρία

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία από ελεύθερα προσβάσιμες βάσεις βαθυμετρικών δεδομένων (π.χ. navionics), τα βάθη στην είσοδο του όρμου κυμαίνονται περί τα 60 m, στο μέσο του όρμου είναι της τάξης των 30 m και απομειώνονται προς την είσοδο του λιμένα με μικρή σχετικά κλίση της τάξης του 0,9%.



Εικόνα 6.2: Βυθομετρία του Όρμου Σαλαμίνας (πηγή: www.navionics.com)

Στο πλαίσιο της ΜΠΕ εκπονήθηκε βυθομετρική αποτύπωση. Η αποτύπωση γίνεται για όλη τη θαλάσσια ζώνη του λιμένα έκτασης ίσης με περίπου 175 στρέμματα. Ο τετραγωνισμός του βυθομετρικού διαγράμματος αναφέρεται στο ελληνικό γεωδαιτικό σύστημα αναφοράς (Ε.Γ.Σ.Α. 87').

Τα βυθομετρικά στοιχεία του διαγράμματος (θαλάσσια βάθη, ισούψεις και

ισοβαθείς καμπύλες) έχουν ως επιφάνεια αναφοράς τη Μέση Στάθμη Θάλασσας (στο εξής Μ.Σ.Θ.). Από τα αποτελέσματα της αποτύπωσης προκύπτουν τα απαραίτητα δεδομένα για τα βάθη έμπροσθεν του προς επέκταση παραλιακού κρηπιδώματος καθώς και τα βάθη στην περιοχή που μελετάται η κατασκευή των νέων προβλητών.

Έμπροσθεν του δυτικού κρηπιδώματος τα βάθη κυμαίνονται από 0,5m έως 1,5m περίπου. Τα βάθη στο ανατολικό τμήμα της λιμενολεκάνης (περιοχή κατασκευής νέων προβλητών) τα βάθη κυμαίνονται στα 3m με 4m περίπου. Το μέγιστο βάθος που παρατηρείται εντός της λιμενολεκάνης φτάνει τα 4,5m περίπου.

7. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

7.1 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

7.1.1 Επίδραση στο μικροκλίμα

Η κατασκευή του έργου, λόγω της φύσης και της έκτασης των εργασιών δεν δύναται να προκαλέσει

αλλαγή στα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης, να προκαλέσει μεταβολή στη διεύθυνση του ανέμου, ανοδικά ή καθοδικά ρεύματα, μεταβολή της θερμοκρασίας της περιοχής ή μεταβολές στην θερμοχωρητικότητα.

Σχετικά με την εκπομπή αερίων του θερμοκηπίου, η κατασκευή του έργου εκτιμάται ότι δεν μπορεί να επιφέρει αξιόλογες επιπτώσεις στο περιβάλλον. Ως αέρια του θερμοκηπίου νοούνται το διοξείδιο του άνθρακα, το μεθάνιο και οι υδροφθοράνθρακες κ.α. Από τα αέρια αυτά, οι εργασίες κατασκευής του εξεταζόμενου έργου θα προκαλέσουν μόνο περιορισμένες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα. Συνεπώς, οι δυνητικές επιπτώσεις στα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης κατά τη φάση κατασκευής του έργου περιλαμβάνουν τα εξής:

- Καυσάερια από τις μετακινήσεις των εργαζομένων και των φορτηγών προς το χώρο του έργου.
- Καυσάερια από τις μετακινήσεις των φορτηγών και τη χρήση των μηχανημάτων κατασκευής εντός του χώρου του έργου.

Η λειτουργία της λιμενικής εγκατάστασης δεν δύναται να επηρεάσει τις παραμέτρους που καθορίζουν το μικροκλίμα της περιοχής (θερμοκρασία και υγρασία αέρα, ροή του ανέμου, θερμοκρασίες επιφανειών και περιβάλλον ακτινοβολίας). Η προκαλούμενη από τη λειτουργία των μηχανών των σκαφών επιβάρυνση του αέρα με ρύπους, καθώς και η εκπεμπόμενη θερμότητα θα παραμείνει ιδιαίτερα μικρής κλίμακας, ιδιαίτερα λαμβάνοντας υπόψη την περιορισμένη χρήση των λιμενικών εγκαταστάσεων. Τέλος, οι θερμοκρασίες των νέων επιφανειών και η ακτινοβολία από αυτές (επιστρώσεις, θωράκιση) δεν θα διαφέρουν ουσιαστικά από τις υφιστάμενες γειτονικές επιφάνειες, λόγω της φύσης των υλικών και δε δύναται να επιφέρουν μεταβολές στη θερμοχωρητικότητα. Σε κάθε περίπτωση, το συνολικό εμβαδόν των νέων αυτών επιφανειών είναι μικρό. Ως εκ τούτου, οι προαναφερθείσες έμμεσες επιπτώσεις από τη λειτουργία της λιμενικής εγκατάστασης στις παραμέτρους του μικροκλίματος δεν επαρκούν για να προκαλέσουν αισθητή υποβάθμισή του.

Ομοίως, οι επιπτώσεις στα βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής από τη λειτουργία της λιμενικής εγκατάστασης θεωρούνται αμελητέες. Η εκπομπή αερίων θερμοκηπίου (κυρίως CO₂) κατά τη φάση λειτουργίας σχετίζεται με τη λειτουργία των μηχανών των σκαφών και των οχημάτων. Επιπρόσθετα, λαμβάνοντας υπόψη την περιορισμένη χρήση των λιμενικών εγκαταστάσεων η όποια εκπομπή ποσοτήτων CO₂, είναι εξαιρετικά περιορισμένης ποσότητας και επομένως δεν θα προκαλέσει ουσιαστική μεταβολή των επίπεδων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην περιοχή μελέτης.

Συμπερασματικά, οι συγκεντρώσεις των αερίων του θερμοκηπίου από τη

λειτουργία του έργου αναμένεται να είναι περιορισμένες. Επομένως δεν αναμένονται επιπτώσεις στα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης.

7.2 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΑ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΟΠΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

7.2.1 Επιπτώσεις στα μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά

Φάση Κατασκευής

Κατά τη φάση της κατασκευής αναμένεται κάποια προσωρινή αλλαγή της αισθητικής του τοπίου στην άμεση περιοχή του έργου. Οι χωματουργικές εργασίες, η κίνηση και η στάθμευση των μηχανημάτων τραυματίζουν το τοπίο με όγκους και μορφές που δεν ανήκουν φυσικά σε αυτό και γενικά υποβαθμίζουν την αισθητική του αξία. Γενικά, η μη οργανωμένη και ελεγχόμενη ανάπτυξη των εργασιών και η διάσπαρτη χωροθέτηση μηχανημάτων εργοταξίου και εκχωμάτων, θα μπορούσαν να επιβαρύνουν το τοπίο.

Ωστόσο, το υπό μελέτη λιμενικό έργο λαμβάνει χώρα σε μικρή σχετικά έκταση επέμβασης. Σε σχέση με τις βυθοκορήσεις για την κατάλληλη εκβάθυνση του πυθμένα, αυτές δεν θα είναι ορατές και συνεπώς, δεν θα προσβάλουν την αισθητική του τοπίου.

Όσον αφορά στις μεταβολές που θα προκληθούν στο θαλάσσιο ανάγλυφο σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση έχουν περιοριστεί στις απολύτως αναγκαίες για την ασφάλεια και τη λειτουργικότητα του έργου.

Σχετικά με τις πιθανές επιπτώσεις στο τοπίο και τη μορφολογία της περιοχής από τις αποθέσεις των βυθοκορήσεων, αυτές δεν θα είναι σημαντικές, καθώς οι χωματουργικές εργασίες που απαιτούνται γενικά είναι περιορισμένου όγκου. Συγκεκριμένα δε από τα ισοζύγια χωματισμών εκτιμάται ότι θα προκύψουν συνολικά περίπου 122.500m³ βυθοκορήσεων. Ο εκτιμώμενος αυτός όγκος είναι σχετικά μικρός για ανάλογου μεγέθους έργα και δεν θα επιβαρύνει το τοπίο, καθώς θα απομακρύνεται είτε με πλωτά μέσα (φορηγίδα), είτε δια ξηράς.

Κατά τις εργασίες των βυθοκορήσεων, αναμένεται η δημιουργία αιωρούμενων ιζημάτων στο βυθό και στην επιφάνεια της θάλασσας που θα προκαλέσουν τοπικά θολερότητα της θαλάσσιας στήλης στην περιοχή των έργων. Η θολερότητα του νερού στις περιοχές εκσκαφής αναμένεται να έχει μικρής έντασης επιπτώσεις στην αισθητική της περιοχής. Επιπρόσθετα, λόγω του περιορισμένου θαλάσσιου χώρου στον οποίο θα υλοποιηθούν οι εργασίες η διασπορά των αιωρούμενων υλικών θα είναι πολύ περιορισμένη.

Τέλος, σημειώνεται ότι οι επικείμενες αλλαγές από το υπό μελέτη έργο δεν έρχονται σε σύγκρουση με τα προβλεπόμενα από την Ευρωπαϊκή Σύμβαση του Τοπίου (N. 3827/2010, ΦΕΚ 30/Α/2010), καθώς δεν έχουν αναγνωριστεί ως σήμερα τοπία ή κάποια ειδική πολιτική για το τοπίο στην άμεση περιοχή μελέτης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στη Σύμβαση.

Φάση Λειτουργίας

Μετά την ολοκλήρωση των έργων η μόνη κύρια μεταβολή που θα υπάρχει στο τοπίο σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση θα είναι η επέκταση του βόρειου παραλιακού κρηπιδώματος, οι 2 προβλήτες βαρύτητας και οι 2 πλωτοί προβλήτες. Το σύνολο των νέων έργων χωροθετείται εντός της υφιστάμενης λιμενολεκάνης Βουρκαρίου.

Όσον αφορά στις κτηριακές εγκαταστάσεις, προβλέπεται η κατασκευή νέου κτιρίου 266,48 μ² κλειστών ισόγειων γραφειακών χώρων και επιπλέον 53,00 μ² κλειστών ισόγειων βοηθητικών χώρων για αποθήκες και ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις για την εξυπηρέτηση όχι μόνο του νέου κτιρίου αλλά και του χερσαίου χώρου.

Η λειτουργία του έργου δεν θα προκαλέσει σημαντική μεταβολή των μορφολογικών χαρακτηριστικών της περιοχής σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση,

δεν θα παρεμποδίζει σημαντικά τη θέα προς τη θάλασσα ή όποια άλλη κοινή θέα, ούτε θα προκαλέσει σημαντική διάσπαση της γραμμής του ορίζοντα και των φυσικών σχημάτων και χρωμάτων του τοπίου σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση. Επίσης, δεν θα προκαλέσει ουσιαστική υποβάθμιση της αισθητικής του τοπίου και κατ' επέκταση δεν θα προκαλέσει μη παραδεκτή μεταβολή των τοπιολογικών χαρακτηριστικών της περιοχής σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση.

Εκτιμάται ότι μετά την ολοκλήρωση των έργων της λιμενικής εγκατάστασης αφ' ενός δεν θα αλλοιωθεί η συνολική εικόνα της άμεσης περιοχής και αφ' ετέρου δεν θα υπάρξει υποβάθμιση της αισθητικής του τοπίου της περιοχής. Επιπροσθέτως, ο περιορισμένος όγκος των προτεινόμενων παρεμβάσεων, σε συνδυασμό με το λιτό σχεδιασμό και την υψηλή ποιότητα κατασκευής του σύγχρονου εξοπλισμού και εξαρτισμού πρόσδεσης σκαφών (δέστρες, προσκρουστήρες κλπ), θα συμβάλλουν στην αρμονική ένταξη του έργου τοπικά, αλλά και στην ευρύτερη περιοχή.

7.3 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ, ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

7.3.1 Φάση Κατασκευής

Επιπτώσεις στα γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής

Κατά τη φάση της κατασκευής θα γίνουν επεμβάσεις στα μορφολογικά χαρακτηριστικά του εδάφους στην περιοχή κατάληψης του έργου, αφού θα απαιτηθούν εργασίες εκσκαφών, διαμορφώσεων και επιχώσεων. Ωστόσο, οι αλλοιώσεις θα είναι πολύ περιορισμένης έκτασης. Το συνολικό εμβαδόν της προτεινόμενης επιπλέον χερσαίας έκτασης του έργου είναι περίπου 6,1 στρ.

Το έργο δεν αναμένεται να αλλοιώσει μοναδικούς και σπάνιους γεωλογικούς σχηματισμούς ή κοιτάσματα με προοπτικές οικονομικής εκμετάλλευσης, αφού τέτοια δεν υφίστανται στην περιοχή του έργου. Επίσης, στη θέση του έργου δεν εντοπίζονται και συνεπώς δεν θα θιγούν ή καταστραφούν ειδικά γεωλογικά χαρακτηριστικά όπως π.χ. πηγές, σπήλαια κ.λπ.

Το υπό μελέτη νέο έργο επέκτασης του παραλιακού κρηπιδώματος θα κατασκευαστεί ως έργο βαρύτητας και προβλέπεται από ανωδομή εξ έγχυτου σκυροδέματος και από επάλληλες στρώσεις προκατασκευασμένων συμπαγών τεχνητών ογκολίθων. Οι νέοι μόλοι βαρύτητας θα κατασκευαστούν επί του νότιου παραλιακού κρηπιδώματος, κάθετα σε αυτό, στο νοτιοανατολικό άκρο του λιμένα. Τα υπό μελέτη έργα θα κατασκευαστούν ως έργα βαρύτητας αποτελούμενα από ανωδομή εξ έγχυτου σκυροδέματος και από επάλληλες στρώσεις προκατασκευασμένων συμπαγών τεχνητών ογκολίθων.

Της εκσκαφής για την θεμελίωση του έργου ακολουθούν οι ύφαλες επιχώσεις για την έδραση των Τ.Ο. η διάστρωση εξισωτικής στρώσης από σκύρα πάχους 30cm η οποία θα εκτείνεται όπισθεν του κρηπιδότοιχου για περίπου 40cm έως ότου συναντήσει το πρανές εκσκαφής.

Επιπτώσεις ως προς τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των εδαφών

Πιθανότητα ρύπανσης των εδαφών θα μπορούσε να προέλθει από τυχόν άμεσες εκπομπές υπολειμμάτων υγρών ή και στερεών αποβλήτων από τα χωματουργικά μηχανήματα ως αποτέλεσμα ατυχήματος ή κακών πρακτικών διαχείρισης. Σε αυτά περιλαμβάνονται λιπαντικά, γράσο και καύσιμα, που κατά ένα μέρος διηθούνται και παραμένουν στο έδαφος. Επίσης, η διάθεση υπολειμμάτων σκυροδέματος μπορεί να επηρεάσει το pH του εδάφους.

Η υποβάθμιση των ποιοτικών χαρακτηριστικών του εδάφους από τις εργασίες, με

τη λήψη κατάλληλων μέτρων και τον σωστό προγραμματισμό των χωματουργικών εργασιών, θα είναι αμελητέα.

Επιπτώσεις από την διάθεση ακατάλληλων υλικών

Οι εργασίες κατασκευής του προτεινόμενου έργου, έχουν ως αποτέλεσμα σε γενικές γραμμές την παραγωγή ποσοτήτων στερεών αποβλήτων. Για την εκτίμηση των χωματισμών ελήφθησαν υπόψη οι απαιτούμενες εκσκαφές, βυθοκρήσεις και επιχώσεις της υποδομής. Σύμφωνα με εκτιμήσεις που έγιναν στην παρούσα φάση η περίσσεια των προϊόντων εκσκαφής και τα βυθοκορήματα κατά την κατασκευή του λιμένα υπολογίζονται περίπου 122.500 m^3 .

Εναλλακτικά, η διαχείριση της περίσσειας των βυθοκορημάτων και των προϊόντων εκσκαφής του θαλάσσιου πυθμένα δύναται να πραγματοποιηθεί στη στεριά, δυνάμει των διατάξεων της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ 1312Β/24-08-2011) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)».

Τέλος, δύναται να εξεταστεί η διάθεση των υλικών σε κατάλληλο αποθεσιοθάλαμο, σε χώρο που θα διατεθεί από τον Δήμο ή την Περιφερειακή ενότητα. Για τον λόγο αυτό, σε μελλοντικό στάδιο της ωρίμανσης του έργου, θα κατατεθεί ΤΕ.ΠΕ.Μ. στην αρμόδια αδειοδοτούσα υπηρεσία, σύμφωνα με την παράγραφο 2 του Άρθρου 7 του Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α 21.09.2011), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα.

Για την απομείωση των δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον στη θέση του αποθεσιοθαλάμου, συστήνεται όπως η χωροθέτησή του να γίνει σε θέση εκτός οικολογικά ευαίσθητων περιοχών, χωρίς επιφανειακά υδάτινα σώματα, παραγωγικά εδάφη και δίχως να θίγεται το τοπίο ή οι ανθρωπογενείς χρήσεις της περιοχής. Παράλληλα, η υλοποίηση του αποθεσιοθαλάμου ενδέχεται να επιφέρει ακόμα και θετικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις στην περίπτωση που επιλεγεί η χωροθέτησή του σε ήδη διαταραγμένη και προς αποκατάσταση θέση, ή αν τα υλικά επαναχρησιμοποιηθούν σε άλλες χρήσεις, π.χ. για την συντήρηση και αποκατάσταση αγροτικών οδών ή την κάλυψη επιφανειών σε ΧΥΤΑ.

Επίσης, για την υλοποίηση του έργου θα απαιτηθούν κατ'εκτίμηση:

- Αδρανή υλικά λατομείου- λιθορριπές και φ.ο.: 16.000 m^3
- Τεχνητοί ογκόλιθοι: 61.040 m^3
- Σκυροδέματα.: 3.150 m^3
- Οπλισμός και εξοπλισμός από χάλυβα: 643,48 tn
- Οδοστρωσία: 900 m^3

Η προμήθεια αδρανών υλικών, λιθορριπών και φυσικών ογκολίθων θα υλοποιηθεί από νομίμως υφιστάμενα λατομεία της ευρύτερης περιοχής με εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους λειτουργίας.

Οι μικρές σχετικά ανάγκες του έργου σε οπλισμό και άλλα δομικά υλικά θα καλυφθούν από την τοπική αγορά, ενώ η μεταφορά τους θα γίνει οδικώς με κατάλληλα οχήματα.

Κατά τη φάση κατασκευής αναμένεται να προκύψουν και αστικού τύπου απορρίμματα, τα οποία δημιουργούνται από τους εργαζόμενους, η συλλογή των οποίων θα γίνεται από τον ανάδοχο και θα οδηγούνται στο σύστημα αποκομιδής και διαχείρισης απορριμμάτων του Δήμου. Οι ποσότητες αυτές θα είναι μικρές και δε θα επιφέρουν καμία αλλαγή στα υπάρχοντα συστήματα κοινής ωφελείας του Δήμου. Επίσης τυχόν περιορισμένες ποσότητες αποβλήτων που αφορούν σε υπολείμματα κατασκευαστικών υλικών, ΑΛΕ, άχρηστες συσκευασίες οικοδομικών, ηλεκτρολογικών κλπ. υλικών θα διαχειρίζονται το κάθε ρεύμα κατάλληλα.

Συνεπώς, συνολικά, οι επιπτώσεις του έργου στο έδαφος κατά τη φάση κατασκευής αξιολογούνται ως μικρής έντασης, αρνητικές, τοπικές, βραχυπρόθεσμες και

αντιμετωπίσιμες σε μεγάλο βαθμό

7.3.2 Φάση Λειτουργίας

Κατά την φάση λειτουργίας των λιμενικών εγκαταστάσεων δεν αναμένεται να υπάρξει κάποια περιβαλλοντικά αξιολογήσιμη ρύπανση του εδάφους. Οι όποιες μορφολογικές επιπτώσεις και συμπίεσεις στο έδαφος έχουν συμβεί και αντιμετωπιστεί κατά τη φάση κατασκευής του έργου.

Ζητήματα διάβρωσης, ευστάθειας και αντοχής δεν αναμένονται να υπάρξουν, ειδικά λαμβάνοντας υπόψη και τον σχεδιασμό του έργου. Πιθανότητα ρύπανση του πυθμένα θα μπορούσε να προέλθει μόνο ως αποτέλεσμα ατυχήματος από τυχόν εκπομπές υπολειμμάτων υγρών ή και στερεών αποβλήτων από τα ελλιμενισμένα σκάφη, όμως λαμβάνονται μια σειρά από μέτρα διαχείρισης και από προληπτικά μέτρα στο σχεδιασμό του έργου ώστε να αποφευχθεί η πιθανότητα ρύπανσης των υδάτων και του εδάφους.

Κατά τη φάση λειτουργίας του λιμένα αναμένεται να υπάρξει κάποια ρύπανση του εδάφους από την απόπλυση των στεγανών επιφανειών. Γενικά όμως η επιβάρυνση αυτή θα είναι εξαιρετικά περιορισμένη, δεδομένης της ελεγχόμενης κυκλοφορίας εντός του λιμένα.

7.4 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

7.4.1 Φάση Κατασκευής

Χλωρίδα-Πανίδα

Οι επιπτώσεις στο θαλάσσιο οικοσύστημα από την κατασκευή των προτεινόμενων λιμενικών έργων και της οδού πρόσβασης οφείλονται κατά κύριο λόγο στις προβλεπόμενες εκσκαφές/βυθοκορήσεις και επιχώσεις και κατά δεύτερο λόγο σε τυχόν διαρροές πετρελαιοειδών προϊόντων από τα μηχανήματα κατασκευής.

Επιπτώσεις από την κατάληψη του πυθμένα

Οι απαιτούμενες βυθοκορήσεις θα γίνουν σταδιακά και δεν θα θίξουν προστατευόμενα ή ευαίσθητα είδη ούτε τύπους οικοτόπων και είδη κοινοτικού ενδιαφέροντος (Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ). Ειδικότερα, οι προβλεπόμενες νέες επεμβάσεις αφορούν συνολική έκταση 6,1 στρ. περίπου και η έκταση προς βυθοκόρηση προκύπτει ίση με περίπου 88,6 στρ.

Θα υπάρξουν πιθανές επιπτώσεις στο φυτοβένθος και ζωοβένθος με πρόσκαιρη μείωση του διαθέσιμου ενδαιτήματος στις ζώνες των βυθοκορήσεων, καθώς δεν διακρίνονται για την άμεση ικανότητα διαφυγής ή χαρακτηρίζονται από περιορισμένη ικανότητα κίνησης ή διαφεύγουν μέσα στο υπόστρωμα. Η θανάτωση φυτοβένθους και ζωοβένθους στους χώρους επέμβασης θα μειώσει τοπικά και για σύντομο χρονικό διάστημα τη διαθέσιμη βιομάζα βένθους και πλαγκτού (λόγω αύξησης θολερότητας). Ωστόσο αναμένεται ανάκαμψη των βενθικών βιοκοινωνιών μετά την ολοκλήρωση των έργων και μέσα σε μερικούς μήνες, καθώς το υδάτινο οικοσύστημα έχει μηχανισμούς προσαρμογής σε απότομες αλλαγές. Επιπλέον, ο προγραμματισμός κατασκευής των προτεινόμενων έργων σε διακριτές φάσεις και η λήψη κατάλληλων μέτρων, μπορεί να μειώσει τις επιπτώσεις από τη διασπορά βυθοκορημάτων, έτσι ώστε η απώλεια του φυτοβένθους και ζωοβένθους να περιοριστεί στο χώρο βυθοκορήσεων. Επομένως, οι επιπτώσεις από την κατάληψη του πυθμένα εκτιμώνται ως μικρής έντασης, τοπικές και αναστρέψιμες στο μεγαλύτερο μέρος τους.

Επιπτώσεις από την αύξηση της θολερότητας των υδάτων

Η αύξηση της θολερότητας στη στήλη του νερού οφείλεται στις εργασίες

βυθοκορήσεων για την εκβάθυνση του θαλάσσιου χώρου και την έδραση των νέων έργων, καθώς και στη διάθεση των βυθοκορημάτων και εκσκαφών. Οι επιπτώσεις στη θαλάσσια χλωρίδα και πανίδα της άμεσης και ευρύτερης περιοχής των έργων θα είναι μικρής έντασης, τοπικές και αναστρέψιμες με τη λήψη κατάλληλων μέτρων.

Εκτός της θολερότητας υπάρχει και η περίπτωση ρύπανσης της θαλάσσιας περιοχής από τυχόν διαρροές καυσίμων και λιπαντικών από τη δραστηριότητα των πάσης φύσεως μηχανημάτων και πλωτών μέσων κατασκευής (φορηγίδα) στη φάση κατασκευής του έργου. Η πιθανότητα τέτοιου συμβάντος μπορεί να μειωθεί σημαντικά ή και να εξαιρεθεί με τη λήψη κατάλληλων μέτρων.

Πιθανές επιπτώσεις στο φυτοπλαγκτόν μπορούν να προέλθουν από την απελευθέρωση, λόγω εκσκαφής, θρεπτικών αλάτων και οργανικού υλικού στη στήλη του νερού από το ίζημα του πυθμένα όπου δεσμεύονται (Libes, 1993). Οι επιπτώσεις από την αύξηση των θρεπτικών εξαρτάται από το χρόνο εμφάνισής τους. Αν συμπίσει με τη φυσική άνθηση του φυτοπλαγκτού, μπορεί να εντείνει το φαινόμενο του ευτροφισμού, ενώ αν προκληθεί σε διαφορετική εποχή, πιθανώς να δημιουργήσει μία νέα άνθηση διαταράσσοντας το φυσικό κύκλο.

Επιπτώσεις από τη διάθεση των βυθοκορημάτων/εκσκαφών

Πέραν της άμεσης περιοχής των υποθαλάσσιων εκσκαφών/βυθοκορήσεων, αρνητικές επιπτώσεις μπορούν να επέλθουν στο θαλάσσιο οικοσύστημα και από τη διάθεση των βυθοκορημάτων/εκσκαφών, εφόσον αυτά δεν είναι κατάλληλα προς χρήση για τις ανάγκες επίχωσης. Η επίπτωση αυτή συνήθως παρατηρείται, όταν η διάθεση γίνεται σε μικρά βάθη, όπου η υποθαλάσσια βλάστηση χρειάζεται περισσότερο την ηλιακή ακτινοβολία και συνεπώς μεγαλύτερη διαύγεια στη στήλη του νερού. Εν τούτοις, όταν η διάθεση γίνεται σε μεγάλα βάθη (>50 m και σε απόσταση >2 km από την ακτογραμμή), αφενός δεν υπάρχουν ευαίσθητες στη μείωση του φωτός διαπλάσεις χλωρίδας και πανίδας και προστατευόμενα είδη χλωρίδας, όπως οι Ποσειδωνίες, αφετέρου το ίζημα στο βυθό είναι περισσότερο εκτεταμένο και με μικρότερο πάχος, αφού συντελείται μεγαλύτερη διασπορά. Επιπλέον, η διάθεση θα γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε τα υλικά να ισοκατανεμηθούν στην επιφάνεια που θα οριστεί (με βάση τις παραπάνω προϋποθέσεις) και επιπρόσθετα η δημιουργούμενη πρόσκωση στο βυθό να μην μειώνει το βάθος της θάλασσας περισσότερο από 3 m. Η απόρριψη θα πραγματοποιείται κατακόρυφα και όσο το δυνατόν βαθύτερα από την επιφάνεια της θάλασσας. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται έλεγχος της επιφάνειας κάλυψης του πυθμένα και το ίζημα δεν μπορεί να επηρεάσει τη διαφάνεια των παράκτιων νερών.

Αναφορικά με το ενδεχόμενο χημικής ρύπανσης στην περιοχή βυθοκόρησης θα πρέπει να ληφθεί ικανός αριθμός δειγμάτων του προς εκσκαφή στρώματος, ώστε να καταστεί δυνατή η λεπτομερής ανάλυση της ποιότητας του. Σε περίπτωση που τα υλικά της περίσσειας εκσκαφών, ή μέρος αυτών, κριθούν ακατάλληλα προς θαλάσσια διάθεση, θα προωθηθούν προς κατάλληλο φορέα, εφοδιασμένο με την απαιτούμενη άδεια για την ορθή και σύννομη διαχείρισή τους.

Επομένως, η πιθανότητα πρόκλησης ανοξικών συνθηκών ή αξιόλογων σημαντικών επιπτώσεων στα είδη πανίδας και χλωρίδας, κρίνεται μικρή και σε κάθε περίπτωση αναστρέψιμη.

7.4.2 Φάση λειτουργίας

Χλωρίδα-Πανίδα

Οι πιθανές επιπτώσεις στη θαλάσσια χλωρίδα και πανίδα κατά τη λειτουργία του λιμένα Βουρκαρίου αφορούν:

- στη μείωση της έκτασης του ενδιαιτήματος λόγω μόνιμης κατάληψης του πυθμένα από

τα προτεινόμενα νέα έργα

- στις μεταβολές στερεομεταφοράς και τον υδροδυναμισμό
- στην ποιότητα των θαλάσσιων υδάτων από τη λιμενική δραστηριότητα

Μείωση της έκτασης του ενδιαιτήματος

Η μείωση της έκτασης του βένθους και της υποθαλάσσιας βλάστησης από τα έργα θεμελίωσης των νέων έργων θα είναι πολύ μικρή. Επιπλέον, από την κατάληψη αυτή αναμένονται και θετικές επιπτώσεις, καθώς τα μέσα προστασίας ποδός προσφέρουν ένα νέο ενδιαίτημα για τα θαλάσσια είδη (μαλάκια, αρθρόποδα, ψάρια κ.λπ.) που θα αναπτυχθεί σύντομα. Δεν πρόκειται, επομένως για αποκλειστικά αρνητική επίπτωση, αλλά περισσότερο για αναπροσαρμογή του οικοσυστήματος στις νέες διευθετήσεις που συνεπάγονται τα νέα έργα.

Ποιότητα θαλάσσιων υδάτων

Βάσει της Οριστικής Μελέτης λιμενικών έργων, τα ρεύματα στην περιοχή του έργου εκτιμώνται μικρής έντασης (μικρότερης των 0.1 m/sec) και ως εκ τούτου δεν λαμβάνονται υπόψη στον σχεδιασμό των προβλεπόμενων έργων. Το ως άνω γεγονός, σε συνδυασμό με το μικρό ανάπτυγμα πελάγους στην είσοδο του προβλεπόμενου λιμένα συνεπάγεται ότι ο ρυθμός ανανέωσης των υδάτων της λιμενολεκάνης δεν επηρεάζεται ουσιαστικώς από τις επικρατούσες κυματικές συνθήκες. Ως εκ τούτου, η διάταξη των προτεινόμενων έργων δεν επηρεάζει δυσμενώς την φυσική ανανέωση των υδάτων της λιμενολεκάνης.

Αντιθέτως η εκβάθυνση της υφιστάμενης θαλάσσιας περιοχής αυξάνει το μέγεθος του διαθέσιμου θαλάσσιου ενδιαιτήματος. Συνεπώς, συνολικά από τη λειτουργία του έργου, αναμένονται γενικά θετικές επιπτώσεις στο θαλάσσιο οικοσύστημα. Επίσης, η λειτουργία των εγκαταστάσεων δεν αναμένεται να έχει επιπτώσεις στην ποιότητα των υδάτων. Σε κάθε περίπτωση, η λιμενική εγκατάσταση διαθέτει εγκεκριμένο Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης, το οποίο θα πρέπει να επικαιροποιηθεί ώστε να περιλαμβάνει και περιστατικά που δύναται να προκληθούν από τη λειτουργία των περιγραφόμενων νέων έργων. Προτείνεται ωστόσο η κατασκευή αγωγού ανανέωσης υδάτων στο μέσον περίπου των δύο προβλητών βαρύτητας.

Από την άλλη, η υλοποίηση των προβλεπόμενων έργων αυτών δεν θα επηρεάσει ούτε το ρυθμό ανανέωσης των θαλάσσιων υδάτων σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση.

Επιπτώσεις από την πιθανότητα ρύπανσης

Η διάθεση των οικιακών λυμάτων και των αποβλήτων θα μπορούσε να υποβαθμίσει την χλωρίδα της περιοχής. Κατά την φάση λειτουργίας η εγκατάσταση θα παρέχει οργανωμένες ευκολίες υποδοχής για τα απόβλητα πλοίου σύμφωνες με τα προβλεπόμενα στο εγκεκριμένο Σχέδιο Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων Πλοίων και εγκεκριμένο Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτου Περιστατικού Ρύπανσης της Θάλασσας. Επομένως δεν αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις από την πιθανότητα ρύπανσης.

7.5 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

7.5.1 Χωροταξικός σχεδιασμός και χρήσεις γης

Το λιμενικό έργο προβλέπεται να κατασκευαστεί εντός της υφιστάμενης Ζώνης Λιμένα και δεν αναμένεται να προκαλέσει αλλαγές στις υφιστάμενες χρήσεις γης.

7.5.2 Διάρθρωση και λειτουργίες ανθρωπογενούς περιβάλλοντος

Το έργο, λόγω της φύσης του, πρόκειται να επιφέρει θετικές επιπτώσεις στη διάρθρωση και στα κύρια χαρακτηριστικά της πόλης της Σαλαμίνας και να συμβάλλει

στην αναβάθμιση του αστικού χώρου στην υφιστάμενη θέση του λιμένα, καθώς πρόκειται για έργο αναβάθμισης και εκσυγχρονισμού του υφιστάμενου λιμένα Βουρκαρίου και των χερσαίων υποδομών του. Επίσης, αναμένεται να βελτιώσει τις υποδομές του νησιού με αύξηση της δυναμικότητας του λιμανιού για αλιευτικά και άλλα διερχόμενα σκάφη.

7.5.3 Πολιτιστική κληρονομιά

Το έργο δεν βρίσκεται εντός κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων (συμπεριλαμβανομένων και των ενάλιων αρχαιολογικών χώρων) ή στη θέση και άμεση γειτονία κηρυγμένων μνημείων. Στην άμεση περιοχή μελέτης δεν απαντώνται παραδοσιακοί οικισμοί ή οικισμοί που προστατεύονται λόγω του ιδιαίτερου πολεοδομικού, αισθητικού, ιστορικού, λαογραφικού ή αρχιτεκτονικού τους χαρακτήρα.

7.6 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

7.6.1 Επιπτώσεις στον πληθυσμό, την απασχόληση και την κοινωνία

Οι κυριότερες αναμενόμενες δημογραφικές επιδράσεις είναι η αύξηση της απασχόλησης και η μείωση της ανεργίας. Οι κυριότερες αναμενόμενες κοινωνικές επιδράσεις είναι:

- η προσέλκυση και εγκατάσταση νέων κατοίκων
- η δημιουργία ευκαιριών απασχόλησης σε νέους τομείς και επαγγέλματα
- η συγκράτηση των νέων στην περιοχή

7.6.2 Επιπτώσεις του έργου στην οικονομία

Οι άμεσες επιπτώσεις του έργου αναφέρονται στα πρωτογενή έσοδα που δημιουργούνται στο χώρο του έργου. Περαιτέρω, το προσωπικό που απασχολείται είτε στο ίδιο το έργο είτε στις επιχειρήσεις υποστήριξης, μέσω της κατανάλωσης που προκαλεί σε τοπικό επίπεδο για αγορές ή υπηρεσίες, δημιουργεί δευτερογενείς επιπτώσεις.

7.6.3 Επιπτώσεις στο επίπεδο της περιφερειακής και εθνικής οικονομίας

Θα υπάρξουν θετικές επιδράσεις στο επίπεδο της περιφερειακής και εθνικής οικονομίας.

7.6.4 Επιπτώσεις στους παραγωγικούς τομείς

Η κατασκευή και λειτουργία του έργου αναμένεται ότι θα έχει θετικές επιδράσεις στην ανάπτυξη της άμεσης περιοχής μελέτης, αλλά και του συνόλου της Π.Ε. μέσω της τόνωσης της απασχόλησης και της καταπολέμησης της ανεργίας στην περιοχή.

7.6.5 Επιπτώσεις στην ανάπτυξη της περιοχής

Η αναβάθμιση του λιμανιού αναμένεται ότι θα έχει θετικές επιπτώσεις στην οικιστική ανάπτυξη της άμεσης περιοχής αλλά και του συνόλου της Σαλαμίνας. Έτσι, θα δημιουργήσει πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα στους παραγωγικούς τομείς.

Κατά τη φάση κατασκευής η υλοποίηση του έργου δεν ενδέχεται να προκαλέσει όχληση στις κατοικίες που βρίσκονται περιμετρικά του λιμανιού από τον θόρυβο, την σκόνη, την κίνηση και παρουσία των μηχανημάτων, καθώς ο κύριος όγκος των έργων βρίσκονται σε σχετική απόσταση από ευαίσθητες χρήσεις. Σε κάθε περίπτωση, οι όποιες μικρής έντασης και έκτασης, σχετικά μικρής χρονικής διάρκειας και παροδικού χαρακτήρα επιπτώσεις, θα αναιρεθούν με το πέρας των εργασιών.

Από την άλλη, αναμένεται θετική επίπτωση από την αύξηση της απασχόλησης του εργατικού δυναμικού της περιοχής κατά την κατασκευή του έργου (εκτιμάται ότι άμεσα στο έργο θα απασχοληθούν περί τα 20 άτομα) και ελάχιστη τόνωση της οικονομίας

στην περιοχή (παροχή υπηρεσιών στο προσωπικό του κατασκευαστή, εμπόριο κ.α.) καθώς επίσης εκτιμάται ότι θα απασχοληθούν έμμεσα επιπλέον 5 άτομα και κατά τη λειτουργία 20 άτομα.

7.7 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Οι επιπτώσεις που αναμένονται στις τεχνικές υποδομές (δίκτυα ύδρευσης, ενέργειας, οδικό δίκτυο κ.λπ.) κατά το στάδιο της κατασκευής θα είναι μικρής έντασης, τοπικής έκτασης, με βραχυπρόθεσμο χαρακτήρα, χωρίς συσσώρευση.

Από την λειτουργία του έργου δεν θα υπάρχουν αξιοσημείωτες αρνητικές επιπτώσεις στις τεχνικές υποδομές, καθώς το έργο βρίσκεται σε επαφή με υφιστάμενα δίκτυα κοινής ωφέλειας. Αντίθετα, το ίδιο το έργο αποτελεί μια σημαντική αναβάθμιση των τεχνικών υποδομών της περιοχής. Συνεπώς, κατά τη λειτουργία του έργου αναμένονται θετικές επιπτώσεις στις τεχνικές υποδομές

7.8 ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΠΙΕΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Κατά τη φάση της κατασκευής θα αυξηθούν τοπικά και με μικρή ένταση οι πιέσεις στο ανθρωπογενές περιβάλλον (ατμόσφαιρα και θόρυβος) από τη λειτουργία των μηχανημάτων κατασκευής. Η άμεση συσχέτιση με τις πιέσεις στην ατμόσφαιρα και στο ακουστικό περιβάλλον, οφείλεται στην εκπομπή καυσαερίων και θορύβου από τα μηχανήματα κατασκευής. Η άμεση συσχέτιση με τις πιέσεις στα νερά κατά την φάση της κατασκευής, οφείλεται στις ανάγκες σε νερό από το δίκτυο και οι ποσότητες των παραγόμενων λυμάτων.

Κατά την φάση της λειτουργίας του έργου, το εξεταζόμενο έργο θα μπορούσε επίσης να συσχετιστεί με τις υφιστάμενες ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον της άμεσης περιοχής. Ωστόσο, πρόκειται για έργο εντός του αστικού ιστού με υφιστάμενες και επαρκείς υποδομές (οδικά δίκτυα πρόσβασης, δίκτυα ΔΕΔΔΗΕ, τηλεπικοινωνιών, δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης, δίκτυα αποκομιδής των απορριμμάτων), που ήδη εξυπηρετούν το λιμάνι, χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα.

7.9 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

7.9.1 Επιπτώσεις στην ποιότητα του αέρα

Φάση κατασκευής

Οι κυριότερες πηγές ρύπων στον αέρα κατά τη φάση της κατασκευής του έργου αφορούν στην έκλυση καυσαερίων (χημικών αερίων ρύπων) από την κυκλοφορία των ΙΧ των εργαζομένων στην περιοχή, των βαρέων οχημάτων, των πλωτών μέσων μεταφοράς των υλικών και από τη λειτουργία των μηχανημάτων εντός του χώρου αυτού. Όσον αφορά στα προϊόντα των βυθοκορήσεων πυθμένα για την κατασκευή της λιμενικής εγκατάστασης, λόγω της υφής τους και κυρίως της μεγάλης τους περιεκτικότητας σε υγρασία, δεν αναμένεται να συντελέσουν στην παραγωγή σκόνης.

Φάση λειτουργίας

Από τη συνολική λειτουργία του έργου, λαμβάνοντας υπόψη την μελλοντική κυκλοφορία στην περιοχή, τα επίπεδα των συγκεντρώσεων των ρύπων υπολογίζονται χαμηλότερα ακόμα και από τα κατώτερα όρια εκτίμησης της οδηγίας 2008/50/ΕΚ.

7.10 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΘΟΡΥΒΟ Ή ΔΟΝΗΣΕΙΣ

7.10.1 Φάση κατασκευής

Ο θόρυβος κατά την κατασκευή του έργου μπορεί να προέλθει από τρεις κύριες πηγές:

- Πρώτη και κυριότερη πηγή θορύβου είναι τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται στο

εργοτάξιο, κινητά και ακίνητα, όπως μηχανήματα εκσκαφής, φόρτωσης προϊόντων εκσκαφής, διάστρωσης και συμπίεσης υλικών,

- Δεύτερη πηγή η χρήση εκρηκτικών για τη χαλάρωση εδαφών (Δεν προβλέπεται).
- Τρίτη πηγή είναι ο θόρυβος από την κυκλοφορία βαρέων οχημάτων που μεταφέρουν τα υλικά εκσκαφών προς τους χώρους απόθεσης (είτε εντός του χώρου του έργου αν κατασκευάζονται επιχώματα, είτε σε περιοχές απόρριψης εκτός του εργοταξίου). Ο θόρυβος από τα οχήματα αυτά μπορεί να επιβαρύνει και περιοχές μακριά από το εργοτάξιο, όπως για παράδειγμα κατά μήκος των οδών που ακολουθούν τα οχήματα αυτά από και προς το εργοτάξιο.

Ένα άλλο χαρακτηριστικό του θορύβου κατά την κατασκευή τεχνικών έργων είναι η διακύμανσή του στο χρόνο. Τα εργοτάξια λειτουργούν συνήθως από τις 7 π.μ. έως τις 3 μ.μ. και επομένως δεν υπάρχει πρόβλημα τις απογευματινές, βραδινές και νυχτερινές ώρες. Εάν δεν υπάρχει ανάγκη επίσπευσης των εργασιών, τα Σαββατοκύριακα συνήθως δεν εκτελούνται εργασίες στο εργοτάξιο. Εντούτοις, είναι δυνατόν τα εργοτάξια να λειτουργούν σε περισσότερες ώρες και ημέρες από τις προαναφερόμενες

Επιπτώσεις από δονήσεις

Κατά την διάρκεια της υλοποίησης του έργου είναι πιθανόν να δημιουργηθούν δονήσεις κατά τις εργασίες εκσκαφών του εδάφους και από την κίνηση βαρέων οχημάτων σε ανώμαλο έδαφος. Ωστόσο, οι δονήσεις αυτές, όπως έχει αποδείξει η διεθνής βιβλιογραφία και η εμπειρία στη χώρα μας από μεγάλα κατασκευαστικά έργα, όπως οι μεγάλοι αυτοκινητόδρομοι μπορούν, ακόμη και σε μεγάλους φόρτους κίνησης και σύνθετων εργασιών, να γίνουν αισθητές μόνο σε απόσταση μερικών δεκάδων μέτρων, εκτός από περιπτώσεις εξαιρετικά επιβαρυντικών εργασιών, όπως η διάτρηση σηράγγων, οπότε μπορούν να φθάσουν και μερικές εκατοντάδες μέτρων, ανάλογα φυσικά με τους γεωλογικούς σχηματισμούς στους οποίους μεταδίδονται. Στην περίπτωση του έργου αυτού, οι δονήσεις θα είναι πολύ μικρής έντασης, στα όρια δηλαδή της αντιληψιμότητας και μπορούν να γίνουν αισθητές μόνο έως μερικές δεκάδες μέτρα από την πηγή εκπομπής τους.

7.10.2 Φάση λειτουργίας

Επιπτώσεις από το θόρυβο

Το έργο κατά τη φάση λειτουργίας, λόγω της προσέλκυσης χρηστών, της λειτουργίας των μηχανών των σκαφών, αλλά και εξαιτίας των μετακινήσεων των εργαζομένων και χρηστών από και προς το έργο, επιβαρύνει το οδικό δίκτυο της περιοχής και το θαλάσσιο μέτωπο και επομένως επιβαρύνει κατά ένα μέρος την ποιότητα του ακουστικού περιβάλλοντος.

Η εκτίμηση της έντασης των επιπτώσεων στο ακουστικό περιβάλλον αφορά κατά κύριο λόγο στην κίνηση των οχημάτων από και προς το λιμάνι και των σκαφών. Η εκτίμηση πραγματοποιείται μέσω της σύγκρισης της ηχητικής στάθμης που προκαλείται από την κυκλοφορία των οχημάτων και σκαφών λόγω της λειτουργίας του έργου, με τα ισχύοντα νομοθετικά όρια στην Ελλάδα.

7.11 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ

Κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας του έργου δεν αναμένονται επιπτώσεις από την εκπομπή ακτινοβολιών από καμία δραστηριότητα και συνεπώς, δεν είναι πιθανή οποιαδήποτε υπέρβαση των ορίων της νομοθεσίας ή να επηρεαστεί ποσοσιαία η μεταβολή έκθεσης.

7.12 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΑ ΥΔΑΤΑ

Το έργο δεν θα επιφέρει πρόσθετες υδρομορφολογικές αλλοιώσεις στο Υδατικό Σύστημα (ΥΣ) EL0626C0010N, καθώς τα νέα έργα που λαμβάνουν χώρα στο πλαίσιο της αναβάθμισης και του εκσυγχρονισμού του, γίνονται εντός της υφιστάμενης λιμενολεκάνης.

7.12.1 Επιπτώσεις στα επιφανειακά ύδατα

Φάση κατασκευής

Επιπτώσεις στο υδρογραφικό δίκτυο και στη διαθεσιμότητα του υδατικού δυναμικού

Οι εκτιμώμενες ποσότητες νερού που θα χρειαστούν κατά τη φάση κατασκευής περιορίζονται στις ποσότητες πόσιμου νερού για τους εργαζόμενους (περί τα 20 άτομα) και στις ποσότητες για την κατασκευή των έργων και χρήσεις. Οι ποσότητες αυτές είναι περιορισμένες για να προκαλέσουν οποιαδήποτε επίπτωση στο υδατικό ισοζύγιο της περιοχής και επιπρόσθετα αποτελούν ανάγκες περιορισμένης χρονικής διάρκειας, οι οποίες θα καλυφθούν από το υφιστάμενο δίκτυο της περιοχής.

Ως πόσιμο νερό για τους εργαζόμενους μπορεί να χρησιμοποιηθούν νερά εμφιαλωμένα του εμπορίου. Συνεπώς δεν αναμένεται να επηρεαστεί η διαθεσιμότητα του υδατικού δυναμικού της περιοχής.

Κατά τα λοιπά δεν εντοπίζεται κάποιο επιφανειακό ρέμα στην άμεση περιοχή του έργου και γενικά δεν αναμένεται οι εργασίες κατασκευής του έργου να επηρεάσουν την επιφανειακή απορροή της περιοχής. Η προσωρινή απόθεση εκχωμάτων και υλικών εφόσον απαιτηθεί θα γίνεται σε θέση που δεν μπορεί να επηρεάσει τις επιφανειακές απορροές.

Επιπτώσεις στην ποιότητα των επιφανειακών υδάτων

Οι δυνητικές επιπτώσεις στην ποιότητα των επιφανειακών νερών προέρχονται από τα υγρά απόβλητα που παράγονται κατά την διάρκεια των εργασιών και αφορούν στα λύματα του προσωπικού του εργοταξίου (περί τα 20 άτομα), τυχόν εκπομπές υπολειμμάτων λειτουργίας των μηχανημάτων (λιπαντικά, γράσο και καύσιμα), καθώς και υγρά υπολείμματα σκυροδέματος και από την επιβάρυνση από σκόνες.

Επιπτώσεις στα θαλάσσια ύδατα

Οι κύριες πηγές επιβάρυνσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος και του θαλάσσιου ύδατος κατά την κατασκευή λιμενικών έργων προέρχονται από την διενέργεια εκσκαφών και βυθοκορήσεων για την επίτευξη του επιθυμητού βάθους πυθμένα. Δευτερεύουσας σημασίας πηγή επιβάρυνσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος είναι η μεταφορά στη θάλασσα, από τον άνεμο ή από τις εκπλύσεις της βροχής, ιλύς από τις εκτελούμενες χωματοεργασίες, καθώς και υπολειμμάτων καυσίμων/λιπαντικών από τα μηχανήματα και υλικών κατασκευής.

Φάση λειτουργίας

Επιπτώσεις στο υδρογραφικό δίκτυο και στη διαθεσιμότητα του υδατικού δυναμικού

Η υδροδότηση του έργου θα γίνεται από το δίκτυο ύδρευσης του Δήμου Σαλαμίνας με μέγιστη ετήσια απόληψη $10.078\text{m}^3/\text{έτος}$ περίπου στην πλήρη φάση ανάπτυξης του έργου. Η παραπάνω ζήτηση είναι σχετικά μικρή για αντίστοιχο μέγεθος έργου και δεν αναμένεται να επηρεάσει την διαθεσιμότητα του υδατικού δυναμικού από την ΕΥΔΑΠ.

Στην άμεση περιοχή μελέτης δεν παρατηρούνται σημαντικά ρέματα συνεχούς ή περιοδικής ροής, ως εκ τούτου δεν αναμένεται να υπάρξει οποιαδήποτε επίδραση στο υδρολογικό δίκτυο της περιοχής.

Επιπλέον, η έκταση που καταλαμβάνεται από τα λιμενικά έργα είναι περιορισμένη για να δημιουργηθούν δυσμενείς επιπτώσεις στα υδρολογικά – υδρογεωλογικά χαρακτηριστικά της γύρω περιοχής και ως εκ τούτου δεν απαιτείται η λήψη ειδικών μέτρων. Η επιφανειακή απορροή θα γίνεται μέσω κλίσεων των επιστρώσεων και της ανωδομής προς τη θάλασσα και δεν απαιτούνται πιο ειδικά έργα.

Το έργο, κατά τη λειτουργία και λόγω θέσης και έκτασης, δεν επηρεάζει την επιφανειακή διακίνηση του νερού, δεν επιφέρει αλλαγές στον ρυθμό απορρόφησης, στις οδούς αποστράγγισης, καθώς και στην ποσότητα απόπλυσης του εδάφους, αλλά ούτε και μεταβολές στην πορεία ροής των νερών. Επίσης δεν είναι δυνατόν να επέλθουν μεταβολές στην ποσότητα του επιφανειακού νερού, ούτε είναι δυνατόν να δημιουργηθούν επικίνδυνες πλημμυρικές καταστάσεις για ανθρώπους και περιουσίες.

Επιπτώσεις στην ποιότητα των επιφανειακών υδάτων

Τα υγρά απόβλητα που παράγονται κατά τη φάση λειτουργίας του έργου αποτελούνται από τα ακόλουθα ρεύματα:

- Αστικά λύματα
- Επιφανειακές απορροές

Ο προβλεπόμενος σχεδιασμός που αφορά στη διαχείριση των ομβρίων υδάτων, σε συνδυασμό με την ορθολογική διαχείριση των στερεών αποβλήτων σε κλειστούς κάδους, δεν εγκυμονεί σοβαρούς κινδύνους για τα επιφανειακά ύδατα της περιοχής του έργου. Εξάλλου, η οδική κίνηση στο εσωτερικό οδικό δίκτυο του λιμένα θα είναι ελεγχόμενη και περιορισμένη και συνεπώς δεν θα είναι σημαντική σε βαθμό που να μπορεί να ρυπάνει την επιφανειακή απορροή, ενώ θα υφίσταται και περαιτέρω αραίωση πριν καταλήξει στο φυσικό αποδέκτη ιδιαίτερα τους χειμερινούς μήνες.

Επιπτώσεις στην ποιότητα των επιφανειακών νερών από τα αστικού τύπου υγρά απόβλητα δεν αναμένονται, καθώς θα συλλέγονται με βυτιοφόρα και θα οδηγούνται στο δίκτυο αποχέτευσης.

Συνοψίζοντας, οι επιπτώσεις που αναμένονται στα επιφανειακά ύδατα κατά το στάδιο της λειτουργίας του έργου, θα είναι αρνητική, τοπικής έκτασης και μικρής έντασης με μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα και χωρίς συσσώρευση.

Επιπτώσεις στην ποιότητα των θαλάσσιων υδάτων

Με βάση τους σχετικούς υπολογισμούς για τα υγρά απόβλητα αναμένονται οι παρακάτω ποσότητες του λιμένα:

- Χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια: 350lt/μήνα.
- Υπολείμματα καυσίμου: 49 kg/μήνα
- Σεντινόνερα: 58,29 lt/ημέρα

Η διαχείριση τους θα γίνει με βάση το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης – Παραλαβής Αποβλήτων Πλοίων. Επομένως δεν αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις από την πιθανότητα ρύπανσης.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται ορισμένες καταστάσεις/δραστηριότητες που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση της θάλασσας, καθώς και οι επιπτώσεις τους στο θαλάσσιο περιβάλλον:

- Η ατυχηματική απόρριψη λυμάτων από τα ελλιμενισμένα σκάφη στη θάλασσα μπορεί να προκαλέσει οργανική ρύπανση. Ο εμπλουτισμός των νερών με οργανική ύλη και θρεπτικά άλατα μπορεί να προκαλέσει φαινόμενα θαλάσσιου ευτροφισμού, όπως αύξηση της πρωτογενούς παραγωγικότητας, αύξηση του απαιτούμενου για τις βιοχημικές διαδικασίες οξυγόνου (BOD), καθώς και ανάπτυξη βακτηρίων ή άλλων μικροοργανισμών.

- Η πιθανή ατυχηματική διαρροή ή απόρριψη από τα ελλιμενισμένα αλιευτικά και άλλα διερχόμενα σκάφη στη θάλασσα καυσίμων, λιπαντικών και σεντινόνερων, αποτελεί αιτία υποβάθμισης του θαλάσσιου περιβάλλοντος, καθώς προκαλεί ρύπανση από πετρελαιοειδή ή άλλες χημικές ενώσεις. Τα πετρελαιοειδή δημιουργούν στην επιφάνεια της θάλασσας ένα λεπτό στρώμα ("φιλμ"), το οποίο παρεμποδίζει τη διείσδυση της ηλιακής ακτινοβολίας και τη διάχυση του οξυγόνου. Η μείωση της εισερχόμενης ηλιακής ακτινοβολίας έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση της φωτοσυνθετικής δραστηριότητας και κατ' επέκταση τη μείωση του διαλυμένου οξυγόνου.
- Η απόρριψη στερεών αποβλήτων στη θάλασσα αποτελεί πρόβλημα τόσο αισθητικής υποβάθμισης του θαλάσσιου χώρου, όσο και υποβάθμισης της ποιότητας των νερών.
- Η χρήση τοξικών υφαλοχρωμάτων στα πλοία και ειδικά αυτών που περιέχουν ενώσεις κασσιτέρου (Tributyltin, TBT), προκαλεί αύξηση των επιπέδων τοξικότητας στο θαλάσσιο νερό, με προφανείς αρνητικές επιπτώσεις για την θαλάσσια ζωή.
- Η μηχανική ανάδευση του πυθμένα από τις έλικες και τις άγκυρες των σκαφών έχει σαν συνέπεια την φθορά των επιβενθικών εδραίων οργανισμών και την παράσυρση των αμμωδών και ιλυωδών στοιχείων του πυθμένα. Η επίπτωση αυτή είναι ωστόσο εντελώς τοπικού χαρακτήρα και δεν συνεπάγεται συνολική υποβάθμιση της ποιότητας των νερών και της βενθικής βιοκοινότητας.

Λαμβάνοντας υπόψη την μικρή δυναμικότητα του λιμένα, τα παραπάνω προβλήματα ρύπανσης του θαλάσσιου νερού και των ιζημάτων είναι μη πιθανά και κατ' επέκταση εκτιμάται ότι δεν αναμένεται να προκληθεί υποβάθμιση της ποιότητας του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Σημειώνεται ότι ο λιμένας Βουρκαρίου διαθέτει εγκεκριμένο Σχέδιο παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων πλοίων και εγκεκριμένο Σχέδιο έκτακτης ανάγκης, το οποίο θα συμβάλλουν ουσιαστικά στον περιορισμό του κίνδυνου ρύπανσης από ορισμένες από τις προαναφερθείσες δραστηριότητες στο θαλάσσιο χώρο της λιμενικής εγκατάστασης.

7.12.2 Επιπτώσεις στα υπόγεια ύδατα

Η περιοχή μελέτης εμπίπτει στο Υπόγειο ΥΣ «Σαλαμίνας» (EL0600190), που βρίσκεται σε κακή χημική και κακή ποσοτική κατάσταση. Δεδομένου ότι τα παραγόμενα υγρά και στερεά απόβλητα θα διαχειρίζονται κατάλληλα και δεν θα αντλούνται υπόγεια ύδατα, μπορεί να γίνει η θεώρηση, ότι κατά την διάρκεια της λειτουργίας του έργου, δεν αναμένεται το έργο να έχει οποιαδήποτε μεσοπρόθεσμη ή μακροπρόθεσμη ουσιαστική επίπτωση στα υδρολογικά-υδρογεωλογικά (ποιοτικά και ποσοτικά) χαρακτηριστικά του Υπόγειου ΥΣ.

Επιπλέον η εφαρμογή των προτεινόμενων παρεμβάσεων (δίκτυο ομβρίων, δίκτυο αποχέτευσης, η εγκατάσταση υποδομών διαχείρισης – παραλαβής αποβλήτων και τα προτεινόμενα μέτρα και το πρόγραμμα παρακολούθησης της ΜΠΕ), αναμένεται να συμβάλλουν στη βελτίωση της ποιοτικής κατάστασης των θαλάσσιων υδάτων του παράκτιου Υ.Σ.

7.13 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΛΟΓΩ ΕΥΠΑΘΕΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΣΟΒΑΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ Ή ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

7.14.1 Φάση κατασκευής

Εκτίμηση της Ευπάθειας του υπό μελέτη Έργου σε Ατυχήματα

Οι κύριες αιτίες ατυχημάτων κατά την φάση της κατασκευής ενός λιμενικού έργου είναι:

- προσάραξη/επαφή (σε αβαθή νερά ή σε ύφαλο),

- πυρκαγιά/έκρηξη (ολική ή μερική),
- Μηχανικές βλάβες εξοπλισμού
- Πετρελαιοκηλίδα
- Άλλα ατυχήματα

Συνολικά, το επίπεδο διακινδύνευσης κατά την φάση της κατασκευής χαρακτηρίζεται ως «πολύ χαμηλό» για το σύνολο των γεγονότων με περιορισμένη συνέπεια για την περίπτωση μηχανικής βλάβης γερανού πλοίου και χερσαίων μηχανημάτων έργου και μέτρια συνέπεια εμφάνισης διακινδύνευσης για τα υπόλοιπα γεγονότα. Συμπερασματικά, η ευπάθεια της εγκατάστασης χαρακτηρίζεται ως πολύ χαμηλή κατά τη φάση της κατασκευής του έργου

Τεχνολογικά Ατυχήματα Μεγάλης Έκτασης (ΣΑΤΑΜΕ)

Το έργο δεν εντάσσεται στην οδηγία SEVESO κατά την φάση της κατασκευής του και συνεπώς δεν εξετάζονται αντίστοιχα ατυχήματα.

Εκτίμηση της Ευπάθειας σε Φυσικές Καταστροφές

Η λιμενική εγκατάσταση παρουσιάζει πολύ χαμηλή ευπάθεια κατά την φάση της κατασκευής σε σχέση με τις φυσικές καταστροφές. Όπως είναι φυσικό, η κατασκευή του έργου παρουσιάζει αυξημένη ευπάθεια σε φαινόμενα θυελλωδών ανέμων και ακραίων θαλασσοταραχών. Ωστόσο, η θέση του έργου, όντας φυσικά προστατευμένη, ευνοεί στην απομείωση της πιθανότητας εμφάνισης ακραίων φαινομένων, ικανών να πλήξουν τόσο την ίδια την εγκατάσταση, όσο και το χρονοδιάγραμμα κατασκευής της.

Σημειώνεται ότι δεν εξετάζονται λοιπές φυσικές καταστροφές που δεν σχετίζονται με την υπό μελέτη εγκατάσταση (ηφαιστειακή δραστηριότητα, ακραίες θερμοκρασίες, βιολογικές καταστροφές) και ανθρωπογενείς καταστροφές όπως: ένοπλες συγκρούσεις, πόλεμοι, τρομοκρατικές ενέργειες, κυβερνοεπιθέσεις, δημόσιες ταραχές.

7.14.2 Φάση λειτουργίας

Εκτίμηση της Ευπάθειας του υπό μελέτη Έργου σε Ατυχήματα

Σύμφωνα με τις οδηγίες του International Maritime Organization (IMO, MSC-MERC.2/Circ.12/ Rev.2/09 April 2018), οι κύριες αιτίες ατυχημάτων σε ένα λιμάνι είναι:

- πρόσκρουση (με άλλο πλοίο ή πάνω σε λιμάνι, κ.ο.κ.),
- προσάραξη/επαφή (σε αβαθή νερά ή σε ύφαλο),
- πυρκαγιά/έκρηξη (ολική ή μερική),
- βύθιση (ανεξαρτήτως αιτίων),
- Μηχανικές βλάβες εξοπλισμού
- Πετρελαιοκηλίδα
- Άλλα ατυχήματα

Η ευπάθεια της εγκατάστασης χαρακτηρίζεται ως πολύ χαμηλή κατά τη φάση της λειτουργίας του έργου

Εκτίμηση της Ευπάθειας σε Φυσικές Καταστροφές

Η λιμενική εγκατάσταση παρουσιάζει πολύ χαμηλή ευπάθεια στις φυσικές καταστροφές κατά τη φάση της λειτουργίας και αυξημένη ευπάθεια σε φαινόμενα θυελλωδών ανέμων και ακραίων θαλασσοταραχών.

Ωστόσο η θέση του έργου, ευνοεί στην απομείωση της πιθανότητας εμφάνισης ακραίων φαινομένων, ικανών να πλήξουν τόσο την ίδια την εγκατάσταση, όσο και τη λειτουργική ροή της. Δεν εξετάζονται λοιπές φυσικές καταστροφές που δεν σχετίζονται με την λιμενική εγκατάσταση (ηφαιστειακή δραστηριότητα, ακραίες θερμοκρασίες, βιολογικές καταστροφές) και ανθρωπογενείς καταστροφές όπως ένοπλες συγκρούσεις,

πόλεμοι, τρομοκρατικές ενέργειες, κυβερνοεπιθέσεις, δημόσιες ταραχές.

7.15 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΚΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΔΙΑΙΤΑ

Τα ρεύματα στην περιοχή του έργου εκτιμώνται μικρής έντασης (μικρότερης των 0.1 m/sec) και ως εκ τούτου δεν λαμβάνονται υπόψη στον σχεδιασμό των προβλεπόμενων έργων. Το ως άνω γεγονός, σε συνδυασμό με το μικρό ανάπτυγμα πελάγους στην είσοδο του λιμένα, συνεπάγεται ότι ο ρυθμός ανανέωσης των υδάτων της λιμενολεκάνης δεν επηρεάζεται ουσιαστικώς από τις επικρατούσες κυματικές συνθήκες. Ως εκ τούτου, η διάταξη των προτεινόμενων έργων δεν επηρεάζει δυσμενώς την φυσική ανανέωση των υδάτων της λιμενολεκάνης. Προτείνεται ωστόσο η κατασκευή αγωγού ανανέωσης υδάτων στο μέσον περίπου των δύο νέων προβλητών βαρύτητας.

8. ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΡΥΠΑΝΤΙΚΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Στερεά απόβλητα

ΚΥΑ α.π.: οικ. 57044/25-11-2016 (ΑΔΑ: 6ΙΓ74653Π8-ΩΚ4): Έγκριση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του σχεδίου «Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Αττικής – 2η Αναθεώρηση».

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»

Χρησιμοποιημένα ελαστικά

Π.Δ. 109/2004 (Α' 75) «Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείρισή τους.»

Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού

α) ΠΔ 117/04 (ΦΕΚ 80/Α/04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού»

β) Την Υ.Α Η.Π 23615/651/Ε.103/2014 (ΦΕΚ 1184/Β/9-5-2014) «Καθορισμός 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 .»

Άχρηστα Υλικά Συσκευασίας Ν. 2939/01 (ΦΕΚ 179Α/01)

Χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια (ΑΛΕ)

ΠΔ 82/04 (ΦΕΚ 64/Α/04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων»

Υγρά απόβλητα

α) Η υπ. αρ. Ε1 β/221/1965 (Β' 138) Υγειονομική Διάταξη περί διαθέσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων, όπως έχει τροποποιηθεί με τις υπ. αρ. Γ1/17831/7.12.1971 (Β'986), Γ4/1305/2.8.1974 (Β'801) και Δ.ΥΓ2/Γ.Π.οικ.133551/30.9.2008 (Β' 2089) και ισχύει καθώς και με ειδικές διατάξεις που ενδέχεται να έχουν επιβληθεί στην περιοχή του έργου.

β) Υπ' αριθμ. 5673/400/1997 (ΦΕΚ Β' 192) κοινή υπουργική απόφαση όπως εκάστοτε ισχύει – Κανονισμός λειτουργίας του αποχετευτικού δικτύου της ΕΥΔΑΠ.

Επικίνδυνα απόβλητα

α) Ν. 4042/12 «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 Κлиматικής Αλλαγής».

β) 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)

γ) 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^{ης} Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αρ. 19396/1546/97 ΚΥΑ (ΦΕΚ 604Β/97) "Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων".

δ) ΚΥΑ αριθμ. Οικ. 62952/5384/23-12-2016 (Β'4326) «Έγκριση Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Επικινδύνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ), σύμφωνα με το άρθρο 31 του ν. 4342/2015»

Αμιαντούχα υλικά

ΚΥΑ Αριθμ. 21017/84/24-6-2009 (ΦΕΚ287/Β/30-6-2009) 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.

Διαχείριση και προστασία των υδάτων

Για την προστασία από ρύπανση των επιφανειακών και υπόγειων νερών όπως επίσης και του εδάφους, από κάθε είδους απορροές (π.χ. αιωρήματα ή λάσπες) και μη - βιοδιασπώμενες ουσίες (π.χ. λιπαντικά) που προκύπτουν κατά τις εργασίες κατασκευής του έργου και στη λειτουργία του εργοταξιακού χώρου για το σκοπό αυτό με τις εγκαταστάσεις που περιλαμβάνει, ισχύουν τα ακόλουθα:

α) ΥΑ Α5/2280/1983: περί «Προστασίας των νερών που χρησιμοποιούνται για την ύδρευση της περιοχής Πρωτευούσης από ρυπάνσεις και μολύνσεις»

β) Ν.3199/03 (ΦΕΚ280/Α/09-12-2003) περί της «Προστασίας και διαχείρισης των υδάτων – Εναρμόνιση με την οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28η Οκτωβρίου 2000»

γ) Π.Δ.51/2007(ΦΕΚ54/Α/8-03-2007) περί «Καθορισμού, Μέτρων και Διαδικασιών για την ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση του πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000»

δ) ΚΥΑ 46399/4352/1986 (ΦΕΚ438/Β/3-7-1986) περί της «Απαιτούμενης ποιότητας των επιφανειακών νερών που προορίζονται για πόσιμα κλπ)»

ε) Υ.Α. οικ38295/07 (ΦΕΚ/Β/630/26-04-2007) περί «Ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης»

στ) Η διάθεση επικινδύνων αποβλήτων να γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις της Κ.Υ.Α. 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 12ης Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αρ. 19396/1546/97 Κ.Υ.Α. (ΦΕΚ 604Β/97) "Μέτρα & όροι για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Αέρια απόβλητα (σκόνη, ρύποι κ.λπ.)

Για τις σημειακές εκπομπές στερεών εν αιώρηση (σκόνη) από εργοτάξια και εγκαταστάσεις του έργου ισχύει το καθοριζόμενο από το άρθρο 2 του Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ

293/A/6-10-1981) όριο των 100 mg/m³ και μετρήσεις να τους ρύπους της παραγράφου αυτής, γίνονται με τους όρους των παραγράφων 2 & 3 του άρθρου 2 του ιδίου Π.Δ.

Θόρυβος

Όσον αφορά στο θόρυβο των μηχανημάτων ισχύουν τα προβλεπόμενα στις αποφάσεις:

α) Υπ. Απ.Α5/2375/78(ΦΕΚ 689/18.8.78)

β) Υπ.Απ.56206/1613/ΦΕΚ570/Β/9.9.86

γ) Ανώτατο επιτρεπόμενο όριο θορύβου όπως αναφέρεται στην Υ.Α. 17252/92 (ΦΕΚ395/Β/19.06.92) όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. οικ.210474/2012 (204/Β/09.02.12).

δ) Υπ. Απ. 69001/1921 (ΦΕΚ 751/Β'/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) και τροποποιήθηκε από την Υ.Α. οικ.Β11481/523/97 (ΦΕΚ295/Β/11.04.97).

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

Ρυπαντικά φορτία στην ατμόσφαιρα:

α) 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.

β) 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.

γ) Κ.Υ.Α υπ' αριθμ. 37353/2375/22-03-2007 (ΦΕΚ543/Β): «Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2005/55/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.»

δ) Στην περίπτωση που υπάρχουν εγκαταστάσεις σταθερού εξοπλισμού ψύξεως ή κλιματισμού, οι οποίες περιέχουν ελεγχόμενες ουσίες με φορτίο ψυκτικού ρευστού άνω των τριών κιλών, ελέγχονται ετησίως σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 37411/1829/Ε103/2007 (ΦΕΚ Β'1827) κοινή υπουργική απόφαση, όπως εκάστοτε ισχύει, και υποβάλλεται στο ΥΠΕΚΑ το Δελτίο Ψυκτικής Εγκατάστασης.

Ζωικά Υποπροϊόντα

Ο Κανονισμός 1774/2002/ΕΚ (όπως ενσωματώθηκε στην Ελληνική Νομοθεσία) καθώς και το Π.Δ. 211/2006.

9. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

9.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

1. Ο φορέας του έργου ως και πας κατά νόμο υπόχρεος φέρει ακέραιη την ευθύνη για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που επιβάλλονται με την απόφαση (ΑΕΠΟ), έστω και αν μέρος ή το σύνολο των εργασιών κατασκευής ή λειτουργίας πραγματοποιούνται από τρίτους.
2. Ο φορέας του έργου υποχρεούται να ορίσει αρμόδιο πρόσωπο για την παρακολούθηση της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που τίθενται με την απόφαση (ΑΕΠΟ) και να γνωστοποιήσει το όνομά του στην περιβαλλοντική αρχή.
3. Το έργο ή η δραστηριότητα δεν θα πρέπει να έρχεται σε αντίθεση με τυχόν ειδικούς περιορισμούς, που έχουν τεθεί στην περιοχή εγκατάστασης ή με ειδικές διατάξεις που ενδεχομένως θέτουν όρους ή/και περιορισμούς ως προς την κατασκευή ή/και την λειτουργία του.
4. Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση απαραίτητη για την λειτουργία του έργου, θα πρέπει προηγουμένως να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες και εγκρίσεις.
5. Τυχόν αλλαγές που δύναται να επέλθουν στο σχεδιασμό (σε σχέση με αυτόν της ΜΠΕ), ενσωματώνονται στο έργο ή δραστηριότητα γενικώς χωρίς περαιτέρω διαδικασία τροποποίησης ΑΕΠΟ, εκτός εάν αυτό επιβληθεί ρητώς για ειδικές περιπτώσεις, όπως σοβαρές τροποποιήσεις που εκ των προτέρων διαφαίνεται ότι θα απαιτήσουν επανεκτίμηση και εκ νέου αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών τους επιπτώσεων.
6. Να εγκατασταθεί το σύνολο των απαιτούμενων μέτρων πυροπροστασίας (πρόληψη και πυρόσβεση) καθώς και αποφυγής μετάδοσης της φωτιάς σε παρακείμενες περιοχές και κτίρια, κατόπιν έγκρισης της αρμόδιας πυροσβεστικής υπηρεσίας, όπου απαιτείται.
7. Να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη ροή των επιφανειακών υδάτων της περιοχής (και ειδικότερα των ομβρίων) με την κατασκευή όλων των απαιτούμενων τεχνικών έργων, ώστε να αποτρέπονται φαινόμενα πλημμυρών.
8. Εφόσον η δραστηριότητα διαθέτει μετασχηματιστές ανύψωσης τάσης:
 - Κάθε μετασχηματιστής να είναι εγκατεστημένος εντός κατάλληλης λεκάνης ασφαλείας, ενεργού όγκου τουλάχιστον ίσου με τον όγκο των περιεχόμενων στο μετασχηματιστή διηλεκτρικών ελαίων προσαυξημένο κατά 15%.
 - Απαγορεύεται η χρήση διηλεκτρικών ελαίων, τα οποία περιέχουν πολυχλωριωμένα διφαινύλια (PCBs) και πολυχλωριωμένα τριφαινύλια (PCTs).
9. Κάθε δεξαμενή υγρών καυσίμων είτε να διαθέτει διπλά τοιχώματα είτε να είναι εγκατεστημένη εντός κατάλληλης λεκάνης ασφαλείας, ενεργού όγκου τουλάχιστον ίσου με το 115% του ενεργού όγκου της δεξαμενής.
10. Να μην πραγματοποιείται οποιαδήποτε επί του χώρου του έργου ή της δραστηριότητας εργασία συντήρησης οχημάτων, εκτός εάν το έργο ή η δραστηριότητα διαθέτει κατάλληλη αδειοδότηση για το σκοπό αυτό. Οι εργασίες αυτές να πραγματοποιούνται σε κατάλληλα αδειοδοτημένες επιχειρήσεις.
11. Στην περίπτωση που απαιτηθεί αποξήλωση/καθαίρεση κατασκευών και πριν την έναρξη των εργασιών καθαίρεσης/αποξήλωσης, να εξακριβωθεί αν θα αποξηλωθούν υλικά που περιέχουν αμίαντο. Στην περίπτωση που ανευρεθεί αμίαντος, θα πρέπει να υποβληθεί από κατάλληλα πιστοποιημένη εταιρεία στην οποία πρέπει να απευθυνθεί ο φορέας του έργου, φάκελος για έγκριση σχεδίου εργασιών για την αποξήλωση και διαχείριση υλικών που περιέχουν αμίαντο, βάσει των ΚΥΑ 8243/1113/8-3-1991 (Β 138) και ΚΥΑ 4229/395/2013 (ΦΕΚ 318/Β/15-2-2013) και του Π.Δ. 212/9-10-2006.
12. Εφόσον η δραστηριότητα εκτείνεται σε χερσαία έκταση και εντός εκτάσεων που εμπίπτουν στις διατάξεις της κείμενης δασικής νομοθεσίας, θα πρέπει:
 - α) η υλοποίηση του έργου να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η μικρότερη δυνατή επέμβαση σε δασική έκταση,

β) να πραγματοποιείται τακτικός καθαρισμός της παραχωρούμενης έκτασης όπου χωροθετείται η δραστηριότητα για τη μείωση του κινδύνου πυρκαγιάς,
γ) να λαμβάνονται από τον φορέα λειτουργίας όλα τα απαραίτητα μέτρα πυροπροστασίας (πρόληψη, κατάσβεση, αντικεραυνική προστασία) για την περίπτωση πυρκαγιάς και για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετάδοσής της σε παρακείμενες περιοχές (δημιουργία αντιπυρικής ζώνης) και

δ) ο τρόπος οργάνωσης της αντιπυρικής προστασίας να ελεγχθεί και να εγκριθεί από την αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία.

13. Να τηρούνται οι διατάξεις του Ν. 2971/2001 «Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α΄ 285/19.12.01) όπως εκάστοτε ισχύει.

14. Να τηρούνται οι διατάξεις του Ν. 3028/2002 «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς» όπως εκάστοτε ισχύει.

15. Εφόσον απαιτείται κυκλοφοριακή σύνδεση του έργου με το οδικό δίκτυο της περιοχής, να ληφθεί η απαιτούμενη σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία άδεια ή έγκριση από την αρμόδια Υπηρεσία.

16. Κάθε είδους τροποποίηση ή επέμβαση σε υφιστάμενο έργο υποδομής (π.χ. δίκτυο ύδρευσης, αποχέτευσης κ.λπ.) να γίνεται σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς, ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία του.

17. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα προς αποφυγή ρύπανσης της θάλασσας κατά τη φάση κατασκευής, καθώς και τυχόν πρόσθετα μέτρα που θα υποδειχθούν από την οικεία Λιμενική Αρχή, σύμφωνα με τους Ν. 743/77 (ΦΕΚ Α΄ 319), όπως κωδικοποιήθηκε με το Π.Δ. 55/98 (Α΄ 58) και εκάστοτε ισχύει.

18. Προτείνεται η δημιουργία μητρώου παρατηρήσεων και καταγραφών συμβάντων, για την άμεση και αποτελεσματική παρακολούθηση της περιβαλλοντικής επίδοσης του έργου.

19. Μετά την οριστική παύση της λειτουργίας του έργου, η διαχείριση υλικών και εξοπλισμού που κατά την οριστική παύση λειτουργίας του έργου αποτελούν απόβλητα, να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στην κ.υ.α. 8668/2007 (Β'287), καθώς και στους νόμους 2939/2001 (Α179) και 4042/2012 (Α'24) όπως εκάστοτε ισχύουν. Ειδικότερα μετά την οριστική παύση λειτουργίας:

- Να εκκενωθούν πλήρως οι δεξαμενές από τυχόν εναπομείναντα καύσιμα.
- Να πραγματοποιηθεί καθαρισμός των δεξαμενών από έμπειρο – εξειδικευμένο προσωπικό βάσει των σχετικών προδιαγραφών και κανόνων ασφαλείας.
- Να απομακρυνθεί πλήρως το σύνολο του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού.
- Η διαχείριση (α) υλικών και εξοπλισμού που μετά την παύση λειτουργίας αποτελούν απόβλητα, (β) τυχόν υπολειμματικών ποσοτήτων καυσίμων, (γ) αποβλήτων καθαρισμού δεξαμενών και (δ) λοιπών αποβλήτων, να πραγματοποιηθεί ανάλογα με την περίπτωση σύμφωνα με τα οριζόμενα στις Κ.Υ.Α. 8668/2007 (Β'287) καθώς και στους Ν. 2939/2001 (Α΄ 179) και Ν. 4042/2012 (Α΄ 24) όπως εκάστοτε ισχύουν.

9.2 ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

9.2.1 ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΗ ΧΕΡΣΑΙΑ ΖΩΝΗ

ΓΕΝΙΚΑ

20. Τα αδρανή υλικά που θα απαιτηθούν για την κατασκευή του έργου να εξασφαλίζονται από νομίμως λειτουργούσες εγκαταστάσεις παραγωγής αδρανών υλικών.

21. Να διασφαλίζεται ο κοινόχρηστος χαρακτήρας των ζωνών αιγιαλού – παραλίας.

22. Οι κτιριακές και λοιπές εγκαταστάσεις θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις πολεοδομικές διατάξεις.

23. Ο φορέας του έργου οφείλει να ακολουθήσει τις διαδικασίες που καθορίζονται στο ν. 3028/2002 «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς» (Α53) όπως εκάστοτε ισχύει. Πριν την έναρξη των εργασιών κατασκευής, ο φορέας του έργου ή της δραστηριότητας, ειδοποιεί τις αρμόδιες αρχαιολογικές υπηρεσίες, ώστε να μεριμνήσουν για την επίβλεψη των εργασιών ή όπως άλλως ορίζεται στη γνώμη της αρμόδιας αρχαιολογικής υπηρεσίας.

24. Πριν από κάθε είδους τροποποίηση ή επέμβαση σε υφιστάμενο έργο υποδομής (π.χ. δίκτυο ύδρευσης, αποχέτευσης κ.λπ.) να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία του μέσω συνεργασίας με τους αρμόδιους φορείς διαχείρισης του έργου υποδομής.

25. Με στόχο την αποφυγή δημιουργίας οποιουδήποτε κυκλοφοριακού κινδύνου λόγω των πραγματοποιούμενων εργασιών, να ληφθεί το σύνολο των απαιτούμενων μέτρων, προκειμένου να προειδοποιούνται έγκαιρα και αποτελεσματικά οι πεζοί και οι οδηγοί των διερχόμενων οχημάτων (όπως τοποθέτηση κατάλληλης σήμανσης ορατής και κατά τις βραδινές ώρες, τοποθέτηση προσωπικού ως παραστάτη με χρήση ερυθρών σημαιών κατά τη διάρκεια των εργασιών, κ.λπ.)

26. Να γίνει οριοθέτηση της έκτασης επέμβασης του έργου μέσω κατάλληλης περιφράξης, ώστε να μην είναι δυνατή η διέλευση εντός του εργοταξίου αναρμόδιων ατόμων και να διασφαλίζεται η πραγματοποίηση των εργασιών εντός του περιφραγμένου χώρου.

27. Να εξασφαλιστεί η υδραυλική ισορροπία και η αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής γύρω από την έκταση ανάπτυξης του έργου και να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή διαβρώσεων και εκπλύσεων υλικών.

28. Η διάστρωση με αδιαπέρατο υλικό (π.χ. ασφαλτόμιγμα ή σκυρόδεμα) θα πρέπει να περιορίζεται μόνο στις επιφάνειες που εξυπηρετούν τις λειτουργικές ανάγκες του έργου. Όλες οι άλλες επιφάνειες θα πρέπει να διαμορφώνονται με διαπερατά υλικά.

29. Τα αδρανή υλικά που θα απαιτηθούν για την κατασκευή του έργου να εξασφαλίζονται από νομίμως λειτουργούσες εγκαταστάσεις παραγωγής αδρανών υλικών.

30. Να μην πραγματοποιείται αποθήκευση, έστω και προσωρινή, υλικών έξω από τον χώρο του έργου.

31. Κατά τη λειτουργία του εργοταξίου να λαμβάνονται όλα τα μέτρα πυροπροστασίας για την περίπτωση πυρκαγιάς από την λειτουργία μηχανημάτων, συνεργείων κ.λπ. και για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετάδοσής της σε παρακείμενες εκτάσεις/κτίρια.

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

33. Η αποψίλωση βλάστησης να περιοριστεί στον ελάχιστο απαιτούμενο βαθμό.

34. Η αφαιρούμενη φυτική γη να διαφυλαχτεί κατάλληλα ώστε να χρησιμοποιηθεί στις φυτοτεχνικές εργασίες, εφόσον κρίνεται κατάλληλη.

35. Για τις υγειονομικές ανάγκες του προσωπικού του εργοταξίου να τοποθετηθούν χημικές τουαλέτες.

36. Οι χώροι κίνησης των οχημάτων (βυτιοφόρων τροφοδοσίας και οχημάτων ανεφοδιασμού) εντός των ορίων του ακινήτου να είναι ασφαλοστρωμένοι ή τσιμεντοστρωμένοι.

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

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

39. Να ληφθεί έγκριση απότμησης – υποβιβασμού στάθμης πεζοδρομίου ή έγκρισης κυκλοφοριακής σύνδεσης ή έγκρισης εισόδου – εξόδου από την αρμόδια, για τη συντήρηση της οδού (ή των οδών) έμπροσθεν του έργου, Υπηρεσία και να εκτελεστεί σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σχέδια.

40. Μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής του έργου:

α) να απομακρυνθούν άμεσα οι κάθε είδους εργοταξιακές εγκαταστάσεις (γραφεία, συνεργεία, αποθήκες, περιφράξεις κ.λπ.) και να αποκατασταθεί πλήρως το σύνολο των εργοταξιακών χώρων.

β) να απομακρυνθεί το σύνολο των τυχόντων πλεοναζόντων υλικών και να διαχειριστεί κατάλληλα σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

γ) να αποκατασταθεί πλήρως ο περιβάλλον χώρος του εργοταξίου.

41. Θα πρέπει να εξασφαλιστεί η κατάργηση των τυχών υφιστάμενων παράνομων εκροών αστικών λυμάτων εντός του θαλάσσιου περιβάλλοντος, με σκοπό την αποφυγή φαινομένων υποβάθμισης της ποιότητας του νερού και την διατήρηση της κατάστασης των δύο κολυμβητικών ακτών εντός της περιοχής μελέτης.

ΑΕΡΙΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ

42. Για τη μείωση των αιωρούμενων σωματιδίων λόγω των εργασιών, κατ' ελάχιστον να τηρούνται τα ακόλουθα:

α) Οι σωροί των προϊόντων εκσκαφής και των αποθηκευμένων αδρανών και γενικότερα οι χώροι του εργοταξίου να διαβρέχονται περιοδικά, ιδιαίτερα κατά τις ξηρές περιόδους.

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

γ) Το ύψος πτώσης κατά τη φόρτωση και εκφόρτωση χαλαρών δομικών υλικών να είναι το ελάχιστο δυνατό.

43. Στην κατασκευή του έργου να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά οχήματα που διαθέτουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα όρια εκπομπών αέριων ρύπων.

ΘΟΡΥΒΟΣ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΙΣ

44. Να λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα μέτρα για τη μείωση στο ελάχιστο των ηχητικών εκπομπών. Κατ' ελάχιστον να τηρούνται τα ακόλουθα:

α) Τα μηχανήματα και οι συσκευές εργοταξίου που θα χρησιμοποιηθούν κατά την φάση της κατασκευής του έργου να φέρουν σήμανση CE, όπου να αναγράφεται η εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος, όπως προβλέπεται στην κ.υ.α. 37393/2003 (Β' 1418) και στην κ.υ.α. 9272/2007 (Β' 286), όπως εκάστοτε ισχύουν.

β) Σε περίπτωση που οι εργασίες κατασκευής λαμβάνουν χώρα κοντά σε ευαίσθητες χρήσεις (όπως νοσοκομεία, σχολεία, κατοικίες κ.λπ.) να τηρούνται τα κάτωθι:

β.1) Να μην λαμβάνουν χώρα εργασίες που προκαλούν υψηλά επίπεδα θορύβου κατά τις ώρες κοινής ησυχίας σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

β.2) Να γίνεται κατάλληλη χωροθέτηση των μηχανημάτων του εργοταξίου με σκοπό την μείωση του εκπεμπόμενου θορύβου προς ευαίσθητες χρήσεις. Για περαιτέρω ηχοπροστασία από θορυβώδη μηχανήματα ή εργασίες να χρησιμοποιούνται κατά περίπτωση κατάλληλες ηχοπροστατευτικές διατάξεις (ηχοπετάσματα κ.λπ.)

β.3) Να αποφεύγεται η παράλληλη χρήση του εξοπλισμού ή των μηχανημάτων του εργοταξίου και να απενεργοποιείται ο εξοπλισμός που δεν χρησιμοποιείται.

45. Για κάθε μονάδα του εξοπλισμού που υπόκειται σε οριοθέτηση ή επισήμανση εκπεμπόμενου θορύβου σύμφωνα με την κ.υ.α. 37393/2003 (Β' 1418), θα διεξάγεται

έλεγχος ανταπόκρισης στις σχετικές υποχρεώσεις από τον υπεύθυνο της κατασκευής. Τα σχετικά στοιχεία (δήλωση συμμόρφωσης κ.ά) θα φυλάσσονται στο εργοτάξιο για όλη τη διάρκεια χρήσης κάθε τέτοιας μονάδας. Δεν επιτρέπεται η χρησιμοποίηση εξοπλισμού κατασκευής που δεν ανταποκρίνεται στις σχετικές με το θόρυβο υποχρεώσεις.

46. Σε απόσταση μικρότερη των 100 m από εν χρήσει κτίρια, η ταυτόχρονη λειτουργία υπεράνω του ενός μηχανημάτων, καθώς και η ταυτόχρονη εκτέλεση θορυβωδών εργασιών, θα πρέπει να ρυθμίζεται με τέτοιο τρόπο, ώστε στο όριο του εργοταξιακού μετώπου, η συνολική στάθμη θορύβου να μην υπερβαίνει τα 65 dBA για περισσότερο από 15' ανά τετράωρο εκτός ωρών κοινής ησυχίας. Ειδικά σε θέσεις και περιόδους υψηλού θορύβου βάθους (π.χ. προερχόμενου από την κυκλοφορία σε υφιστάμενες οδούς), η στάθμη των 65 dBA μπορεί να υπερβαίνεται, εφόσον ο τελικός αθροιστικός θόρυβος στους πλησιέστερους δέκτες δεν αυξάνεται λόγω εκπομπών κατασκευής πλέον του 1 dBA. Κατά τη διάρκεια των ωρών κοινής ησυχίας οι θορυβώδεις εργασίες θα πρέπει να αναστέλλονται

ΑΠΟΒΛΗΤΑ

47. Τα απόβλητα που θα προκύπτουν κατά τη φάση κατασκευής του έργου να συλλέγονται σε κατάλληλους χώρους εντός του εργοταξίου ή/και σε κατάλληλους περιέκτες, εφαρμόζοντας διαλογή των ειδών και υλικών στην πηγή.

48. Τα προϊόντα εκσκαφών που θα προκύψουν κατά τις εργασίες κατασκευής του έργου, κατά προτεραιότητα να αξιοποιηθούν για την κάλυψη των διαφόρων αναγκών του έργου, όπως π.χ. γεωμορφολογική εξομάλυνση επιμέρους χώρων/τμημάτων του έργου, στήριξη πρανών κ.λπ.

49. Τυχόν πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφών και τα μη επικίνδυνα απόβλητα κατασκευών και κατεδαφίσεων να διαχειρίζονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στους Ν. 4042/2012 και Ν. 4685/2020, όπως ισχύουν.

50. Η διαχείριση των μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων να πραγματοποιείται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ν. 4042/2012 (Α'24), όπως εκάστοτε ισχύει. Η διαχείριση των αποβλήτων που εμπίπτουν στις διατάξεις του ν. 2939/2001 (Α'179) περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων, όπως εκάστοτε ισχύει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 2939/2001 και τις κανονιστικές πράξεις που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότηση του και σύμφωνα με τις απαιτήσεις και προδιαγραφές των αντίστοιχων εγκεκριμένων από το ΥΠΕΝ συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.

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

52. Η διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας. Ειδικότερα, τα επικίνδυνα απόβλητα να συλλέγονται σε κατάλληλα στεγανά δοχεία και να παραδίδονται σε αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής και μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων. Στην περίπτωση που πραγματοποιείται προσωρινή αποθήκευση των αποβλήτων αυτών να φυλάσσονται κατάλληλα συσκευασμένα σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο εντός του εργοταξίου, ο οποίος να πληροί τις προδιαγραφές που ορίζονται στο Κεφάλαιο 2 της κ.υ.α. 24944/2006 (Β' 791) όπως εκάστοτε ισχύει. Τα Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων (ΑΛΕ) να συλλέγονται με διακριτό τρόπο, να φυλάσσονται προσωρινά σε στεγανά δοχεία, και περιοδικά να παραδίδονται, μέσω κατάλληλα αδειοδοτημένου συλλέκτη, σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης.

53. Η συλλογή των προς απόσυρση ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, των χρησιμοποιημένων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών και των μεταχειρισμένων ελαστικών οχημάτων να γίνεται μέσω εγκεκριμένων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.

54. Εάν προκύψει ανάγκη διαχείρισης οχήματος στο τέλος του κύκλου ζωής του, θα πρέπει να τηρηθούν όσα απαιτούνται από το Π.Δ. 116/2004 (Α' 81).

9.2.2 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

55. Ο φορέας θα πρέπει να λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα και να είναι σε συνεχή επαφή και συνεννόηση με την αρμόδια Λιμενική Αρχή για τη τήρηση της ασφάλειας της ναυσιπλοΐας στη περιοχή.

56. Σχετικά με τις εργασίες βυθοκόρησης, να υπάρχει σε διαθεσιμότητα κατάλληλος σύγχρονος εξοπλισμός (πλωτά φράγματα, siltation curtains κ.λπ.), για την συγκράτηση των αιωρούμενων στερεών υλικών, σε περίπτωση που παρουσιαστεί κατά τις εργασίες βυθοκόρησης αυξημένη θολερότητα.

57. Για τις εργασίες σε θαλάσσιες περιοχές να ζητηθούν οδηγίες από την Υπηρεσία Φάρων του Πολεμικού Ναυτικού για την τυχόν φωτοσήμανση των υπόψη έργων τόσο κατά την κατασκευή όσο και μετά την αποπεράτωσή τους.

58. Τα πλωτά μέσα που ενδεχομένως χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες του έργου θα πρέπει να φέρουν καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών τα προβλεπόμενα από τον Διεθνή Κανονισμό προς Αποφυγή Συγκρούσεων στη θάλασσα (ΔΚΑΣ) σήματα ημέρας και φώτα.

59. Τα βυθοκορήματα που θα προκύψουν από τις εκσκαφές να διατεθούν σε κατάλληλο χώρο στην ξηρά ή αλλιώς να απορριφθούν σε θαλάσσια βάθη μεγαλύτερα από 50 m και σε απόσταση τουλάχιστον 1 ναυτ. μιλίου από την ακτογραμμή, μετά από θετική γνωμάτευση κατάλληλου εργαστηρίου (ΕΛΚΕΘΕ, Πανεπιστημίου κ.α.), από την οποία να προκύπτει ότι τα υλικά αυτά δεν είναι επιβλαβή για το θαλάσσιο περιβάλλον και με άδεια της οικείας Λιμενικής Αρχής.

60. Να διασφαλιστεί ότι στα υλικά κατασκευής των στοιχείων των προβλητών, δεν περιέχονται οι ουσίες που αναφέρονται στην απόφαση του Ανώτατου Χημικού Συμβουλίου 1100/91/91 (ΦΕΚ Β' 1008/12-12-1991) και στις υπ' αριθμ. 475/2002/03 (Β' 208/2003) και 121/2003/03 (Β' 1045/2003) υπουργικές αποφάσεις όπως εκάστοτε ισχύουν, δηλαδή ενώσεις υδράργυρου, αρσενικού και οργανοκασσιτερικές, καθώς και οι λοιπές χημικές ουσίες που θεωρούνται επικίνδυνες, σύμφωνα με την σχετική νομοθεσία περί επικίνδυνων ουσιών και για τις οποίες ισχύουν περιορισμοί στην κυκλοφορία και χρήση τους για το θαλάσσιο και γενικότερα το υδάτινο περιβάλλον.

9.3 ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΑ

61. Ο κύριος του έργου οφείλει να συντηρεί το έργο και να φροντίζει για την καλή λειτουργία του.

62. Κατά την λειτουργία του έργου να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή πρόκλησης ρύπανσης της θάλασσας καθώς και τυχόν πρόσθετα μέτρα θα υποδειχθούν από την αρμόδια Λιμενική Αρχή σύμφωνα με το Ν. 743/77 (Α' 315) όπως κωδικοποιήθηκε με το Π.Δ. 55/98 (Α' 58) και εκάστοτε ισχύει.

63. Να αποσταλεί στην Υδρογραφική Υπηρεσία λεπτομερής οριζοντιογραφία του έργου και ακριβές βυθομετρικό διάγραμμα, προκειμένου να ενημερωθούν οι αντίστοιχοι Χάρτες και οι λοιπές ναυτιλιακές εκδόσεις.

64. Αναφορικά με τα εφεδρικά ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη (H/Z) θα πρέπει κάθε δεξαμενή υγρών καυσίμων είτε να διαθέτει διπλά τοιχώματα είτε να είναι εγκατεστημένη εντός

κατάλληλης λεκάνης ασφαλείας, ενεργού όγκου τουλάχιστον ίσου με το 115% του ενεργού όγκου της δεξαμενής.

65. Οι ακάλυπτοι και κοινόχρηστοι χώροι να μην χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση αντικειμένων και μηχανημάτων.

66. Απαγορεύεται η εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας και η εναπόθεση υλικών ή αποβλήτων, στο πεζοδρόμιο, στο κατάστρωμα του δρόμου και γενικότερα εκτός του αδειοδοτημένου χώρου της εγκατάστασης.

67. Σύμφωνα με την κοινή υπουργική απόφαση 11535/93 απαγορεύεται η καύση τόσο σε υπαίθριους όσο και σε στεγασμένους χώρους ελαστικών, πλαστικών, ή οποιωνδήποτε άλλων υλικών που προκαλούν αξιοσημείωτη ρύπανση στο περιβάλλον.

ΑΕΡΙΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ

68. Οι οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας καθορίζονται στις ακόλουθες διατάξεις:

- κοινή υπουργική απόφαση 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,

- κοινή υπουργική απόφαση 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.

69. Οι εγκαταστάσεις σταθερού εξοπλισμού ψύξεως ή κλιματισμού, οι οποίες περιέχουν ελεγχόμενες ουσίες με φορτίο ψυκτικού ρευστού άνω των τριών κιλών, ελέγχονται ετησίως σύμφωνα με την κ.υ.α. 37411/1829/Ε103/2007 (Β' 1827), όπως εκάστοτε ισχύει, και υποβάλλεται στο ΥΠΕΝ το Δελτίο Ψυκτικής Εγκατάστασης.

70. Να γίνεται τακτικός έλεγχος των εγκαταστάσεων και οι προβλεπόμενες εργασίες συντήρησης του εξοπλισμού και των δεξαμενών να πραγματοποιούνται από ειδικευμένο προσωπικό.

71. Η χρήση ουσιών που επηρεάζουν τη στοιβάδα του όζοντος να είναι σύμφωνη: α) με τις διατάξεις του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2037/2000 «για τις ουσίες που καταστρέφουν τη στιβάδα του όζοντος», όπως αναδιατυπώθηκε με τον Κανονισμό 1005/2009 και β) την υπ' αριθ. 37411/2007 κοινή υπουργική απόφαση, όπως εκάστοτε ισχύουν.

72. Στους χώρους των μαγειρειών να τοποθετηθούν φίλτρα συγκράτησης οσμών στις καμινάδες απαερίων.

ΧΡΗΣΗ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

73. Να γίνεται τακτικός έλεγχος του δικτύου υδροδότησης του έργου και να επιδιορθώνεται άμεσα οιαδήποτε βλάβη σε αυτό προς αποφυγή απωλειών νερού.

74. Ο σχεδιασμός, η κατασκευή και η λειτουργία των κτιριακών εγκαταστάσεων του έργου να πραγματοποιηθεί λαμβάνοντας υπόψη κατ' ελάχιστον τις απαιτήσεις του Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (Κ.ΕΝ.Α.Κ.) και τις σχετικές τροποποιήσεις και εγκυκλίους εφαρμογής όπως εκάστοτε ισχύουν, ο οποίος στοχεύει στη μείωση της κατανάλωσης της συμβατικής ενέργειας για θέρμανση, ψύξη, κλιματισμό, φωτισμό και παραγωγή ζεστού νερού χρήσης με την ταυτόχρονη διασφάλιση συνθηκών άνεσης στους εσωτερικούς χώρους των κτιρίων. Ο σκοπός αυτός επιτυγχάνεται μέσω του ενεργειακά αποδοτικού σχεδιασμού του κελύφους, της χρήσης ενεργειακά αποδοτικών δομικών υλικών και ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ) και συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας (ΣΗΘ).

75. Να εφαρμόζονται πρακτικές διαχείρισης του νερού που να οδηγούν στη μείωση κατά το δυνατόν των χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων ύδατος κατά την άρδευση με την εφαρμογή κατάλληλων μέτρων όπως:

- Πραγματοποίηση άρδευσης με σταλακτοφόρους σωλήνες
- Ορθολογικός προγραμματισμός αρδεύσεων (π.χ. η άρδευση του πρασίνου να πραγματοποιείται αργά το απόγευμα ή τη νύχτα ώστε να ελαχιστοποιούνται οι απώλειες της εξάτμισης κ.λπ.)
- Αξιοποίηση του δικτύου ομβρίων υδάτων και ανακύκλωση του νερού των ελεύθερων υδάτινων επιφανειών για άρδευση.

76. Να προτιμηθούν φυτά προσαρμοσμένα στο ελληνικό τοπίο και τις τοπικές μικροκλιματικές και εδαφολογικές συνθήκες όπως και από τις τοπικές συνθήκες διαθεσιμότητας νερού.

77. Να εφαρμόζονται πρακτικές χρήσης λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων σύμφωνα με τους Εγκεκριμένους Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (Υ.Α. 85167/820/2000 (Β'477), ΥΑ 125347/568/2004 (Β'142) όπως εκάστοτε ισχύουν.

78. Η χρήση λιπασμάτων ή φυτοφαρμάκων να περιοριστεί στις απολύτως απαραίτητες και να γίνεται υπό κατάλληλες καιρικές συνθήκες (π.χ. να αποφεύγεται κατά τη διάρκεια βροχοπτώσεων ή όταν επικρατούν ισχυροί άνεμοι).

79. Η λίπανση των χώρων πρασίνου να γίνεται όσο το δυνατό με οργανικά λιπάσματα.

ΘΟΡΥΒΟΣ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΙΣ

80. Στις περιπτώσεις εγκαταστάσεων με μηχανολογικό εξοπλισμό, ο θόρυβος κατά την λειτουργία της δραστηριότητας να μην υπερβαίνει τα όρια του Π.Δ. 1180/1981 (Α' 293), όπως εκάστοτε ισχύει, μετρούμενος στα όρια του οικοπέδου.

81. Να γίνεται τακτική συντήρηση και έλεγχος των μηχανημάτων για τον όσο το δυνατόν μεγαλύτερο περιορισμό των εκπομπών θορύβου από τη λειτουργία τους. Τα μηχανήματα που κατά την λειτουργία τους δύναται να προκαλέσουν δονήσεις να εδράζονται σε αντικραδασμική βάση.

82. Τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται σε εξωτερικούς χώρους του έργου ή της δραστηριότητας (π.χ. χλοοκοπτικές μηχανές, μηχανές ξακρίσματος χλοοτάπητα, κ.λπ.) για την συντήρηση φυτών και πρασίνου, να φέρουν τη σήμανση CE, όπου να αναγράφεται η εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος όπως προβλέπεται στην κ.υ.α. 37393/2028/2003 (Β'1418) και στην κ.υ.α. 9272/471/2007 (Β'286) όπως εκάστοτε ισχύουν.

83. Όλες οι θορυβώδεις εγκαταστάσεις και λειτουργίες (π.χ. αντλιοστάσια, εξεριστήρες κ.λπ.) σύμφωνα με την παράγραφο Ζ2 του άρθρου 1 του Π.Δ. 20-1-88 (Δ'61), όπως εκάστοτε ισχύει, να είναι ηχητικά μονωμένες και τοποθετημένες σε ικανή απόσταση από ευαίσθητες χρήσεις, ώστε η στάθμη θορύβου μέσα σε αυτούς τους χώρους (με ανοικτές πόρτες και παράθυρα) να μην ξεπερνά τα 35 dB(A).

84. Κατά τη λειτουργία του έργου, η στάθμη θορύβου στους δέκτες δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 67 dB στο δείκτη L_{d-e} και τα 60 dB στο δείκτη L_n , όπως οι δείκτες αυτοί ορίζονται στο άρθρο 6 της υ.α. υπ' αρ. οικ.211773/2012 (Β' 1367) «Καθορισμός δεικτών αξιολόγησης και ανώτατων επιτρεπόμενων ορίων δεικτών περιβαλλοντικού θορύβου [...]», με τις πρόσθετες διευκρινίσεις ότι οι εν λόγω δείκτες αναφέρονται σε κάθε εικοσιτετράωρο και μετρώνται σε ύψος 4m και σε οριζόντια απόσταση 2 m μπροστά από την πιο εκτεθειμένη πρόσοψη του πλησιέστερου στο έργο κτιρίου.

85. Να γίνουν οι απαραίτητες ηχομονώσεις ή/και ο μηχανολογικός εξοπλισμός να τοποθετηθεί σε κατάλληλες αντικραδασμικές βάσεις, ώστε ο εκπεμπόμενος θόρυβος να μην υπερβαίνει τα θεσμοθετημένα όρια.

ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

86. Εφόσον τα παραγόμενα υγρά απόβλητα του έργου διοχετεύονται απευθείας σε δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων, να τηρούνται τα οριζόμενα στην κ.υ.α. υπ' αρ. 5673/400/1997 (Β'192) όπως εκάστοτε ισχύει καθώς και οι όροι που επιβάλλονται στον Κανονισμό λειτουργίας του αποχετευτικού δικτύου της περιοχής.

87. Εντός των χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων να υπάρχουν διαθέσιμα απορροφητικά υλικά (άμμος, πριονίδι) ώστε σε περίπτωση διαρροής καυσίμων, λιπαντικών ή λοιπών επικίνδυνων ουσιών, να καλύπτεται άμεσα από τα απορροφητικά υλικά. Στη συνέχεια το υλικό που διέρρευσε μαζί με το απορροφητικό υλικό να διατίθεται σε εταιρείες, οι οποίες να διαθέτουν άδεια για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην κ.υ.α. ΗΠ 13588/725/2006 (Β'383), όπως εκάστοτε ισχύει.

88. Να γίνεται συλλογή των χρησιμοποιημένων βρώσιμων ελαίων και να διατίθενται σε αδειοδοτημένες επιχειρήσεις με σκοπό την ενεργειακή ή άλλη αξιοποίησή τους.

89. Τα υγρά απόβλητα που προέρχονται από τους χώρους παρασκευής τροφίμων και χώρους κοπής κρέατος ή ψαριών να διέρχονται από φρεάτια λιποσυλλογής πριν την τελική διαχείρισή τους μαζί με τα αστικά υγρά απόβλητα. Η ιλύς από τα φρεάτια λιποσυλλογής να απομακρύνεται από αδειοδοτημένο συλλέκτη ή νόμιμο βυτιοφόρο και να διαχειρίζεται από αδειοδοτημένη εταιρεία διαχείρισης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Ν. 4042/2012 όπως εκάστοτε ισχύει.

ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

90. Η προσωρινή αποθήκευση των αστικών αποβλήτων του έργου ή της δραστηριότητας να γίνεται κατά τρόπο υγειονομικά αποδεκτό και οι κάδοι των απορριμμάτων να διατηρούνται σε άριστη κατάσταση.

91. Η συλλογή των μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων που προσομοιάζουν με τα οικιακά να γίνεται είτε από τον οικείο Δήμο είτε από αδειοδοτημένη εταιρεία για την συλλογή και μεταφορά αποβλήτων σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ν.2939/2001 (Α' 179) και το ν. 4042/2012 (Α' 24), όπως εκάστοτε ισχύουν.

92. Εφόσον υπάρχει η κατάλληλη υποδομή στην περιοχή, να τοποθετηθούν κάδοι ανακύκλωσης εντός του έργου για την χωριστή συλλογή των υλικών συσκευασίας (χαρτί, γυαλί, πλαστικό μέταλλο) και τα απόβλητα υλικά συσκευασίας να δίνονται για ανακύκλωση είτε στους ειδικούς κάδους του οικείου Δήμου είτε σε αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής και διαχείρισης σύμφωνα με το ν. 2939/2001 (Α' 179), όπως εκάστοτε ισχύει.

93. Τα υπόλοιπα ρεύματα αποβλήτων που εμπίπτουν στην εναλλακτική διαχείριση (λιπαντικά έλαια, συσσωρευτές, ηλεκτρικές στήλες, απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού συμπεριλαμβανομένων τους λαμπτήρες, ελαστικά, οχήματα τέλους κύκλου ζωής) να συλλέγονται και να παραδίδονται σε αδειοδοτημένους συλλέκτες ή σε εγκεκριμένα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης, σύμφωνα με το ν. 2939/2001 (Α'179) και τις κανονιστικές πράξεις που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότηση του.

94. Τα παραγόμενα επικίνδυνα απόβλητα να συλλέγονται και να αποθηκεύονται προσωρινά σε ειδικά στεγανά δοχεία, τα οποία να φυλάσσονται σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο εντός του έργου, ο οποίος να πληροί τις προδιαγραφές που ορίζονται στο Κεφάλαιο 2 της κ.υ.α. 24944/2006 (Β' 791) όπως εκάστοτε ισχύει, και να παραδίδονται σε τακτά χρονικά διαστήματα σε αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής και μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων συμβεβλημένες με τα σχετικά εγκεκριμένα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης. Το χρονικό διάστημα προσωρινής αποθήκευσης των επικίνδυνων αποβλήτων επί του χώρου του έργου να μην υπερβαίνει το ένα έτος.

95. Η διαχείριση των αποβλήτων (π.χ. απόβλητα συσσωρευτών) που εμπίπτουν στις διατάξεις του Ν. 2939/2001 (Α'179) περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων, όπως

εκάστοτε ισχύει, να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 2939/2001 και τις κανονιστικές πράξεις που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότηση του και σύμφωνα με τις απαιτήσεις και προδιαγραφές των αντίστοιχων εγκεκριμένων από το ΥΠΕΚΑ συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.

96. Η συλλογή των προς απόσυρση ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, των χρησιμοποιημένων ηλεκτρικών στηλών να γίνεται μέσω εγκεκριμένων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης, σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 117/04 (Α' 82) όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 15/06 (Α' 12).

97. Να τηρούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 20 του Ν. 4042/2012 (Α' 24), όπως εκάστοτε ισχύει, χρονολογικά αρχεία με τις ποσότητες και το είδος των αποβλήτων, την προέλευση τους και ανάλογα με την περίπτωση, τον προορισμό, τη συχνότητα συλλογής και τον τρόπο μεταφοράς τους. Τα σχετικά αρχεία να τηρούνται επί τουλάχιστον τρία έτη.

Κατά τα λοιπά ισχύουν οι όροι, μέτρα και περιορισμοί που περιγράφονται στην ΜΠΕ, εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τα αναφερόμενα στις παραπάνω παραγράφους. Το κόστος του συνόλου των έργων, δράσεων και παρεμβάσεων που προκύπτουν από τους περιβαλλοντικούς όρους, περιορισμούς και ρυθμίσεις βαρύνουν τον κύριο του έργου.

10. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η Δ/ση Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, εισηγείται υπέρ της εγκρίσεως της διαβιβασθείσας Μ.Π.Ε.

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 και

έχοντας υπόψη:

- την υπ' αριθμ. πρωτ. 60/28-7-2025 επιστολή του Γυμναστικού Ναυτικού Ομίλου Σαλαμίνας (Γ.Ν.Ο.Σ.),
- την ανωτέρω εισήγηση της Δ/σης Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής,

αποφασίζει κατά πλειοψηφία

Γνωμοδοτεί θετικά επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου: «Αναβάθμιση – Επέκταση – Εκσυγχρονισμός Λιμένα Σαλαμίνας (Βουρκάρι Δ.Λ.Τ.Σ.)». (ΠΕΤ: 2503007219), με την προϋπόθεση να τηρηθούν οι περιβαλλοντικοί όροι που αναφέρονται στην ανωτέρω εισήγηση της Δ/σης Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής και έχουν ως εξής:

Ι) ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΡΥΠΑΝΤΙΚΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Στερεά απόβλητα

ΚΥΑ α.π.: οικ. 57044/25-11-2016 (ΑΔΑ: 6ΙΓ74653Π8-ΩΚ4): Έγκριση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του σχεδίου «Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Αττικής – 2η Αναθεώρηση».

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»

Χρησιμοποιημένα ελαστικά

Π.Δ. 109/2004 (Α' 75) «Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείρισή τους.»

Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού

α) ΠΔ 117/04 (ΦΕΚ 80/Α/04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού»

β) Την Υ.Α Η.Π 23615/651/Ε.103/2014 (ΦΕΚ 1184/Β/9-5-2014) «Καθορισμός 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 .»

Άχρηστα Υλικά Συσκευασίας Ν. 2939/01 (ΦΕΚ 179Α/01)

Χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια (ΑΛΕ)

ΠΔ 82/04 (ΦΕΚ 64/Α/04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων»

Υγρά απόβλητα

α) Η υπ. αρ. Ε1 β/221/1965 (Β' 138) Υγειονομική Διάταξη περί διαθέσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων, όπως έχει τροποποιηθεί με τις υπ. αρ. Γ1/17831/7.12.1971 (Β'986), Γ4/1305/2.8.1974 (Β'801) και Δ.ΥΓ2/Γ.Π.οικ.133551/30.9.2008 (Β' 2089) και ισχύει καθώς και με ειδικές διατάξεις που ενδέχεται να έχουν επιβληθεί στην περιοχή του έργου.

β) Υπ' αριθμ. 5673/400/1997 (ΦΕΚ Β' 192) κοινή υπουργική απόφαση όπως εκάστοτε ισχύει – Κανονισμός λειτουργίας του αποχετευτικού δικτύου της ΕΥΔΑΠ.

Επικίνδυνα απόβλητα

α) Ν. 4042/12 «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».

β) 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)

γ) 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^{ης} Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αρ. 19396/1546/97 ΚΥΑ (ΦΕΚ 604Β/97) “Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων”.

δ) ΚΥΑ αριθμ. Οικ. 62952/5384/23-12-2016 (Β'4326) «Έγκριση Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Επικινδύνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ), σύμφωνα με το άρθρο 31 του ν. 4342/2015»

Αμιαντούχα υλικά

ΚΥΑ Αριθμ. 21017/84/24-6-2009 (ΦΕΚ287/Β/30-6-2009) 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.

Διαχείριση και προστασία των υδάτων

Για την προστασία από ρύπανση των επιφανειακών και υπόγειων νερών όπως επίσης και του εδάφους, από κάθε είδους απορροές (π.χ. αιωρήματα ή λάσπες) και μη - βιοδιασπώμενες ουσίες (π.χ. λιπαντικά) που προκύπτουν κατά τις εργασίες κατασκευής του έργου και στη λειτουργία του εργοταξιακού χώρου για το σκοπό αυτό με τις εγκαταστάσεις που περιλαμβάνει, ισχύουν τα ακόλουθα:

α) ΥΑ Α5/2280/1983: περί «Προστασίας των νερών που χρησιμοποιούνται για την ύδρευση της περιοχής Πρωτευούσης από ρυπάνσεις και μολύνσεις»

β) Ν.3199/03 (ΦΕΚ280/Α/09-12-2003) περί της «Προστασίας και διαχείρισης των υδάτων – Εναρμόνιση με την οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Οκτωβρίου 2000»

γ) Π.Δ.51/2007(ΦΕΚ54/Α/8-03-2007) περί «Καθορισμού, Μέτρων και Διαδικασιών για την ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση του πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000»

δ) ΚΥΑ 46399/4352/1986 (ΦΕΚ438/Β/3-7-1986) περί της «Απαιτούμενης ποιότητας των επιφανειακών νερών που προορίζονται για πόσιμα κλπ)»

ε) Υ.Α. οικ38295/07 (ΦΕΚ/Β/630/26-04-2007) περί «Ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης»

στ) Η διάθεση επικινδύνων αποβλήτων να γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις της Κ.Υ.Α. 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 12ης Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αρ. 19396/1546/97 Κ.Υ.Α. (ΦΕΚ 604Β/97) "Μέτρα & όροι για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Αέρια απόβλητα (σκόνη, ρύποι κ.λπ.)

Για τις σημειακές εκπομπές στερεών εν αιώρηση (σκόνες) από εργοτάξια και εγκαταστάσεις του έργου ισχύει το καθοριζόμενο από το άρθρο 2 του Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293/Α/6-10-1981) όριο των 100 mg/m³ και μετρήσεις για τους ρύπους της παραγράφου αυτής, γίνονται με τους όρους των παραγράφων 2 & 3 του άρθρου 2 του ιδίου Π.Δ.

Θόρυβος

Όσον αφορά στο θόρυβο των μηχανημάτων ισχύουν τα προβλεπόμενα στις αποφάσεις:

α) Υπ. Απ.Α5/2375/78(ΦΕΚ 689/18.8.78)

β) Υπ.Απ.56206/1613/ΦΕΚ570/Β/9.9.86

γ) Ανώτατο επιτρεπόμενο όριο θορύβου όπως αναφέρεται στην Υ.Α. 17252/92 (ΦΕΚ395/Β/19.06.92) όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. οικ.210474/2012 (204/Β/09.02.12).

δ) Υπ. Απ. 69001/1921 (ΦΕΚ 751/Β'/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) και τροποποιήθηκε από την Υ.Α. οικ.Β11481/523/97 (ΦΕΚ295/Β/11.04.97).

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

Ρυπαντικά φορτία στην ατμόσφαιρα:

α) 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.

β) 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.

γ) Κ.Υ.Α υπ' αριθμ. 37353/2375/22-03-2007 (ΦΕΚ543/Β): «Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2005/55/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.»

δ) Στην περίπτωση που υπάρχουν εγκαταστάσεις σταθερού εξοπλισμού ψύξεως ή κλιματισμού, οι οποίες περιέχουν ελεγχόμενες ουσίες με φορτίο ψυκτικού ρευστού άνω των τριών κιλών, ελέγχονται ετησίως σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 37411/1829/Ε103/2007 (ΦΕΚ Β'1827) κοινή υπουργική απόφαση, όπως εκάστοτε ισχύει, και υποβάλλεται στο ΥΠΕΚΑ το Δελτίο Ψυκτικής Εγκατάστασης.

Ζωικά Υποπροϊόντα

Ο Κανονισμός 1774/2002/ΕΚ (όπως ενσωματώθηκε στην Ελληνική Νομοθεσία) καθώς και το Π.Δ. 211/2006.

II) ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

1. Ο φορέας του έργου ως και πας κατά νόμο υπόχρεος φέρει ακέραιη την ευθύνη για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που επιβάλλονται με την απόφαση (ΑΕΠΟ), έστω και αν μέρος ή το σύνολο των εργασιών κατασκευής ή λειτουργίας πραγματοποιούνται από τρίτους.

2. Ο φορέας του έργου υποχρεούται να ορίσει αρμόδιο πρόσωπο για την παρακολούθηση της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που τίθενται με την απόφαση (ΑΕΠΟ) και να γνωστοποιήσει το όνομά του στην περιβαλλοντική αρχή.

3. Το έργο ή η δραστηριότητα δεν θα πρέπει να έρχεται σε αντίθεση με τυχόν ειδικούς περιορισμούς, που έχουν τεθεί στην περιοχή εγκατάστασης ή με ειδικές διατάξεις που ενδεχομένως θέτουν όρους ή/και περιορισμούς ως προς την κατασκευή ή/και την λειτουργία του.

4. Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση απαραίτητη για την λειτουργία του έργου, θα πρέπει προηγουμένως να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες και εγκρίσεις.

5. Τυχόν αλλαγές που δύνανται να επέλθουν στο σχεδιασμό (σε σχέση με αυτόν της ΜΠΕ), ενσωματώνονται στο έργο ή δραστηριότητα γενικώς χωρίς περαιτέρω διαδικασία τροποποίησης ΑΕΠΟ, εκτός εάν αυτό επιβληθεί ρητώς για ειδικές περιπτώσεις, όπως

σοβαρές τροποποιήσεις που εκ των προτέρων διαφαίνεται ότι θα απαιτήσουν επανεκτίμηση και εκ νέου αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών τους επιπτώσεων.

6. Να εγκατασταθεί το σύνολο των απαιτούμενων μέτρων πυροπροστασίας (πρόληψη και πυρόσβεση) καθώς και αποφυγής μετάδοσης της φωτιάς σε παρακείμενες περιοχές και κτίρια, κατόπιν έγκρισης της αρμόδιας πυροσβεστικής υπηρεσίας, όπου απαιτείται.

7. Να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη ροή των επιφανειακών υδάτων της περιοχής (και ειδικότερα των ομβρίων) με την κατασκευή όλων των απαιτούμενων τεχνικών έργων, ώστε να αποτρέπονται φαινόμενα πλημμυρών.

8. Εφόσον η δραστηριότητα διαθέτει μετασχηματιστές ανύψωσης τάσης:

- Κάθε μετασχηματιστής να είναι εγκατεστημένος εντός κατάλληλης λεκάνης ασφαλείας, ενεργού όγκου τουλάχιστον ίσου με τον όγκο των περιεχόμενων στο μετασχηματιστή διηλεκτρικών ελαίων προσαυξημένο κατά 15%.

- Απαγορεύεται η χρήση διηλεκτρικών ελαίων, τα οποία περιέχουν πολυχλωριωμένα διφαινύλια (PCBs) και πολυχλωριωμένα τριφαινύλια (PCTs).

9. Κάθε δεξαμενή υγρών καυσίμων είτε να διαθέτει διπλά τοιχώματα είτε να είναι εγκατεστημένη εντός κατάλληλης λεκάνης ασφαλείας, ενεργού όγκου τουλάχιστον ίσου με το 115% του ενεργού όγκου της δεξαμενής.

10. Να μην πραγματοποιείται οποιαδήποτε επί του χώρου του έργου ή της δραστηριότητας εργασία συντήρησης οχημάτων, εκτός εάν το έργο ή η δραστηριότητα διαθέτει κατάλληλη αδειοδότηση για το σκοπό αυτό. Οι εργασίες αυτές να πραγματοποιούνται σε κατάλληλα αδειοδοτημένες επιχειρήσεις.

11. Στην περίπτωση που απαιτηθεί αποξήλωση/καθαίρεση κατασκευών και πριν την έναρξη των εργασιών καθαίρεσης/αποξήλωσης, να εξακριβωθεί αν θα αποξηλωθούν υλικά που περιέχουν αμίαντο. Στην περίπτωση που ανευρεθεί αμίαντος, θα πρέπει να υποβληθεί από κατάλληλα πιστοποιημένη εταιρεία στην οποία πρέπει να απευθυνθεί ο φορέας του έργου, φάκελος για έγκριση σχεδίου εργασιών για την αποξήλωση και διαχείριση υλικών που περιέχουν αμίαντο, βάσει των ΚΥΑ 8243/1113/8-3-1991 (Β 138) και ΚΥΑ 4229/395/2013 (ΦΕΚ 318/Β/15-2-2013) και του Π.Δ. 212/9-10-2006.

12. Εφόσον η δραστηριότητα εκτείνεται σε χερσαία έκταση και εντός εκτάσεων που εμπίπτουν στις διατάξεις της κείμενης δασικής νομοθεσίας, θα πρέπει:

- α) η υλοποίηση του έργου να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η μικρότερη δυνατή επέμβαση σε δασική έκταση,

- β) να πραγματοποιείται τακτικός καθαρισμός της παραχωρούμενης έκτασης όπου χωροθετείται η δραστηριότητα για τη μείωση του κινδύνου πυρκαγιάς,

- γ) να λαμβάνονται από τον φορέα λειτουργίας όλα τα απαραίτητα μέτρα πυροπροστασίας (πρόληψη, κατάσβεση, αντικεραυνική προστασία) για την περίπτωση πυρκαγιάς και για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετάδοσής της σε παρακείμενες περιοχές (δημιουργία αντιπυρικής ζώνης) και

- δ) ο τρόπος οργάνωσης της αντιπυρικής προστασίας να ελεγχθεί και να εγκριθεί από την αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία.

13. Να τηρούνται οι διατάξεις του Ν. 2971/2001 «Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 285/19.12.01) όπως εκάστοτε ισχύει.

14. Να τηρούνται οι διατάξεις του Ν. 3028/2002 «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς» όπως εκάστοτε ισχύει.

15. Εφόσον απαιτείται κυκλοφοριακή σύνδεση του έργου με το οδικό δίκτυο της περιοχής, να ληφθεί η απαιτούμενη σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία άδεια ή έγκριση από την αρμόδια Υπηρεσία.

16. Κάθε είδους τροποποίηση ή επέμβαση σε υφιστάμενο έργο υποδομής (π.χ. δίκτυο ύδρευσης, αποχέτευσης κ.λπ.) να γίνεται σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς, ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία του.

17. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα προς αποφυγή ρύπανσης της θάλασσας κατά τη φάση κατασκευής, καθώς και τυχόν πρόσθετα μέτρα που θα υποδειχθούν από την οικεία Λιμενική Αρχή, σύμφωνα με τους Ν. 743/77 (ΦΕΚ Α' 319), όπως κωδικοποιήθηκε με το Π.Δ. 55/98 (Α' 58) και εκάστοτε ισχύει.

18. Προτείνεται η δημιουργία μητρώου παρατηρήσεων και καταγραφών συμβάντων, για την άμεση και αποτελεσματική παρακολούθηση της περιβαλλοντικής επίδοσης του έργου.

19. Μετά την οριστική παύση της λειτουργίας του έργου, η διαχείριση υλικών και εξοπλισμού που κατά την οριστική παύση λειτουργίας του έργου αποτελούν απόβλητα, να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στην κ.υ.α. 8668/2007 (Β'287), καθώς και στους νόμους 2939/2001 (Α'179) και 4042/2012 (Α'24) όπως εκάστοτε ισχύουν. Ειδικότερα μετά την οριστική παύση λειτουργίας:

- Να εκκενωθούν πλήρως οι δεξαμενές από τυχόν εναπομείναντα καύσιμα.
- Να πραγματοποιηθεί καθαρισμός των δεξαμενών από έμπειρο – εξειδικευμένο προσωπικό βάσει των σχετικών προδιαγραφών και κανόνων ασφαλείας.
- Να απομακρυνθεί πλήρως το σύνολο του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού.
- Η διαχείριση (α) υλικών και εξοπλισμού που μετά την παύση λειτουργίας αποτελούν απόβλητα, (β) τυχόν υπολειμματικών ποσοτήτων καυσίμων, (γ) αποβλήτων καθαρισμού δεξαμενών και (δ) λοιπών αποβλήτων, να πραγματοποιηθεί ανάλογα με την περίπτωση σύμφωνα με τα οριζόμενα στις Κ.Υ.Α. 8668/2007 (Β'287) καθώς και στους Ν. 2939/2001 (Α' 179) και Ν. 4042/2012 (Α' 24) όπως εκάστοτε ισχύουν.

2. ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

2.1 ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΗ ΧΕΡΣΑΙΑ ΖΩΝΗ

ΓΕΝΙΚΑ

20. Τα αδρανή υλικά που θα απαιτηθούν για την κατασκευή του έργου να εξασφαλίζονται από νομίμως λειτουργούσες εγκαταστάσεις παραγωγής αδρανών υλικών.

21. Να διασφαλίζεται ο κοινόχρηστος χαρακτήρας των ζωνών αιγιαλού – παραλίας.

22. Οι κτιριακές και λοιπές εγκαταστάσεις θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις πολεοδομικές διατάξεις.

23. Ο φορέας του έργου οφείλει να ακολουθήσει τις διαδικασίες που καθορίζονται στο ν. 3028/2002 «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς» (Α53) όπως εκάστοτε ισχύει. Πριν την έναρξη των εργασιών κατασκευής, ο φορέας του έργου ή της δραστηριότητας, ειδοποιεί τις αρμόδιες αρχαιολογικές υπηρεσίες, ώστε να μεριμνήσουν για την επίβλεψη των εργασιών ή όπως άλλως ορίζεται στη γνώμη της αρμόδιας αρχαιολογικής υπηρεσίας.

24. Πριν από κάθε είδους τροποποίηση ή επέμβαση σε υφιστάμενο έργο υποδομής (π.χ. δίκτυο ύδρευσης, αποχέτευσης κ.λπ.) να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία του μέσω συνεργασίας με τους αρμόδιους φορείς διαχείρισης του έργου υποδομής.

25. Με στόχο την αποφυγή δημιουργίας οποιουδήποτε κυκλοφοριακού κινδύνου λόγω των πραγματοποιούμενων εργασιών, να ληφθεί το σύνολο των απαιτούμενων μέτρων, προκειμένου να προειδοποιούνται έγκαιρα και αποτελεσματικά οι πεζοί και οι οδηγοί των διερχόμενων οχημάτων (όπως τοποθέτηση κατάλληλης σήμανσης ορατής και κατά τις βραδινές ώρες, τοποθέτηση προσωπικού ως παραστάτη με χρήση ερυθρών σημαιών κατά τη διάρκεια των εργασιών, κ.λπ.)

26. Να γίνει οριοθέτηση της έκτασης επέμβασης του έργου μέσω κατάλληλης περιφράξης, ώστε να μην είναι δυνατή η διέλευση εντός του εργοταξίου αναρμόδιων

ατόμων και να διασφαλίζεται η πραγματοποίηση των εργασιών εντός του περιφραγμένου χώρου.

27. Να εξασφαλιστεί η υδραυλική ισορροπία και η αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής γύρω από την έκταση ανάπτυξης του έργου και να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή διαβρώσεων και εκπλύσεων υλικών.

28. Η διάστρωση με αδιαπέρατο υλικό (π.χ. ασφαλτόμιγμα ή σκυρόδεμα) θα πρέπει να περιορίζεται μόνο στις επιφάνειες που εξυπηρετούν τις λειτουργικές ανάγκες του έργου. Όλες οι άλλες επιφάνειες θα πρέπει να διαμορφώνονται με διαπερατά υλικά.

29. Τα αδρανή υλικά που θα απαιτηθούν για την κατασκευή του έργου να εξασφαλίζονται από νομίμως λειτουργούσες εγκαταστάσεις παραγωγής αδρανών υλικών.

30. Να μην πραγματοποιείται αποθήκευση, έστω και προσωρινή, υλικών έξω από τον χώρο του έργου.

31. Κατά τη λειτουργία του εργοταξίου να λαμβάνονται όλα τα μέτρα πυροπροστασίας για την περίπτωση πυρκαγιάς από την λειτουργία μηχανημάτων, συνεργείων κ.λπ. και για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετάδοσής της σε παρακείμενες εκτάσεις/κτίρια.

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

33. Η αποψίλωση βλάστησης να περιοριστεί στον ελάχιστο απαιτούμενο βαθμό.

34. Η αφαιρούμενη φυτική γη να διαφυλαχτεί κατάλληλα ώστε να χρησιμοποιηθεί στις φυτοτεχνικές εργασίες, εφόσον κρίνεται κατάλληλη.

35. Για τις υγειονομικές ανάγκες του προσωπικού του εργοταξίου να τοποθετηθούν χημικές τουαλέτες.

36. Οι χώροι κίνησης των οχημάτων (βυτιοφόρων τροφοδοσίας και οχημάτων ανεφοδιασμού) εντός των ορίων του ακινήτου να είναι ασφαλοστρωμένοι ή τσιμεντοστρωμένοι.

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

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

39. Να ληφθεί έγκριση απότμησης – υποβιβασμού στάθμης πεζοδρομίου ή έγκρισης κυκλοφοριακής σύνδεσης ή έγκρισης εισόδου – εξόδου από την αρμόδια, για τη συντήρηση της οδού (ή των οδών) έμπροσθεν του έργου, Υπηρεσία και να εκτελεστεί σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σχέδια.

40. Μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής του έργου:

α) να απομακρυνθούν άμεσα οι κάθε είδους εργοταξιακές εγκαταστάσεις (γραφεία, συνεργεία, αποθήκες, περιφράξεις κ.λπ.) και να αποκατασταθεί πλήρως το σύνολο των εργοταξιακών χώρων.

β) να απομακρυνθεί το σύνολο των τυχόντων πλεοναζόντων υλικών και να διαχειριστεί κατάλληλα σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

γ) να αποκατασταθεί πλήρως ο περιβάλλων χώρος του εργοταξίου.

41. Θα πρέπει να εξασφαλιστεί η κατάργηση των τυχών υφιστάμενων παράνομων εκροών αστικών λυμάτων εντός του θαλάσσιου περιβάλλοντος, με σκοπό την αποφυγή φαινομένων υποβάθμισης της ποιότητας του νερού και την διατήρηση της κατάστασης των δύο κολυμβητικών ακτών εντός της περιοχής

ΑΕΡΙΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ

42. Για τη μείωση των αιωρούμενων σωματιδίων λόγω των εργασιών, κατ' ελάχιστον να τηρούνται τα ακόλουθα:

- α)** Οι σωροί των προϊόντων εκσκαφής και των αποθηκευμένων αδρανών και γενικότερα οι χώροι του εργοταξίου να διαβρέχονται περιοδικά, ιδιαίτερα κατά τις ξηρές περιόδους.
- β)** Τα φορτηγά μεταφοράς των αδρανών υλικών και των προϊόντων εκσκαφής να είναι καλυμμένα με κατάλληλα μέσα και να αποφεύγεται η υπερπλήρωσή τους.
- γ)** Το ύψος πτώσης κατά τη φόρτωση και εκφόρτωση χαλαρών δομικών υλικών να είναι το ελάχιστο δυνατό.

43. Στην κατασκευή του έργου να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά οχήματα που διαθέτουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα όρια εκπομπών αέριων ρύπων.

ΘΟΡΥΒΟΣ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΙΣ

44. Να λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα μέτρα για τη μείωση στο ελάχιστο των ηχητικών εκπομπών. Κατ' ελάχιστον να τηρούνται τα ακόλουθα:

α) Τα μηχανήματα και οι συσκευές εργοταξίου που θα χρησιμοποιηθούν κατά την φάση της κατασκευής του έργου να φέρουν σήμανση CE, όπου να αναγράφεται η εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος, όπως προβλέπεται στην κ.υ.α. 37393/2003 (Β' 1418) και στην κ.υ.α. 9272/2007 (Β' 286), όπως εκάστοτε ισχύουν.

β) Σε περίπτωση που οι εργασίες κατασκευής λαμβάνουν χώρα κοντά σε ευαίσθητες χρήσεις (όπως νοσοκομεία, σχολεία, κατοικίες κ.λπ.) να τηρούνται τα κάτωθι:

β.1) Να μην λαμβάνουν χώρα εργασίες που προκαλούν υψηλά επίπεδα θορύβου κατά τις ώρες κοινής ησυχίας σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

β.2) Να γίνεται κατάλληλη χωροθέτηση των μηχανημάτων του εργοταξίου με σκοπό την μείωση του εκπνευόμενου θορύβου προς ευαίσθητες χρήσεις. Για περαιτέρω ηχοπροστασία από θορυβώδη μηχανήματα ή εργασίες να χρησιμοποιούνται κατά περίπτωση κατάλληλες ηχοπροστατευτικές διατάξεις (ηχοπετάσματα κ.λπ.)

β.3) Να αποφεύγεται η παράλληλη χρήση του εξοπλισμού ή των μηχανημάτων του εργοταξίου και να απενεργοποιείται ο εξοπλισμός που δεν χρησιμοποιείται.

45. Για κάθε μονάδα του εξοπλισμού που υπόκειται σε οριοθέτηση ή επισήμανση εκπνευόμενου θορύβου σύμφωνα με την κ.υ.α. 37393/2003 (Β' 1418), να διεξάγεται έλεγχος ανταπόκρισης στις σχετικές υποχρεώσεις από τον υπεύθυνο της κατασκευής. Τα σχετικά στοιχεία (δήλωση συμμόρφωσης κ.ά) να φυλάσσονται στο εργοτάξιο για όλη τη διάρκεια χρήσης κάθε τέτοιας μονάδας. Δεν επιτρέπεται η χρησιμοποίηση εξοπλισμού κατασκευής που δεν ανταποκρίνεται στις σχετικές με το θόρυβο υποχρεώσεις.

46. Σε απόσταση μικρότερη των 100 m από εν χρήσει κτίρια, η ταυτόχρονη λειτουργία υπεράνω του ενός μηχανημάτων, καθώς και η ταυτόχρονη εκτέλεση θορυβωδών εργασιών, θα πρέπει να ρυθμίζεται με τέτοιο τρόπο, ώστε στο όριο του εργοταξιακού μετώπου, η συνολική στάθμη θορύβου να μην υπερβαίνει τα 65 dBA για περισσότερο από 15' ανά τετράωρο εκτός ωρών κοινής ησυχίας. Ειδικά σε θέσεις και περιόδους υψηλού θορύβου βάθους (π.χ. προερχόμενου από την κυκλοφορία σε υφιστάμενες οδούς), η στάθμη των 65 dBA μπορεί να υπερβαίνεται, εφόσον ο τελικός αθροιστικός θόρυβος στους πλησιέστερους δέκτες δεν αυξάνεται λόγω εκπομπών κατασκευής πλέον του 1 dBA. Κατά τη διάρκεια των ωρών κοινής ησυχίας οι θορυβώδεις εργασίες θα πρέπει να αναστέλλονται

ΑΠΟΒΛΗΤΑ

47. Τα απόβλητα που θα προκύπτουν κατά τη φάση κατασκευής του έργου να συλλέγονται σε κατάλληλους χώρους εντός του εργοταξίου ή/και σε κατάλληλους περιέκτες, εφαρμόζοντας διαλογή των ειδών και υλικών στην πηγή.

48. Τα προϊόντα εκσκαφών που θα προκύψουν κατά τις εργασίες κατασκευής του έργου, κατά προτεραιότητα να αξιοποιηθούν για την κάλυψη των διαφόρων αναγκών του έργου, όπως π.χ. γεωμορφολογική εξομάλυνση επιμέρους χώρων/τμημάτων του έργου, στήριξη πρανών κ.λπ.

49. Τυχόν πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφών και τα μη επικίνδυνα απόβλητα κατασκευών και κατεδαφίσεων να διαχειρίζονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στους Ν. 4042/2012 και Ν. 4685/2020, όπως ισχύουν.

50. Η διαχείριση των μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων να πραγματοποιείται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ν. 4042/2012 (Α'24), όπως εκάστοτε ισχύει. Η διαχείριση των αποβλήτων που εμπίπτουν στις διατάξεις του ν. 2939/2001 (Α'179) περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων, όπως εκάστοτε ισχύει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 2939/2001 και τις κανονιστικές πράξεις που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότηση του και σύμφωνα με τις απαιτήσεις και προδιαγραφές των αντίστοιχων εγκεκριμένων από το ΥΠΕΝ συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.

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

52. Η διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας. Ειδικότερα, τα επικίνδυνα απόβλητα να συλλέγονται σε κατάλληλα στεγανά δοχεία και να παραδίδονται σε αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής και μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων. Στην περίπτωση που πραγματοποιείται προσωρινή αποθήκευση των αποβλήτων αυτών να φυλάσσονται κατάλληλα συσκευασμένα σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο εντός του εργοταξίου, ο οποίος να πληροί τις προδιαγραφές που ορίζονται στο Κεφάλαιο 2 της κ.υ.α. 24944/2006 (Β' 791) όπως εκάστοτε ισχύει. Τα Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων (ΑΛΕ) να συλλέγονται με διακριτό τρόπο, να φυλάσσονται προσωρινά σε στεγανά δοχεία, και περιοδικά να παραδίδονται, μέσω κατάλληλα αδειοδοτημένου συλλέκτη, σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης.

53. Η συλλογή των προς απόσυρση ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, των χρησιμοποιημένων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών και των μεταχειρισμένων ελαστικών οχημάτων να γίνεται μέσω εγκεκριμένων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.

54. Εάν προκύψει ανάγκη διαχείρισης οχήματος στο τέλος του κύκλου ζωής του, θα πρέπει να τηρηθούν όσα απαιτούνται από το Π.Δ. 116/2004 (Α' 81).

2.2 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

55. Ο φορέας θα πρέπει να λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα και να είναι σε συνεχή επαφή και συνεννόηση με την αρμόδια Λιμενική Αρχή για τη τήρηση της ασφάλειας της ναυσιπλοΐας στη περιοχή.

56. Σχετικά με τις εργασίες βυθοκόρησης, να υπάρχει σε διαθεσιμότητα κατάλληλος σύγχρονος εξοπλισμός (πλωτά φράγματα, siltation curtains κ.λπ.), για την συγκράτηση των αιωρούμενων στερεών υλικών, σε περίπτωση που παρουσιαστεί κατά τις εργασίες βυθοκόρησης αυξημένη θολερότητα.

57. Για τις εργασίες σε θαλάσσιες περιοχές να ζητηθούν οδηγίες από την Υπηρεσία Φάρων του Πολεμικού Ναυτικού για την τυχόν φωτισήμανση των υπόψη έργων τόσο κατά την κατασκευή όσο και μετά την αποπεράτωσή τους.

58. Τα πλωτά μέσα που ενδεχομένως χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες του έργου θα πρέπει να φέρουν καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών τα προβλεπόμενα από τον Διεθνή Κανονισμό προς Αποφυγή Συγκρούσεων στη θάλασσα (ΔΚΑΣ) σήματα ημέρας και φώτα.

59. Τα βυθοκορήματα που θα προκύψουν από τις εκσκαφές να διατεθούν σε κατάλληλο χώρο στην ξηρά ή αλλιώς να απορριφθούν σε θαλάσσια βάθη μεγαλύτερα από 50 m και σε απόσταση τουλάχιστον 1 ναυτ. μιλίου από την ακτογραμμή, μετά από θετική γνωμάτευση κατάλληλου εργαστηρίου (ΕΛΚΕΘΕ, Πανεπιστημίου κ.α.), από την οποία να προκύπτει ότι τα υλικά αυτά δεν είναι επιβλαβή για το θαλάσσιο περιβάλλον και με άδεια της οικείας Λιμενικής Αρχής.

60. Να διασφαλιστεί ότι στα υλικά κατασκευής των στοιχείων των προβλητών, δεν περιέχονται οι ουσίες που αναφέρονται στην απόφαση του Ανώτατου Χημικού Συμβουλίου 1100/91/91 (ΦΕΚ Β' 1008/12-12-1991) και στις υπ' αριθμ. 475/2002/03 (Β' 208/2003) και 121/2003/03 (Β' 1045/2003) υπουργικές αποφάσεις όπως εκάστοτε ισχύουν, δηλαδή ενώσεις υδράργυρου, αρσενικού και οργανοκασσιτερικές, καθώς και οι λοιπές χημικές ουσίες που θεωρούνται επικίνδυνες, σύμφωνα με την σχετική νομοθεσία περί επικίνδυνων ουσιών και για τις οποίες ισχύουν περιορισμοί στην κυκλοφορία και χρήση τους για το θαλάσσιο και γενικότερα το υδάτινο περιβάλλον.

3. ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΑ

61. Ο κύριος του έργου οφείλει να συντηρεί το έργο και να φροντίζει για την καλή λειτουργία του.

62. Κατά την λειτουργία του έργου να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή πρόκλησης ρύπανσης της θάλασσας καθώς και τυχόν πρόσθετα μέτρα θα υποδειχθούν από την αρμόδια Λιμενική Αρχή σύμφωνα με το Ν. 743/77 (Α' 315) όπως κωδικοποιήθηκε με το Π.Δ. 55/98 (Α' 58) και εκάστοτε ισχύει.

63. Να αποσταλεί στην Υδρογραφική Υπηρεσία λεπτομερής οριζοντιογραφία του έργου και ακριβές βυθομετρικό διάγραμμα, προκειμένου να ενημερωθούν οι αντίστοιχοι Χάρτες και οι λοιπές ναυτιλιακές εκδόσεις.

64. Αναφορικά με τα εφεδρικά ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη (H/Z) θα πρέπει κάθε δεξαμενή υγρών καυσίμων είτε να διαθέτει διπλά τοιχώματα είτε να είναι εγκατεστημένη εντός κατάλληλης λεκάνης ασφαλείας, ενεργού όγκου τουλάχιστον ίσου με το 115% του ενεργού όγκου της δεξαμενής.

65. Οι ακάλυπτοι και κοινόχρηστοι χώροι να μην χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση αντικειμένων και μηχανημάτων.

66. Απαγορεύεται η εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας και η εναπόθεση υλικών ή αποβλήτων, στο πεζοδρόμιο, στο κατάστρωμα του δρόμου και γενικότερα εκτός του αδειοδοτημένου χώρου της εγκατάστασης.

67. Σύμφωνα με την κοινή υπουργική απόφαση 11535/93 απαγορεύεται η καύση τόσο σε υπαίθριους όσο και σε στεγασμένους χώρους ελαστικών, πλαστικών, ή οποιωνδήποτε άλλων υλικών που προκαλούν αξιοσημείωτη ρύπανση στο περιβάλλον.

ΑΕΡΙΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ

68. Οι οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας καθορίζονται στις ακόλουθες διατάξεις:

- κοινή υπουργική απόφαση 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,

- κοινή υπουργική απόφαση 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.

69. Οι εγκαταστάσεις σταθερού εξοπλισμού ψύξεως ή κλιματισμού, οι οποίες περιέχουν ελεγχόμενες ουσίες με φορτίο ψυκτικού ρευστού άνω των τριών κιλών, ελέγχονται ετησίως σύμφωνα με την κ.υ.α. 37411/1829/Ε103/2007 (Β' 1827), όπως εκάστοτε ισχύει, και υποβάλλεται στο ΥΠΕΝ το Δελτίο Ψυκτικής Εγκατάστασης.

70. Να γίνεται τακτικός έλεγχος των εγκαταστάσεων και οι προβλεπόμενες εργασίες συντήρησης του εξοπλισμού και των δεξαμενών να πραγματοποιούνται από ειδικευμένο προσωπικό.

71. Η χρήση ουσιών που επηρεάζουν τη στοιβάδα του όζοντος να είναι σύμφωνη: α) με τις διατάξεις του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2037/2000 «για τις ουσίες που καταστρέφουν τη στιβάδα του όζοντος», όπως αναδιατυπώθηκε με τον Κανονισμό 1005/2009 και β) την υπ' αριθ. 37411/2007 κοινή υπουργική απόφαση, όπως εκάστοτε ισχύουν.

72. Στους χώρους των μαγειρείων να τοποθετηθούν φίλτρα συγκράτησης οσμών στις καμινάδες απαερίων.

ΧΡΗΣΗ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

73. Να γίνεται τακτικός έλεγχος του δικτύου υδροδότησης του έργου και να επιδιορθώνεται άμεσα οιαδήποτε βλάβη σε αυτό προς αποφυγή απωλειών νερού.

74. Ο σχεδιασμός, η κατασκευή και η λειτουργία των κτιριακών εγκαταστάσεων του έργου να πραγματοποιηθεί λαμβάνοντας υπόψη κατ' ελάχιστον τις απαιτήσεις του Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (Κ.Ε.Ν.Α.Κ.) και τις σχετικές τροποποιήσεις και εγκυκλίους εφαρμογής όπως εκάστοτε ισχύουν, ο οποίος στοχεύει στη μείωση της κατανάλωσης της συμβατικής ενέργειας για θέρμανση, ψύξη, κλιματισμό, φωτισμό και παραγωγή ζεστού νερού χρήσης με την ταυτόχρονη διασφάλιση συνθηκών άνεσης στους εσωτερικούς χώρους των κτιρίων. Ο σκοπός αυτός επιτυγχάνεται μέσω του ενεργειακά αποδοτικού σχεδιασμού του κελύφους, της χρήσης ενεργειακά αποδοτικών δομικών υλικών και ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ) και συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας (ΣΗΘ).

75. Να εφαρμόζονται πρακτικές διαχείρισης του νερού που να οδηγούν στη μείωση κατά το δυνατόν των χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων ύδατος κατά την άρδευση με την εφαρμογή κατάλληλων μέτρων όπως:

- Πραγματοποίηση άρδευσης με σταλακτοφόρους σωλήνες

- Ορθολογικός προγραμματισμός αρδεύσεων (π.χ. η άρδευση του πρασίνου να πραγματοποιείται αργά το απόγευμα ή τη νύχτα ώστε να ελαχιστοποιούνται οι απώλειες της εξάτμισης κ.λπ.)

- Αξιοποίηση του δικτύου ομβρίων υδάτων και ανακύκλωση του νερού των ελεύθερων υδάτινων επιφανειών για άρδευση.

76. Να προτιμηθούν φυτά προσαρμοσμένα στο ελληνικό τοπίο και τις τοπικές μικροκλιματικές και εδαφολογικές συνθήκες όπως και από τις τοπικές συνθήκες διαθεσιμότητας νερού.

77. Να εφαρμόζονται πρακτικές χρήσης λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων σύμφωνα με τους Εγκεκριμένους Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (Υ.Α. 85167/820/2000 (Β' 477), ΥΑ 125347/568/2004 (Β' 142) όπως εκάστοτε ισχύουν.

78. Η χρήση λιπασμάτων ή φυτοφαρμάκων να περιοριστεί στις απολύτως απαραίτητες και να γίνεται υπό κατάλληλες καιρικές συνθήκες (π.χ. να αποφεύγεται κατά τη διάρκεια βροχοπτώσεων ή όταν επικρατούν ισχυροί άνεμοι).

79. Η λίπανση των χώρων πρασίνου να γίνεται όσο το δυνατό με οργανικά λιπάσματα.

ΘΟΡΥΒΟΣ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΙΣ

80. Στις περιπτώσεις εγκαταστάσεων με μηχανολογικό εξοπλισμό, ο θόρυβος κατά την λειτουργία της δραστηριότητας να μην υπερβαίνει τα όρια του Π.Δ. 1180/1981 (Α' 293), όπως εκάστοτε ισχύει, μετρούμενος στα όρια του οικοπέδου.

81. Να γίνεται τακτική συντήρηση και έλεγχος των μηχανημάτων για τον όσο το δυνατόν μεγαλύτερο περιορισμό των εκπομπών θορύβου από τη λειτουργία τους. Τα μηχανήματα που κατά την λειτουργία τους δύναται να προκαλέσουν δονήσεις να εδράζονται σε αντικραδασμική βάση.

82. Τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται σε εξωτερικούς χώρους του έργου ή της δραστηριότητας (π.χ. χλοοκοπτικές μηχανές, μηχανές ξακρίσματος χλοοτάπητα, κ.λπ.) για την συντήρηση φυτών και πρασίνου, να φέρουν τη σήμανση CE, όπου να αναγράφεται η εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος όπως προβλέπεται στην κ.υ.α. 37393/2028/2003 (Β'1418) και στην κ.υ.α. 9272/471/2007 (Β'286) όπως εκάστοτε ισχύουν.

83. Όλες οι θορυβώδεις εγκαταστάσεις και λειτουργίες (π.χ. αντλιοστάσια, εξαεριστήρες κ.λπ.) σύμφωνα με την παράγραφο Ζ2 του άρθρου 1 του Π.Δ. 20-1-88 (Δ'61), όπως εκάστοτε ισχύει, να είναι ηχητικά μονωμένες και τοποθετημένες σε ικανή απόσταση από ευαίσθητες χρήσεις, ώστε η στάθμη θορύβου μέσα σε αυτούς τους χώρους (με ανοικτές πόρτες και παράθυρα) να μην ξεπερνά τα 35 dB(A).

84. Κατά τη λειτουργία του έργου, η στάθμη θορύβου στους δέκτες δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 67 dB στο δείκτη L_{d-e} και τα 60 dB στο δείκτη L_n , όπως οι δείκτες αυτοί ορίζονται στο άρθρο 6 της υ.α. υπ' αρ. οικ.211773/2012 (Β' 1367) «Καθορισμός δεικτών αξιολόγησης και ανώτατων επιτρεπόμενων ορίων δεικτών περιβαλλοντικού θορύβου [...]», με τις πρόσθετες διευκρινίσεις ότι οι εν λόγω δείκτες αναφέρονται σε κάθε εικοσιτετράωρο και μετρώνται σε ύψος 4m και σε οριζόντια απόσταση 2m μπροστά από την πιο εκτεθειμένη πρόσοψη του πλησιέστερου στο έργο κτιρίου.

85. Να γίνουν οι απαραίτητες ηχομονώσεις ή/και ο μηχανολογικός εξοπλισμός να τοποθετηθεί σε κατάλληλες αντικραδασμικές βάσεις, ώστε ο εκπεμπόμενος θόρυβος να μην υπερβαίνει τα θεσμοθετημένα όρια.

ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

86. Εφόσον τα παραγόμενα υγρά απόβλητα του έργου διοχετεύονται απευθείας σε δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων, να τηρούνται τα οριζόμενα στην κ.υ.α. υπ' αρ. 5673/400/1997 (Β'192) όπως εκάστοτε ισχύει καθώς και οι όροι που επιβάλλονται στον Κανονισμό λειτουργίας του αποχετευτικού δικτύου της περιοχής.

87. Εντός των χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων να υπάρχουν διαθέσιμα απορροφητικά υλικά (άμμος, πριονίδι) ώστε σε περίπτωση διαρροής καυσίμων, λιπαντικών ή λοιπών επικίνδυνων ουσιών, να καλύπτεται άμεσα από τα απορροφητικά υλικά. Στη συνέχεια το υλικό που διέρρευσε μαζί με το απορροφητικό υλικό να διατίθεται σε εταιρείες, οι οποίες να διαθέτουν άδεια για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην κ.υ.α. ΗΠ 13588/725/2006 (Β'383), όπως εκάστοτε ισχύει.

88. Να γίνεται συλλογή των χρησιμοποιημένων βρώσιμων ελαίων και να διατίθενται σε αδειοδοτημένες επιχειρήσεις με σκοπό την ενεργειακή ή άλλη αξιοποίησή τους.

89. Τα υγρά απόβλητα που προέρχονται από τους χώρους παρασκευής τροφίμων και χώρους κοπής κρέατος ή ψαριών να διέρχονται από φρεάτια λιποσυλλογής πριν την τελική διαχείρισή τους μαζί με τα αστικά υγρά απόβλητα. Η ιλύς από τα φρεάτια λιποσυλλογής να απομακρύνεται από αδειοδοτημένο συλλέκτη ή νόμιμο βυτιοφόρο και να διαχειρίζεται από αδειοδοτημένη εταιρεία διαχείρισης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Ν. 4042/2012 όπως εκάστοτε ισχύει.

ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

90. Η προσωρινή αποθήκευση των αστικών αποβλήτων του έργου ή της δραστηριότητας να γίνεται κατά τρόπο υγειονομικά αποδεκτό και οι κάδοι των απορριμμάτων να διατηρούνται σε άριστη κατάσταση.

91. Η συλλογή των μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων που προσομοιάζουν με τα οικιακά να γίνεται είτε από τον οικείο Δήμο είτε από αδειοδοτημένη εταιρεία για την συλλογή και μεταφορά αποβλήτων σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ν.2939/2001 (Α' 179) και το ν. 4042/2012 (Α' 24), όπως εκάστοτε ισχύουν.

92. Εφόσον υπάρχει η κατάλληλη υποδομή στην περιοχή, να τοποθετηθούν κάδοι ανακύκλωσης εντός του έργου για την χωριστή συλλογή των υλικών συσκευασίας (χαρτί, γυαλί, πλαστικό μέταλλο) και τα απόβλητα υλικά συσκευασίας να δίνονται για ανακύκλωση είτε στους ειδικούς κάδους του οικείου Δήμου είτε σε αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής και διαχείρισης σύμφωνα με το ν. 2939/2001 (Α' 179), όπως εκάστοτε ισχύει.

93. Τα υπόλοιπα ρεύματα αποβλήτων που εμπίπτουν στην εναλλακτική διαχείριση (λιπαντικά έλαια, συσσωρευτές, ηλεκτρικές στήλες, απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού συμπεριλαμβανομένων τους λαμπτήρες, ελαστικά, οχήματα τέλους κύκλου ζωής) να συλλέγονται και να παραδίδονται σε αδειοδοτημένους συλλέκτες ή σε εγκεκριμένα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης, σύμφωνα με το ν. 2939/2001 (Α'179) και τις κανονιστικές πράξεις που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότηση του.

94. Τα παραγόμενα επικίνδυνα απόβλητα να συλλέγονται και να αποθηκεύονται προσωρινά σε ειδικά στεγανά δοχεία, τα οποία να φυλάσσονται σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο εντός του έργου, ο οποίος να πληροί τις προδιαγραφές που ορίζονται στο Κεφάλαιο 2 της κ.υ.α. 24944/2006 (Β' 791) όπως εκάστοτε ισχύει, και να παραδίδονται σε τακτά χρονικά διαστήματα σε αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής και μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων συμβεβλημένες με τα σχετικά εγκεκριμένα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης. Το χρονικό διάστημα προσωρινής αποθήκευσης των επικίνδυνων αποβλήτων επί του χώρου του έργου να μην υπερβαίνει το ένα έτος.

95. Η διαχείριση των αποβλήτων (π.χ. απόβλητα συσσωρευτών) που εμπίπτουν στις διατάξεις του Ν. 2939/2001 (Α'179) περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων, όπως εκάστοτε ισχύει, να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 2939/2001 και τις κανονιστικές πράξεις που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότηση του και σύμφωνα με τις απαιτήσεις και προδιαγραφές των αντίστοιχων εγκεκριμένων από το ΥΠΕΚΑ συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.

96. Η συλλογή των προς απόσυρση ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, των χρησιμοποιημένων ηλεκτρικών στηλών να γίνεται μέσω εγκεκριμένων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης, σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 117/04 (Α' 82) όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 15/06 (Α' 12).

97. Να τηρούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 20 του Ν. 4042/2012 (Α' 24), όπως εκάστοτε ισχύει, χρονολογικά αρχεία με τις ποσότητες και το είδος των αποβλήτων, την προέλευση τους και ανάλογα με την περίπτωση, τον προορισμό, τη

συχνότητα συλλογής και τον τρόπο μεταφοράς τους. Τα σχετικά αρχεία να τηρούνται επί τουλάχιστον τρία έτη.

Κατά τα λοιπά ισχύουν οι όροι, μέτρα και περιορισμοί που περιγράφονται στην ΜΠΕ, εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τα αναφερόμενα στις παραπάνω παραγράφους. Το κόστος του συνόλου των έργων, δράσεων και παρεμβάσεων που προκύπτουν από τους περιβαλλοντικούς όρους, περιορισμούς και ρυθμίσεις βαρύνουν τον κύριο του έργου.

Κατά της ανωτέρω απόφασης ψήφισαν οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι της παράταξης «ΛΑΪΚΗ ΣΥΣΠΕΙΡΩΣΗ ΑΤΤΙΚΗΣ» κ.κ.: Αικ. Γεράκη, Α. Καββαδίας, Χρ. Κασίμης, Στ. Μπενετάτος, Β. Συρίγος, Γ. Τάτσης.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ Π.Σ.

Ο ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΤΟΥ Π.Σ.

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΚΑΠΕΡΝΑΡΟΣ

ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ ΜΠΕΝΕΤΑΤΟΣ