



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

Γενική Δ/ση Εσωτερικής Λειτουργίας

Δ/ση Ανθρώπινου Δυναμικού

Τμήμα Συλλογικών Οργάνων και Επιτροπών

Γραμματεία Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής

Ταχ.Δ/ση : Λεωφ. Συγγρού 15-17

Ταχ. Κωδ. : 117 43 Αθήνα

Τηλ.: 213-2063532, 536, 718, 775

fax : 213 2063533

e-mail : ssona@patt.gov.gr

Συνεδρίαση 10^η

ΑΠΟΦΑΣΗ υπ' αριθμ. 84/2016

Σήμερα 17/03/2016 ημέρα Πέμπτη και ώρα 15:30 συνήλθαν σε τακτική συνεδρίαση που πραγματοποιήθηκε στο αμφιθέατρο του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων (Αναστάσεως 2 και Τσιγάντε, Παπάγου-Χολαργού), τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Αττικής κατόπιν της υπ' αριθμ. πρωτ. οικ. 49589/11-03-2016 πρόσκλησης του Προέδρου κ. Θεόδωρου Σχινά, που κοινοποιήθηκε νόμιμα στις 11-03-2016 στην Περιφερειάρχη Αττικής, σε καθένα από τους Αντιπεριφερειάρχες καθώς και σε καθένα από τους Περιφερειακούς Συμβούλους.

Θέμα 11^ο Η.Δ.

Γνωμοδότηση επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου «Ανακατασκευή Δυτικού Παραλιακού Κρητιδώματος Λιμένα Πόρου» του Δημοτικού Λιμενικού ταμείου Πόρου.

Διαπιστώθηκε η απαρτία, με σύνολο ενενήντα (90) παρόντων Περιφερειακών Συμβούλων κατά την έναρξη της συνεδρίασης ενώ οι παρόντες και απόντες στη συζήτηση του συγκεκριμένου θέματος έχουν ως εξής:

Παρόντες:

Η Περιφερειάρχη Αττικής κα Δούρου Ρένα.

Οι Αντιπεριφερειάρχες Αττικής κ.κ. Κυπριανίδου Ερμιόνη (Ερμίνη), Καραμέρος Γεώργιος, Τζόκας Σπυρίδων, Καπάταης Χρήστος, Χατζηπέρος Παναγιώτης (Τάκης), Φιλίππου Πέτρος, Βασιλείου Ιωάννης.

Ο Πρόεδρος κ. Σχινάς Θεόδωρος

Ο Αντιπρόεδρος κ. Δαμάσκος Χαράλαμπος (Χάρης)

Η Γραμματέας κ. Βρύνα Φωτεινή

Τα μέλη του Π.Σ. κ.κ.:

Αγγελονίδη Χρηστίνα, Αγγελόπουλος Θεόδωρος, Αδαμοπούλου – Κουτσογιάννη Αικατερίνη, Αλεβιζόπουλος Γεώργιος, Αλεξίου Αθανάσιος, Αναγνωστόπουλος Αθανάσιος (Νάσος), Αναλογίδου Μαρία - Καλλιόπη, Αποστολάκη Ευαγγελία, Αποστολοπούλου Μαλάμω, Αστρινάκη - Τσίτσου Ελένη, Βάβουλα Αριστέα, Βασιλάκη Άννα, Βασιλοπούλου Κυριακούλα (Κορίνα), Βέττα Καλλιόπη, Βλάχος Γεώργιος, Βλάχος Κωνσταντίνος, Βρούστης Αριστείδης, Γαβράς Παναγιώτης, Γάκης Αντώνιος, Γιαννακάκη Μαρία, Γούλας Απόστολος, Δαμιανός Πέτρος, Δανάκος Χριστόφορος, Δανιά Νικολέττα, Δημάκος Δημήτριος, Δημοπούλου Ελένη, Δήμου Σταυρούλα, Ευαγγελίου Παρασκευάς (Πάρης), Ευσταθιάδης Μιλτιάδης, Ζαφειρίου Ελένη, Ζωγραφάκη -Τελεμέ Ελένη, Ηλιόπουλος Αθανάσιος (Νάσος), Θεοχάρη Αικατερίνη (Καίτη), Καλογεράκος Κυριάκος, Καραμάνος Χρήστος, Καράμπελας Κωνσταντίνος, Καστανιάς Νικόλαος, Καστρινάκης Γεώργιος, Κοροβέσης Στυλιανός, Κορομάντζος Βασίλειος, Κορωναίου - Καμπά Σοφία, Κουκά Μαρίνα, Κουτσούμπα Δέσποινα, Κρητικού Αικατερίνη (Κατερίνα), Λαμπρίδου Μαρία, Λάσκαρη - Κρασσπούλου Βασιλική, Λεβέντη Αγγελική, Μανουσογιαννάκης Ιωάννης, Μαντάς Ασημάκης (Μάκης), Μαραβέλιας Δημήτριος, Μεγάλης Ιωάννης, Μεθυμάκη Άννα, Μεταξά Ειρήνη, Μουλιανάκης Περικλής, Μπαλάφας Γεώργιος, Μπαρμπούρης Ευάγγελος, Νερούτσου Μαρία, Νικηταρά Φωτεινή, Νικολιδάκη Φλωρεντία (Φλώρα), Παλιού Αικατερίνη, Παναγιώταρος Ηλίας, Πάντζας Σπυρίδων, Παπαδημητρίου - Τσάτσου Άννα - Θεοδώρα, Παππά Παναγιώτα, Πατσαβός Παναγιώτης, Πελέκης Ζαχαρίας, Πρωτονοτάριος Ιωάννης, Πρωτούλης Ιωάννης, Ράικου Ζωή, Σγουρός Ιωάννης, Σμέρος Ιωάννης, Σταυροπούλου Καλλιόπη, Στεργίου Ιωάννα, Στεφανοπούλου Αναστασία, Τασούλη- Γεωργιάδου Ελισσάβετ, Τζήμερος Γλαύκος - Αθανάσιος, Τζίβα Αιμιλία, Τουτουντζή Παρασκευή (Βούλα), Τσαβαλιά Παρασκευή (Βιβή), Τσούπρα Ιωάννα, Φαρμάκης Ταξιάρχης, Φωτόπουλος Ανδρέας, Χαρδαλιάς Νικόλαος, Χρήστου - Γερμενή Ευγενία, Χριστάκη Μαρία, Χρυσικός Φώτιος, Ψαραδέλης Κωνσταντίνος.

Απόντες:

Ο Αντιπεριφερειάρχης κ. Γαβρίλης Γεώργιος.

Τα μέλη του Π.Σ. κ.κ.: Αθανασιάδης Παναγιώτης, Γιάμαλη Αναστασία, Γρηγοριάδης Θεμιστοκλής (Θέμης), Θανοπούλου Αικατερίνη, Καμάρας Παύλος, Κωστόπουλος Νικόλαος, Μαντούβαλος Πέτρος, Μοίρας Ιωάννης, Μπαλού Αλεξάνδρα, Ροκοφύλλου Άννα, Σαπουνά Αγγελική (Αγγέλικα).

Χρέη υπηρεσιακών γραμματέων άσκησαν οι υπάλληλοι της Περιφέρειας Αττικής Σκληβανίτη Ελένη και Παπαδημητρίου Ευτυχία.

Αφού διαπιστώθηκε η απαρτία, ο Πρόεδρος του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής κ. Θεόδωρος Σχινάς δίνει τον λόγο στον Περιφερειακό Σύμβουλο κ. Α. Αναγνωστόπουλο, ο οποίος θέτει υπ' όψιν του Περιφερειακού Συμβουλίου την υπ' αριθμ. πρωτ. 228694/15/08-03-2016 εισήγηση της Δ/σης Περιβάλλοντος της Περιφέρειας Αττικής, η οποία έχει σταλεί μαζί με την πρόσκληση και έχει ως εξής:

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του Ν. 3852/10 «Νέα αρχιτεκτονική της Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87 Α/07-06-10)
2. Το Π.Δ. 145/2010 «Οργανισμός της Περιφέρειας Αττικής» (ΦΕΚ 238Α/27-12-10)

- μετά την υπ' αριθμ. 44403/2011 απόφαση «Έγκριση τροποποίησης του Οργανισμού Εσωτερικής Υπηρεσίας της Περιφέρειας Αττικής» (ΦΕΚ 2494/Β/4-11-2011).
3. Την υπ' αρ. οικ.234321/27-11-14 (ΦΕΚ3203/Β/28-11-14) απόφαση της Περιφερειάρχη Αττικής περί μεταβίβασης αρμοδιοτήτων στον Περιφερειακό Σύμβουλο της Περιφέρειας Αττικής κ. Αθανάσιο Αναγνωστόπουλο.
 4. Το Ν.1650/1986 (ΦΕΚ 160/τ.Α/16.10.1986) για την προστασία του περιβάλλοντος, όπως τροποποιήθηκε από το Ν.3010 (ΦΕΚ Α' 91/25.04.2002) και το Ν4014/11 (ΦΕΚ 209^Α / 21-09-2011) για την «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος»
 5. Την ΚΥΑ με αριθμό Η.Π.: 15393/2332/2002 (ΦΕΚ 1022/Β/5-8-02) "Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 3 του Ν. 1650/1986 όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 1 του Ν. 3010/2002 "Εναρμόνιση του Ν. 1650/86 με τις οδηγίες 97/11/ΕΕ κ.ά (Α'91)".
 6. Την ΚΥΑ 69269/5387/90 (ΦΕΚ 678/Β/90) "Κατάταξη Έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες, περιεχόμενο Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, καθορισμός περιεχόμενων ειδικών περιβαλλοντικών μελετών και λοιπές συναφείς διατάξεις σύμφωνα με το Ν. 1650/86".
 7. Την ΥΑ με αριθμό 1958/13-01-2012 (ΦΕΚ 21/13-01-2012) περί «Κατάταξης δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1/ παράγραφος 4 του Ν4014/21-09-2011 (ΦΕΚ/Α/209/2011)
 8. Την ΚΥΑ με αριθμό Η.Π.: 11014/703/Φ104/2003 (ΦΕΚ 332/Β/20-3-03) "Διαδικασία Προκαταρκτικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και Αξιολόγησης (Π.Π.Ε.Α.) και Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Ε.Π.Ο.) σύμφωνα με το άρθρο 4 του Ν. 1650/86 (Α' 160) όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 2 του Ν. 3010/2002 "Εναρμόνιση του Ν. 1650/86 με τις οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ ...και άλλες διατάξεις (Α'91)" και συγκεκριμένα το άρθρο 14 αυτής.
 9. Την ΚΥΑ με αριθμ.:οικ.1649/45/14-1-2014 (ΦΕΚ45/Β'/15-1-14) «Εξειδίκευση των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού ...».
 - 10.Την ΚΥΑ 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909/Β/22-12-2003) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης» όπως ισχύει μετά τον Ν4014/11
 - 11.Η ΚΥΑ 26857/553/1988 (ΦΕΚ 196Β/6-04-1988) «Μέτρα και περιορισμοί για την προστασία των υπόγειων νερών από απορρίψεις ορισμένων επικίνδυνων ουσιών».
 - 12.Η 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.
 - 13.Το Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ64Α/2-3-2004) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων».
 - 14.Την ΚΥΑ 41624/2057/Ε103 /28-09-2010 (ΦΕΚ1625/11-10-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών, 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών κλπ»
 - 15.Το Π.Δ 117/2004 (ΦΕΚ82Α/5-3-2004) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού...» όπως έχει τροποποιηθεί και καταργηθεί σχετικά από την ΥΑ

- ΗΠ23615/651/Ε.103/8-5-2014 (ΦΕΚ1184/Β΄9-5-2014) για τον «Καθορισμό κανόνων, όρων και προϋποθέσεων για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)»
- 16.Την Π.Δ 115/2004 (ΦΕΚ80Α/5-3-2004) Αντικατάσταση της 73537/1438/1995 κοινής υπουργικής απόφασης «Διαχείριση των ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών που περιέχουν ορισμένες επικίνδυνες ουσίες (β΄781) και 19817/2000 κοινής υπουργικής απόφασης «Τροποποίηση της 73537/1995 κοινής υπουργικής απόφασης κ.λ.π» (Β΄963). «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των χρησιμοποιημένων Ηλεκτρικών Στηλών και Συσσωρευτών»
 - 17.Ο Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 179Α/6-8-2001) «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων –Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π) και άλλες διατάξεις».
 - 18.Η ΚΥΑ 106543/2003 (ΦΕΚ 391Β/4-4-03) «Έγκριση του συλλογικού συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών «Σ.Σ.Ε.Δ.-Ανακύκλωση».
 - 19.Τις διατάξεις του Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293Α/81) «Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών, πάσης φύσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτου διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει».
 - 20.Την ΥΑ 189533/2011 (ΦΕΚ2654/Β/11) «Ρύθμιση θεμάτων σχετικών με τη λειτουργία των σταθερών εστιών καύσης για τη θέρμανσης κτιρίων και νερού»
 - 21.Το Ν. 3661/08 (ΦΕΚ 89 Α/19-5-2008) : 'Μέτρα για τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης των κτιρίων και άλλες διατάξεις', όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3851/2010 (ΦΕΚ 85 Α /4-6-2010)
 - 22.Την με αριθμ. Δ6/Β/14826/08 (ΦΕΚ 1122 Β/17-6-2008) : Μέτρα για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και την εξοικονόμηση ενέργειας στο δημόσιο και ευρύτερο δημόσιο τομέα.
 - 23.Την υπ' αριθμ. ΚΥΑ 3137/191/Φ.15/21-3-2012 (ΦΕΚ1048/Β΄4-4-2012) περί «Αντιστοίχισης των κατηγοριών των βιομηχανικών και βιοτεχνικών δραστηριοτήτων και των δραστηριοτήτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με τους βαθμούς όχλησης που αναφέρονται στα πολεοδομικά διατάγματα».
 - 24.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»
 - 25.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)
 - 26.Τις διατάξεις του Ν3028/02 «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς».
 - 27.Τον Ν. 2971/2001(ΦΕΚ 285/Α/19-12-2001) αναφορικά με τον «Αιγιαλό, Παραλία & άλλες διατάξεις».
 - 28.Το Ν. 3378/2005 (ΦΕΚ 203/Α/19.08.2005) «Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για την προστασία της αρχαιολογικής κληρονομιάς (αναθεωρημένη)».
 - 29.Την ΚΥΑ. Η.Π. 14122/549/Ε103 (ΦΕΚ488/Β/2011) «Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ «για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της

Ευρωπαϊκής Ένωσης της 21ης Μαΐου 2008».

30. Την ΚΥΑ οικ. 211773/2012 (ΦΕΚ1367/Β/2012) «Καθορισμός Δεικτών Αξιολόγησης και Ανωτάτων Επιτρεπομένων Ορίων Δεικτών Περιβαλλοντικού Θορύβου που προέρχεται από την λειτουργία συγκοινωνιακών έργων, τεχνικές προδιαγραφές ειδικών ακουστικών μελετών υπολογισμού και εφαρμογής (ΕΑΜΥΕ) αντιθορυβικών πετασμάτων, προδιαγραφές προγραμμάτων παρακολούθησης περιβαλλοντικού θορύβου και άλλες διατάξεις»
31. Την ΥΑ 170225 (ΦΕΚ135/Β'/27-01-2014) «Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της κατηγορίας Α' της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κлиматικής Αλλαγής με αριθμ 1958/2012 (Β'/21) όπως ισχύει»
32. Το Ν. 2742/1999 (ΦΕΚ 207/Α/07.10.1999) «Χωροταξικός Σχεδιασμός και αιφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις».
33. Το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (αρ. 6876/4871 Πράξη της Βουλής των Ελλήνων - ΦΕΚ 128/Α/03.07.2008).
34. Τις διατάξεις της ΚΥΑ με αριθμ. οικ. 145116/2011 «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 354/Β/8-3-2011) όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ οικ. 191002/2013 (ΦΕΚ 2220/Β'/9-9-2013)
35. Την ΥΑ 515316/81 (ΦΕΚ256/Β'/1981) Περί κανονισμού λειτουργίας Μαρινών, (λιμένων για θαλαμηγά πλοία και πλοίαρια αναψυχής)
36. Την ΚΥΑ 11294/1993 (ΦΕΚ 264/Β7/15-04-1993) «Όροι λειτουργίας και επιτρεπόμενα όρια εκπομπών αερίων αποβλήτων από βιομηχανικούς λέβητες ατμογεννήτριες, ελαιόθερμα, αερόθερμα που λειτουργούν με καύσιμο μαζούτ, ντίζελ ή αέριο»
37. Το Ν998/1979 «Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας» (ΦΕΚ 289/Α/1979), όπως τροποποιήθηκε με τον Ν2040/1992 (ΦΕΚ70/Α/1992) «Ρύθμιση Θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Γεωργίας και νομικών προσώπων εποπτείας του και άλλες διατάξεις» και το Ν3208/2003 (ΦΕΚ303/Α/2003) «Προστασία των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπραγμάτων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις»
38. Την ΚΥΑ 36259/1575/23-8-2010 (ΦΕΚ1312/Β'/24-8-2010) Μέτρα και όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 40 του Ν4030/12
39. Το με ΑΠ:Φ2404/6006/16-11-2015 Τμήματος Περιβ/κου και Χωρικού Σχεδιασμού/ Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής (ΑΠ:227072/24-11-2015 Δ/νσής μας) διαβιβαστικό μετά συνημμένης Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) για το έργο του θέματος μετά συμπληρωματικού τεύχος και το με ΑΠ:οικ.226863/24-11-15 Τμήματος Συλλογικών Οργάνων και Επιτροπών/ Δ/σης Ανθρώπινου Δυναμικού/ Γεν Δ/ση Εσωτ Λειτουργίας/ Περιφέρειας Αττικής (ΑΠ:228694/25-11-2015 Δ/νσής μας) έγγραφο μετά συνημμένης της με ΑΠ:226458/24-11-2015/ Τμήματος Συλλογικών Οργάνων/ Περιφέρειας Αττικής αποστολής ανακοίνωσης και ενημέρωσης
40. Το συνημμένο στην (40) σχετική ΜΠΕ, σχέδιο με αριθμ 1 και θέμα: Χάρτης Προσανατολισμού σε κλίμακα 1:25.000 και ημερομηνία Ιούνιος 2013
41. Το συνημμένο στην (40) σχετική ΜΠΕ, σχέδιο με αριθμ 2 και θέμα: Γεωλογικός Χάρτης σε κλίμακα 1:25.000 και ημερομηνία Ιούνιος 2013
42. Το συνημμένο στην (40) σχετική ΜΠΕ, σχέδιο με αριθμ 3 και θέμα: Χάρτης Κατηγοριών Κάλυψης σε κλίμακα 1:25.000 και ημερομηνία Ιούνιος 2013

43. Το συνημμένο στην (40) σχετική ΜΠΕ, σχέδιο με αριθμ 4 και θέμα: Χάρτης Χρήσεων Γης σε κλίμακα 1:2.500 και ημερομηνία Ιούνιος 2013
44. Το συνημμένο στην (40) σχετική ΜΠΕ, σχέδιο με αριθμ Τ-01 και θέμα: Οριζοντιογραφία Τοπογραφικής – Βυθομετρικής Αποτύπωσης και Υποθαλάσσιας Αυτοψίας σε κλίμακα 1:500 και ημερομηνία Μαρ 2013 υπό της Τρίτων Σύμβουλοι Μηχανικοί
45. Το συνημμένο στην (40) σχετική ΜΠΕ, σχέδιο με αριθμ Λ-002 και θέμα: Οριζοντιογραφία Προτεινόμενων Έργων σε κλίμακα 1:500 και ημερομηνία Ιούν 2013 υπό του κου Ιάσων – Γεώργιος Κουτσοιουελάκης Πολ Μηχανικού
46. Το συνημμένο στην (40) σχετική ΜΠΕ, σχέδιο με αριθμ Λ-004 και θέμα: Τυπικές Διατομές και Φάσεις Κατασκευής σε κλίμακα 1:100 και ημερομηνία Ιούν 2013 υπό του κου Ιάσων – Γεώργιος Κουτσοιουελάκης Πολ Μηχανικού
47. Το ΠΔ 3-09-1993 «Χαρακτηρισμός του οικισμού Πόρου (Ν Αττικής) ως παραδοσιακού και καθορισμός ειδικών όρων και περιορισμών δόμησης αυτού (ΦΕΚ120/Β΄/28-09-93)
48. Το ΠΔ 13-11-1997 (ΦΕΚ1091/Δ΄/97) περί αναθεώρησης του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου του οικισμού Πόρου
49. Την ΚΥΑ οικ130685/31-01-2003 με θέμα: «Έγκριση περιβαλλοντικών όρων για το έργο «Επισκευή και αξιοποίηση δυτικών κρηπιδωμάτων λιμένα Πόρου»
50. Τη με αριθμ 07/ΔΤΑ/1339/22-02-2008 Απόφαση του Γενικού Γραμματέα της Περιφέρειας Αττικής με θέμα: «Επανακαθορισμός των ορίων της χερσαίας ζώνης λιμένος Πόρου, δικαιοδοσίας του Δ.Λ.Τ. Πόρου» (ΦΕΚ93/ΑΑΠΘ/6-03-2008)
51. Τη με ΑΠ:Π.1571/Ζ.132/04/10-9-2004 και αριθμ απόφασης 424/04 απόφαση νομάρχη Πειραιά με θέμα: «Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων για τη δραστηριότητα: Κατασκευή ξύλινης προβλήτας επί πασσάλων στην δυτική παραλιακή ζώνη του Πόρου»
52. Την ΥΑ 6566/31-05-2005 (ΦΕΚ779/Β΄/9-06-2005) με θέμα: «Χωροθέτηση – παραχώρηση του καταφυγίου τουριστικών σκαφών στη δυτική παραλιακή ζώνη του Πόρου»
53. Το με ΑΠ:1989/981/Φ.45/13-05-2013 Κτηματικής Υπηρεσίας Πειραιά/ Τμήμα Αιγιαλού και Παραλίας έγγραφο
54. Το με ΑΠ:89995/20-05-2013 Δ/σης Τεχνικών Έργων/ Περιφέρειας Αττικής έγγραφο με θέμα: Γενικό Προγραμματικό Σχέδιο (Master Plan) λιμένα Πόρου
55. Το με ΑΠ:Δ4/896/Φ.41/Μ/23-05-2013 Τμήματος Προγράμματος και Μελετών Λιμενικών Έργων (γ)/ Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων έγγραφο
56. Το με ΑΠ:5042/28-5-2013 ΚΣΤ΄ Εφορείας Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων/ Υπουργείου Πολιτισμού έγγραφο
57. Το με ΑΠ:2791/6-06-2013 ΤΥ/ Δ Πόρου έγγραφο με θέμα: «Γενικό Προγραμματικό Σχέδιο (MASTER PLAN) Λιμένα Πόρου
58. Το με ΑΠ:253/6-06-2013 Υπηρεσίας Δόμησης/ Δ Πόρου έγγραφο με θέμα: Απάντηση σε αίτηση
59. Το με ΑΠ:Φ2404/4640/18-9-2015 Τμήματος Περιβαλλοντικού και Χωρικού Σχεδιασμού/ Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής έγγραφο
60. Το με ΑΠ:83790/1335/24-4-2015 Γραφείο Αντιπεριφερειάρχη Νήσων/ Περιφέρειας Αττικής (ΑΠ:87778/29-4-2015 Δ/σής μας) έγγραφο
61. Το με ΑΠ:Φ3/2429/2015/07-05-2015 Περιβαλλοντικής Πολιτικής/ Αποκεντρωμένης Διοίκησης (ΑΠ:127696/22-6-2015 Δ/σής μας) έγγραφο
62. Τη με ΑΠ:9474/8-12-2015 Δήμου Πόρου (ΑΠ:238038/8-12-2015 Δ/σής μας) αίτηση
63. Το με ΑΠ:254608/12-01-2016 Τμήματος Συλλογικών Οργάνων και Επιτροπών/

Περιφέρειας Αττικής (ΑΠ:6101/13-1-2016 Δ/νσής μας) διαβιβαστικό μετά συνημμένου εγγράφου με ΑΠ:9944/28-12-2015 έκφρασης γνώμης του Δήμου Πόρου και Αποσπάσματος πρακτικών σχετικά με την με αριθμ 212/2015 απόφασης Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Πόρου

i. Θέτουμε υπόψη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής, την (39) σχετική μελέτη που αφορά την έγκριση των περιβαλλοντικών όρων για το έργο με τίτλο «Ανακατασκευή Δυτικού Παραλιακού Κρηπιδώματος Λιμένα Πόρου». Στο πλαίσιο της τεχνικής μελέτης ανακατασκευής προβλέπεται η αποκατάσταση του βλαφθέντος τμήματος μήκους περίπου 110μ. των δυτικών παραλιακών κρηπιδωμάτων, το οποίο εν μέρει κατέρρευσε πλήρως ενώ σε σημαντικό μήκος εμφάνισε μεγάλες μετατοπίσεις και στροφές. Η (39) σχετική μελέτη αποσκοπεί στην περιγραφή των μέτρων αντιμετώπισης των πιθανών δυσμενών περιβαλλοντικών επιπτώσεων τόσο κατά την κατασκευή όσο και κατά την λειτουργία του υπό μελέτη έργου, ώστε να διατυπωθούν οι σχετικοί όροι Περιβαλλοντικής Προστασίας οι οποίοι και θα εφαρμόζονται στις διάφορες φάσεις υλοποίησης της νέας δραστηριότητας.

Η μελέτη η οποία απεστάλη από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής/ Δ/νση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού, όπως παρουσιάζεται στην (39) σχετική ΜΠΕ αναλυτικά και συνοπτικότερα στη συνέχεια, διαβιβάστηκε για την έκφραση απόψεών μας, στο πλαίσιο της διαδικασίας απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων από την αρμόδια υπηρεσία της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής.

ii. Ονομασία και είδος του έργου: «Ανακατασκευή Δυτικού Παραλιακού Κρηπιδώματος Λιμένα Πόρου». Το υπό μελέτη έργο αφορά στην ανακατασκευή τμήματος του δυτικού παραλιακού κρηπιδώματος του λιμένα Πόρου, το οποίο υπέστη σημαντικές ζημιές (καταβυθίσεις και μη ανατάξιμες μετατοπίσεις και στροφές). Το συνολικό μήκος επέμβασης είναι περίπου 110μ. Η προτεινόμενη λύση περιλαμβάνει πλήρη καθαίρεση των στηλών Τ.Ο. του υφιστάμενου κρηπιδώματος και κατασκευή νέου το οποίο θα αποτελείται από πλάκα καταστρώματος εδραζόμενη επί πασσάλων. Το νέο κρηπίδωμα θα έχει ωφέλιμο βάθος 3.0μ. ενώ η χρήση του θα παραμείνει ως είχε ήτοι θα εξυπηρετεί σκάφη αναψυχής μήκους ως 15μ.

iii. Κατάταξη του έργου

Σύμφωνα με την ΥΑ 1958/3-1-2012 τα έργα αποκατάστασης αφορούν το υφιστάμενο λιμάνι του Πόρου το οποίο σήμαρα κατατάσσεται στην Τρίτη ομάδα έργων (λιμενικά έργα) Υποκατηγορία Α2 καθόσον πρόκειται για υφιστάμενο εμπορικό επιβατικό λιμένα τοπικής σημασίας

Ομάδα 3 ^η : Λιμενικά έργα				
Είδος έργου	Υποκατηγορία Α1	Υποκατηγορία Α2	Κατηγορία Β	Παρατηρήσεις
Εμπορικοί και επιβατικοί λιμένες ^(α)	Λιμένες διεθνούς ενδιαφέροντος ή εθνικής σημασίας ^(β) ή νέοι λιμένες με L ^(γ) ≥ 100 m	Λιμένες μείζονος ενδιαφέροντος ή τοπικής σημασίας ^(β) ή νέοι λιμένες με L < 100 m		(α) Λιμένας κατά την έννοια του Ν.2971/2001 (Α' 285), όπως ισχύει. (β) Σύμφωνα με την ΚΥΑ υπ' αρ. 8315.2/02/07/2.2.2007 «Κατάταξη Λιμένων» (Β' 202), όπως ισχύει.

(γ) L: Ολικό μήκος πλοίου σχεδιασμού

iv. Κύριος του Έργου:

Η υποβληθείσα μελέτη με τίτλο «Ανακατασκευή Δυτικού Παραλιακού Κρηπιδώματος Λιμένα Πόρου» συντάχθηκε σύμφωνα με την από 1/3/2013 σύμβαση μεταξύ του κ. **Ανδριάνη Ευστράτιου, Πολιτικού Μηχανικού**, και του

Δημοτικού Λιμενικού Ταμείου Πόρου, εκπροσωπούμενο από τον κ. **Δημήτριο – Ανδρέα Στρατηγό**, Δήμαρχο Πόρου και Πρόεδρο του Λιμενικού Ταμείου Πόρου, ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ ανέλαβε την εκπόνηση Μελέτης Περιβαλλοντικών

v. Η (39) σχετική μελέτη, 187 σελίδων μετά φωτογραφιών, χαρτών και εγγράφων και η σχετική συμπληρωματική μελέτη 23 σελίδων, περιλαμβάνει:

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
2 ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ	11
3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ -ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ 15	
3.1 Υφιστάμενη κατάσταση	15
α. ΤΜΗΜΑ Α – Β	15
β. ΤΜΗΜΑ Β - Γ	15
γ. ΤΜΗΜΑ Γ – Δ	16
3.2 Σκοπιμότητα	17
4 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ	19
5 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	21
6 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	27
7 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΟΥΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	65
8 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	133
9 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	157
10 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ	175
11 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ	183
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΣΧΕΔΙΑ	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΧΑΡΤΕΣ	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ: ΕΓΓΡΑΦΑ ΒΕΒΑΙΩΣΕΙΣ	

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
2 ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΡΓΟΥ	2
3 ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ.....	4
4 ΑΠΟΘΕΣΙΟΘΑΛΑΜΟΙ	22

vi. Θέση έργων – Σκοπιμότητα – Σύνομη περιγραφή

Θέση Έργου

Η θέση του υπό μελέτη έργου εντοπίζεται στο δυτικό παραλιακό κρηπίδωμα του Λιμένα Πόρου όπου ελλιμενίζονται σκάφη αναψυχής, (37ο30'01.55"Β και 23ο27'07.90"Α). Εκτείνεται από το όριο του δυτικού προβλήτα ως και 110μ. περίπου προς τα ανατολικά, μέχρι το υφιστάμενο κεφαλόσκαλο.

Ο λιμένας του Πόρου βρίσκεται προς τα ανατολικά του όρμου - αγκυροβολίου Πόρου, επί της δυτικής ακτής της χερσονήσου Πόρου. Πρόκειται για φυσικό λιμάνι με εξαιρετικές συνθήκες ελλιμενισμού. Το λιμάνι συνδέεται με την νοτιοανατολική είσοδο με τον δίαυλο Πόρου, που έχει μήκος 1200m και πλάτος 370m περίπου.

Οι νότιες ακτές του διαύλου - προς την πλευρά του Γαλατά - περιβάλλονται από αβαθή. Ο στενός πλεύσιμος δίαυλος που απομένει προς την πλευρά του νησιού και τα κρηπίδωμά του λιμανιού περιορίζεται στα 90m με βάθη που κυμαίνονται περί τα 4 - 4,5m περίπου.

Γεωγραφικές συντεταγμένες έργου ή δραστηριότητας

Σύμφωνα με το σχέδιο Οριζοντιογραφίας Προτεινόμενων Έργων (Ιούνιος 2013), που συντάχθηκε από τον Ιάσονα – Γεώργιο Κουτσουρελάκη, Πολιτικό Μηχανικό (βλ. Παράρτημα Α της 39 σχετικής μελέτης) οι συντεταγμένες των κορυφών του

υπό μελέτη έργου με βάση το Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987 (ΕΓΣΑ 87) είναι οι ακόλουθες:

Πίνακας: Συντεταγμένες κορυφών έργων

ΚΟΡΥΦΗ Χ (m) Υ (m) ΚΟΡΥΦΗ Χ (m) Υ (m)

1	451381.01	4150205.04	12	451469.73	4150267.41
2	451383.35	4150206.45	13	451469.21	4150267.42
3	451386.71	4150208.68	14	451462.33	4150265.29
4	451398.82	4150217.78	15	451458.91	4150263.71
5	451404.67	4150222.40	16	451426.63	4150244.41
6	451409.95	4150225.90	17	451400.41	4150228.21
7	451414.52	4150228.80	18	451394.11	4150223.24
8	451429.54	4150237.75	19	451385.63	4150216.77
9	451462.15	4150257.26	20	451377.23	4150211.20
10	451465.73	4150258.79	21	451375.51	4150207.84
11	451471.75	4150260.57			

Σκοπιμότητα

Η σκοπιμότητα της υλοποίησης του υπό μελέτη έργου σχετίζεται με την ασφάλεια και λειτουργικότητα του λιμένα. Δεδομένης της υφιστάμενης κατάστασης (όπως περιγράφεται στη σχετική μελέτη) είναι απαγορευτική η οποιαδήποτε δραστηριότητα είτε από ξηράς είτε από θάλασσας σε όλο το μήκος των 110μ. περίπου του δυτικού παραλιακού κρηπιδώματος, καθώς ελλοχεύει πάντα ο κίνδυνος επέκτασης της αστοχίας και στο τμήμα που δεν έχει υποστεί εμφανείς ζημιές, καθιστώντας έτσι το υφιστάμενο έργο μη λειτουργικό.

Σύμφωνα με την (39) σχετική υποβληθείσα μελέτη, τα παραπάνω καταδεικνύουν την **αναγκαιότητα άμεσης λήψης μέτρων επισκευής – ανακατασκευής του κρηπιδώματος** τόσο για το βλαφθέν όσο και για το μη εμφανώς βλαφθέν τμήμα, προκειμένου να αποφευχθεί **τυχόν επέκταση της αστοχίας η οποία είναι πολύ πιθανόν πλέον ότι θα επηρεάσει και τον παρακείμενο παραλιακό δρόμο με δυσμενείς επιπτώσεις για την ασφάλεια τόσο των πεζών όσο και των διερχόμενων οχημάτων**. Επιπρόσθετα αναφέρεται ότι το εν λόγω τμήμα αποτελεί μία από τις βασικές θέσεις ελλιμενισμού σκαφών αναψυχής, συνεπώς η οποιαδήποτε καθυστέρηση αποκατάστασης της λειτουργίας του θα είχε δυσμενή επίδραση στην τουριστική ανάπτυξη του λιμένα.

vii. Ιστορικό – Υφιστάμενη κατάσταση – Βασικές υποδομές

Στην περιοχή του υπό μελέτη έργου, εκδηλώθηκε τον Νοέμβριο του 2012 αστοχία – κατάρρευση των στηλών των τεχνητών ογκολίθων τμήματος του δυτικού παραλιακού κρηπιδώματος. Η βλαφθείσα περιοχή έχει συνολικό μήκος 42μ. περίπου από την συμβολή του παραλιακού κρηπιδώματος με τον δυτικό προβλήτα. Πιο συγκεκριμένα στα πρώτα 10μ. περίπου από την συμβολή, τα κρηπιδώματα υπέστησαν σημαντικές - μη ανατάξιμες μετατοπίσεις και στροφές, ενώ στο υπόλοιπο κομμάτι του βλαφθέντος τμήματος ανετράπησαν πλήρως και βυθίστηκαν στον πυθμένα της θάλασσας συμπαρασύροντας και τις όπισθεν αυτών επιχώσεις.

Επιπρόσθετα παρατηρήθηκε, σύμφωνα με υποθαλάσσια αυτοψία που διενεργήθηκε στην βλαφθείσα περιοχή, ότι ακόμα και στην βάση έδρασης των κρηπιδωμάτων του τμήματος που δεν υπέστη εμφανείς ζημιές, εμφανίζονται συστηματικά σπηλαιώσεις - υποσκαφές κάτω από τις στήλες τεχνητών ογκολίθων. Οι σπηλαιώσεις αυτές πιθανολογείται ότι δημιουργήθηκαν από σταδιακή υποσκαφή του εδάφους θεμελίωσης των κρηπιδωμάτων από τους κυματισμούς αλλά και από

τις προπέλες των σκαφών και θεωρείται ότι αποτελούν το κύριο αίτιο εκδήλωσης της αστοχίας του βλαφθέντος τμήματος.

Παρατηρήθηκε επίσης στους χερσαίους χώρους του ίδιου τμήματος, ως και δεκαπέντε μέτρα περίπου πέραν του ανατολικού ορίου της αστοχίας, η ανάπτυξη ρωγμών παράλληλων προς το μέτωπο καθώς και μικρών καθιζήσεων επί του πλακόστρωτου μεταξύ του δρόμου και των κρηπιδωμάτων, που σε συνδυασμό με τις εκτεταμένες σπηλαιώσεις που παρατηρήθηκαν στην έδραση των κρηπιδωμάτων, εμφανίζεται ότι εγκυμονεί σε σημαντικό βαθμό, ο κίνδυνος επέκτασης της αστοχίας και στο μη εμφανώς βλαφθέν τμήμα.

Χρήσεις Γης - Χωροταξικός Σχεδιασμός/ Υφιστάμενες Θεσμικές και Νομοθετικές Ρυθμίσεις

Σύμφωνα με το από 06-06-2013 έγγραφο της Υπηρεσίας Δόμησης του Δήμου Πόρου, με Αρ. Πρωτ. 253, στον οικισμό του Πόρου δεν προβλέπεται επέκταση σχεδίου πόλεως και ισχύουν τα κάτωθι:

1. Υπάρχει, ρυμοτομικό σχέδιο, σύμφωνα με το Β.Δ. 30-5/04.06.1952 (ΦΕΚ 153/Α/4.6.1952) «περί αναθεωρήσεως και επεκτάσεως του ρυμοτομικού σχεδίου Πόρου και καθορισμού των όρων δομήσεως αυτού», στον οικισμό της Νήσου Πόρου.
2. ΦΕΚ 352/Β/31.5.1967 που έχει χαρακτηριστεί, ως Ιστορικό Διατηρητέο Μνημείο, και τόπο παρουσιάζοντα Ιδιαίτερο Φυσικό Κάλλος ή ενδιαφέροντος από άποψης Αρχιτεκτονικής ή Ιστορικής και συγκεκριμένα, ολόκληρος, μόνο ο Οικισμός της Νήσου Πόρου.
3. ΦΕΚ 559/Β/23.6.1980 που χαρακτηρίζει την Νήσο Πόρο, και Μόδι, ως Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους.
4. Φ.Ε.Κ. 720/Δ/21-10-1991 που αφορά έγκριση γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου των Οικισμών Πόρου και Γαλατά.
5. ΦΕΚ 1200/Δ/28.9.1993 που χαρακτηρίζει τον οικισμό Πόρου, ως παραδοσιακού και καθορισμός ειδικών όρων, και περιορισμό δόμησης αυτού.
6. ΦΕΚ 1091/Α/15.12.1997 «Έγκριση Πολεοδομικής Μελέτης Αναθεώρησης του Ρυμοτομικού Σχεδίου του Παραδοσιακού Οικισμού Πόρου».
7. Ν.3028/2002 (ΦΕΚ 153/Α/20.6.2002) που αφορά την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς.

Πολεοδομικά Χαρακτηριστικά Πόλης Πόρου - Όροι Δόμησης

Το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο των οικισμών Πόρου, Γαλατά και Μεθάνων της Επαρχίας Τροιζηνίας εγκρίθηκε τις 16 Σεπτεμβρίου 1991 και δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 720 στις 21-10-1991. Στα βασικά στοιχεία ανάλυσης που επισημαίνονται στη μελέτη του ΓΠΣ συμπεριλαμβάνεται: ... η καταλληλότητα της περιοχής για ανάπτυξη του πρωτογενούς τομέα, των ανθοκομικών και κηπευτικών προϊόντων και της ιχθυοπαραγωγής καθώς επίσης και για παραθερισμό και τουρισμό ...

Στις προτάσεις για τα απαραίτητα έργα και μελέτες δικτύων υποδομής όπως αυτά για το Οδικό δίκτυο για τον οικισμό Πόρου αναφέρονται τα:

- Βελτίωση των προσβάσεων αυτοκινήτων και πεζών στην περιοχή της κατοικίας της
- Σφαιρίδας, με κλίσεις και δημιουργία παρόμοιων προσβάσεων στην περιοχή επέκτασης (βόρειο τμήμα της ανατολικής πλευράς).
- Διαπλάτυνση του διαύλου ΣΜΥΝ - συνοικισμού
- Μεταφορά της θέσης προσέγγισης των πορθμείων. Για την θέση αυτή εκπονήθηκε για λογαριασμό του Δήμου Πόρου οριστική μελέτη λιμενικών έργων, η οποία προέβλεπε την μετατόπιση του υφιστάμενου προβλήτα εξυπηρέτησης Ο/Γ σε απόσταση 70m από την υφιστάμενη κρηπίδα με

κατασκευή κρηπιδοτοίχου με ωφέλιμο βάθος –8m, για την εξυπηρέτηση των σύγχρονων Ο/Γ πλοίων νέας τεχνολογίας (το έργο είναι ήδη σε λειτουργία).

- Αύξηση του αριθμού των οχημάτων και της συχνότητας των δρομολογίων της
- Λεωφορειακής γραμμής, ιδιαίτερα την τουριστική περίοδο. Βελτιώσεις του περιμετρικού δρόμου του νησιού.
- Δημιουργία περιμετρικών δρόμων στο Νεώριο και στο Ασκέλι.
- Πεζοδρόμηση τμήματος του κυρίου οδικού άξονα της Σφαιρίας σε τμήμα της προκυμιάς.

Το 1993 ο οικισμός του Πόρου ανακηρύχθηκε παραδοσιακός με το από 3/9/1993 Π.Δ/γμα (Φ.Ε.Κ. 1200 Δ). Ενώ το 1997 με Πολεοδομικό Διάταγμα με τίτλο «Έγκριση πολεοδομικής μελέτης αναθεώρησης του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου του παραδοσιακού οικισμού του Πόρου (Ν. Αττικής)» (Φ.Ε.Κ. 1091 Δ-15/12/1997) έγινε τροποποίηση των όρων δόμησης του οικισμού του Πόρου.

Η περιοχή του υπό μελέτη έργου αφορά αστικές χρήσεις

Θεσμικό Πλαίσιο Χωροθέτησης και Διαχείρισης Καταφυγίου Τουριστικών Σκαφών και Λιμένος Πόρου

Σύμφωνα με το ΦΕΚ 779 Β΄ 2005 («Χωροθέτηση - παραχώρηση του καταφυγίου τουριστικών σκαφών στη δυτική παραλιακή ζώνη του Πόρου»), φορέας διαχείρισης του καταφυγίου τουριστικών σκαφών που χωροθετήθηκε στην δυτική παραλιακή ζώνη του λιμένα Πόρου είναι το Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Πόρου. Το έργο χωροθετείται στη δυτική παραλιακή ζώνη του λιμένα του Πόρου, 200μ περίπου νότια του υφιστάμενου ναυστάθμου (Κ.Ε. Πόρου) και 120μ νότια του προβλήτα εξυπηρέτησης επιβατηγών και οχηματαγωγών πλοίων. Το εμβαδό της χερσαίας ζώνης είναι 745μ². Το εμβαδό της θαλάσσιας ζώνης είναι 9.890μ². Δυναμικότητα: 53 θέσεις ελλιμενισμού σκαφών αναψυχής.

Εγκεκριμένοι Περιβαλλοντικοί Όροι

- ✎ Με την ΚΥΑ οικ130685/31-01-2003 («Έγκριση περιβαλλοντικών όρων για το έργο 'Επισκευή και αξιοποίηση δυτικών κρηπιδωμάτων λιμένα Πόρου'») εκδόθηκαν οι περιβαλλοντικοί όροι για την περιοχή ακτοπλοΐας των Ο/Γ-Ε/Γ. Πιο αναλυτικά, το έργο αφορούσε στην μετατόπιση του υφιστάμενου προβλήτα εξυπηρέτησης Ο/Γ σε απόσταση 70μ από την σημερινή κρηπίδα με κατασκευή κρηπιδοτοίχου ωφέλιμου βάθους 8μ καθώς και οι διαμορφώσεις επί των ανωδομών των κρηπιδωμάτων και των χερσαίων χώρων όπισθεν αυτών. Επισημαίνεται ότι η κατασκευή του εν λόγω έργου ολοκληρώθηκε το 2009-2010.
- ✎ Με την Απόφαση 424/04/10-9-2004 του Τμήματος Προστασίας Περιβάλλοντος της Δ/σης Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος της Νομαρχίας Πειραιά («Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων για την δραστηριότητα: Κατασκευή ξύλινης προβλήτας επί πασσάλων στην δυτική παραλιακή ζώνη του Πόρου») εκδόθηκαν οι Περιβαλλοντικοί Όροι για την ξύλινη προβλήτα του τουριστικού καταφυγίου στην δυτική παραλιακή ζώνη του λιμένα Πόρου. Πρόκειται για θαλάσσιο έργο που κατασκευάζεται στην δυτική παραλιακή ζώνη λιμένα Πόρου και αποτελεί προέκταση υφιστάμενου κρηπιδώματος. Τα προβλεπόμενα έργα περιλαμβάνουν κατασκευή ξύλινου προβλήτα επί μεταλλικών πασσάλων μήκους 230μ και πλάτους 3,60μ για την εξυπηρέτηση σκαφών μήκους έως 15μ. Επίσης προβλέπεται εκσκαφή του υφιστάμενου πυθμένα μέχρι βάθους -2,5μ κατά μήκους του ξύλινου προβλήτα και σε εύρος 15μ περίπου από την υφιστάμενη ακτογραμμή και μέχρι την ισοβαθή των -2,5μ. Το υλικό κατασκευής της ανωδομής είναι από ξύλο AZOBE και όλες οι συνδέσεις πραγματοποιούνται με μεταλλικά ανοξείδωτα ελάσματα και κοχλίες.

Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΕΠΧΣΑΑ) για τον Τουρισμό

Με το ΦΕΚ 3155 Β/12.12.2013 εγκρίθηκε το τροποποιημένο Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό (ΕΠΧΣΑΑ).

Σύμφωνα με τα πορίσματα αυτού η παράκτια ζώνη της Νήσου Πόρου ανήκει στις αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές (Α2). Στην κατηγορία αυτή υπάγονται περιοχές, οι οποίες έχουν αποκτήσει ή εμφανίζουν σταδιακά σημαντική δυναμική τουριστικής ανάπτυξης και προορίζονται κατά προτεραιότητα έναντι των άλλων τουριστικών δραστηριοτήτων για ολοκληρωμένες και οργανωμένες τουριστικές παρεμβάσεις με αναπτυξιακό χαρακτήρα.

Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους - Νήσος Πόρος και Μόδι

Ο οικισμός του Πόρου είναι κτισμένος σε μία μικρή ηφαιστειογενή χερσόνησο του νησιού, απέναντι από τον Γαλατά. Στη χερσόνησο κυριαρχούν οι αστικές χρήσεις στο δυτικό τμήμα, ενώ στο ανατολικό τμήμα κυριαρχούν οι εκτάσεις χαμηλής βλάστησης, απαντώνται ρωγματοώδεις σχηματισμοί μικρής έως πολύ μικρής υδροπερατότητας (Φλύσχης) και ανήκει στη Ζώνη Επικινδυνότητας II

Το κυρίως νησί καλύπτεται κατά 50% από συστάδες χαλεπίου πεύκης μεγάλης ηλικίας και υψηλής αισθητικής αξίας. Η υπόλοιπη έκταση καλύπτεται από θαμνώνες ή είναι γυμνές βραχώδεις παράκτιες εκτάσεις με αρκετούς γραφικούς κολπίσκους και αμμώδεις παραλίες.

Χαρακτηριστικά ενδιαυτήματα της περιοχής είναι τα εξής: ανοικτή θάλασσα, ιθαγενές δάσος κωνοφόρων, καλλιέργειες, μικρά νησιά και βραχονησίδες, μικροί όρμοι, παράκτιος κρημνός και φρύγανα. Οι νήσοι Πόρου και Μόδι χαρακτηρίστηκαν ως Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους με το ΦΕΚ 559 Β 1980.

Τεχνικές υποδομές

Αποχέτευση

Όσον αφορά το δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων και τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων Τροιζηνίας και νήσων υφίστανται οι εξής εγκαταστάσεις:

- Ε.Ε.Ε. Πόρου - Γαλατά Τροιζηνίας: Δυναμικότητας 25.000 μ.ι.π., διαθέτει β'βάθμια επεξεργασία νιτροποίησης, απονιτροποίησης απολύμανσης. Αποδέκτης των επεξεργασμένων λυμάτων είναι η θαλάσσια περιοχή του Σαρωνικού Κόλπου (φορέας διαχείρισης είναι ο Δήμος).
- ΕΕΛ Μεθάνων: Δυναμικότητας οργανικού φορτίου 11.030 μ.ι.π., εξυπηρετεί τον οικισμό των Μεθάνων. Διαθέτει μονάδα υποδοχής-προεπεξεργασίας βοθρολυμάτων και β' βάθμια επεξεργασία με απομάκρυνση αζώτου και φωσφόρου, ενώ αποδέκτης των επεξεργασμένων είναι η θαλάσσια περιοχή του Σαρωνικού.

Διαχείριση Απορριμμάτων

Σύμφωνα με το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα του Δήμου Πόρου (Στρατηγικός Σχεδιασμός, 2013), τα απορρίμματα του Δήμου μεταφέρονται στον ΧΥΤΑ του Δ. Λιοσίων

Ενεργειακή Υποδομή

Αναφορικά με την ενεργειακή υποδομή, στο Δήμο Πόρου ηλεκτροδοτούνται όλες οι οικίες

Οδικό δίκτυο

Αναφορικά με τους οδικούς άξονες, οι δρόμοι εντός του νησιού είναι ασφαλοστρωμένοι με επαρκή πλάτη και συνδέουν όλους τους οικισμούς και τις

περιοχές. Είναι χαρακτηρισμένοι δύο επαρχιακοί δρόμοι Πόρος - Μοναστήρι - Ναός Ποσειδώνα (59) και Κ.Ε. Πόρος - Νεώρειο (65). Επίσης υπάρχει μία κύρια δημοτική οδός Πόρος - Μοναστήρι - Ναός Ποσειδώνα - Άγιος Νεκτάριος - Συνοικισμός.

Κυκλοφορία και στάθμευση στην πόλη του Πόρου

Η έντονη τουριστική ανάπτυξη των τελευταίων ετών που συνοδεύθηκε από την οικιστική εξάπλωση στην Καλαβρία και την υπερσυγκέντρωση λειτουργιών/χρήσεων στο παραδοσιακό τμήμα της Σφαίρας έχουν αντιστρέψει ριζικά τις ανάγκες σε οδική υποδομή.

Τα προβλήματα εντοπίζονται στην έλλειψη προσβάσεων και οργάνωσης των περιοχών κατοικίας, στην σχεδόν παντελή απουσία χώρων στάθμευσης, δεδομένης της αδυναμίας στάθμευσης παρά την οδό και, κυρίως, στη διέλευση του μοναδικού βασικού οδικού άξονα στη Σφαίρα από την κεντρική ζώνη του λιμένα.

Η υπερσυγκέντρωση χρήσεων (αναψυχή, εμπόριο, υπηρεσίες) σε συνδυασμό με τη λειτουργία (επιβατικά, οχηματαγωγά), δημιουργούν δύσκολες καταστάσεις στην κεντρική παραλιακή ζώνη, ιδιαίτερα κατά τη θερινή περίοδο της τουριστικής αιχμής, με αποτέλεσμα τη δυσλειτουργία του κέντρου της πόλης, τον έντονο ανταγωνισμό πεζών και οχημάτων και την περιβαλλοντική υποβάθμιση του παραδοσιακού χαρακτήρα του οικισμού.

Η μονοδρόμηση του κεντρικού οδικού άξονα σε τμήμα της παραλίας, καθώς και η μεταφορά της ακτοπλοΐας στη δυτική είσοδο της πόλης, συνετέλεσαν στη μερική βελτίωση της κατάστασης. Η στάθμευση στην περιοχή του λιμένα γίνεται στους χώρους του νέου λιμένα, οι οποίοι βέβαια εξυπηρετούν και τις ανάγκες της πόλης η οποία βρίσκεται σε άμεση επαφή με τον ευρύτερο λιμένα.

Τους θερινούς μήνες, τις απογευματινές ώρες εφαρμόζεται αποκλεισμός της παραλιακής οδού από τα τροχοφόρα από την περιοχή του νέου λιμένα έως και την Πούντα.

Θαλάσσιες και εναέριες μεταφορές

Η θαλάσσια διασύνδεση του Πόρου με τον Γαλατά γίνεται με βάρκες και με ferry boat, με τον Πειραιά, μέσω συμβατικών πλοίων και ταχυπλόων, ενώ με τα υπόλοιπα νησιά του Αργοσαρωνικού, μόνο με ταχύπλοα. Τα δρομολόγια όλων των μέσων, των θαλάσσιων μεταφορών, κατά την διετία 2010 – 2012 έχουν μειωθεί σημαντικά, λόγω της μείωσης της επιβατικής κίνησης

Λειτουργική περιγραφή λιμένα

Γενικά στοιχεία – χρήσεις

Ο λιμένας του Πόρου έχει μεικτή χρήση. Αποτελεί την πύλη του νησιού προς την ηπειρωτική χώρα και για το λόγο αυτό εξυπηρετεί το σύνολο των αναγκών των μονίμων κατοίκων αλλά και επισκεπτών. Ως αποτέλεσμα αυτού, και σε συνδυασμό με την άμεση γειννιάσή του με την πόλη του Πόρου, της οποίας αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι, παρατηρείται σύγκρουση των υφιστάμενων χρήσεων και δημιουργία προβλημάτων όμοια με αυτά που απαντώνται σε πληθώρα λιμένων αυτού του τύπου στην Ελλάδα. Οι εξυπηρετούμενοι χρήστες, όπως προκύπτουν από τα στοιχεία που χορηγήθηκαν από το Λιμεναρχείο Πόρου είναι οι εξής:

- Τουριστικά σκάφη
- Αλιευτικά σκάφη (επαγγελματικά και ερασιτεχνικά)
- Θαλάσσια ταξί – λάντζες
- Επιβατικά ανοιχτού τύπου - Γραμμής Πόρου Γαλατά
- Ο/Γ και Ε/Γ - Γραμμής Πόρου Πειραιά
- Ιπτάμενα δελφίνια και catamaran

- Υδροφόρες
- Ημερόπλοια

Κύριες χρήσεις λιμένα - αξιολόγηση υφιστάμενης κατάστασης – προβλήματα

1. Εμπορικά πλοία: Οι εμπορευματικές μεταφορές από και προς τον Πόρο εκτελούνται με φορτηγά οχήματα μέσω των ακτοπλοϊκών συνδέσεων του λιμένα με τον Πειραιά και του πορθμείου Πόρου - Γαλατά ως εκ τούτου δεν εξυπηρετούνται στο λιμένα εμπορικά σκάφη.

2. Ακτοπλοΐα (συμβατικά και ταχύπλοα) και γραμμή εξυπηρέτησης πορθμείου Γαλατά Πόρου: Ο Πόρος συνδέεται με την ηπειρωτική χώρα δια θαλάσσης καθ' όλη τη διάρκεια του έτους με το λιμένα του Πειραιά και με το λιμένα του Γαλατά. Ο Πόρος συνδέεται με τα Μέθανα μέσω του δρομολογίου Πόρος - Πειραιάς. Η γραμμή του Πειραιά εξυπηρετεί τη σύνδεση με το κεντρικό λιμάνι της χώρας. Και εξυπηρετείται με Ε/Γ - Ο/Γ και ταχύπλοα (catamaran και Flying dolphins).

Η γραμμή σύνδεσης Γαλατά - Πόρου εξυπηρετείται μέσω Ε/Γ - Ο/Γ ανοιχτού τύπου (παντόφλες) και αποτελεί στοιχείο της ζωής του νησιού αφού συνδέει σε ελάχιστο χρόνο τον Πόρο με την πόλη του Γαλατά.

Ο προβλήτας διαθέτει τρεις (3) θέσεις ταυτόχρονης πρυμνοδέτησης στο νέο έργο, και δύο (2) στα παλαιότερα κρηπιδώματα. Στις πρώτες εξυπηρετούνται τα δρομολόγια της γραμμής ενώ στις λοιπές διανυκτερεύουν σκάφη της πορθμειακής γραμμής αλλά και διάφορα μεγάλα σκάφη (όπως αλιευτικά και ημερόπλοια). Γενικά πρόκειται για ένα σύγχρονο λιμάνι το οποίο διαθέτει χερσαίους χώρους και αρκετές θέσεις πρυμνοδέτησης.

Η εξυπηρέτηση των ταχυπλόων σκαφών γίνεται στην περιοχή του «Παλαιού Λιμένα». Γενικότερα, οι παραπάνω δραστηριότητες στις θέσεις που εξυπηρετούνται σήμερα δεν παρουσιάζουν έντονα προβλήματα ως προς την εύρυθμη λειτουργία του λιμένα και της πόλης του Πόρου.

Πρέπει να σημειωθούν οι παρακάτω αδυναμίες στην υφιστάμενη κατάσταση λειτουργίας των τμημάτων ακτοπλοΐας:

- Έλλειψη χώρων αναμονής οχημάτων στη θέση εξυπηρέτησης των ταχυπλόων. Το συγκεκριμένο πρόβλημα δεν είναι δυνατόν να λυθεί καθώς υπάρχει περιορισμός λόγω του περιορισμένου πλάτους των χερσαίων χώρων παραπλεύρως του παραλιακού δρόμου. Σε κάθε περίπτωση κατά τους θερινούς μήνες η πρόσβαση στα οχήματα είναι απαγορευμένη στο μεγαλύτερο τμήμα της παραλιακής οδού, οπότε και οι επιβάτες μπορούν να επιβιβαστούν σε οχήματα μόνο στην περιοχή του νέου λιμένα ακτοπλοΐας και στην Πούντα.
- Οι χώροι στάθμευσης των οχημάτων στον νέο λιμένα ακτοπλοΐας και παραπλεύρως της χερσαίας ζώνης αυτού εξυπηρετούν όπως είναι φυσικό χρήστες του λιμένα και της πόλης. Αποτέλεσμα είναι η σύγκρουση των παραπάνω χρήσεων και η δημιουργία κυκλοφοριακών προβλημάτων κυρίως τις περιόδους και ώρες αιχμής, κυρίως δηλαδή τους θερινούς μήνες και τις ώρες που φτάνουν πλοία.

Και τα δύο παραπάνω προβλήματα μπορούν να λυθούν στα πλαίσια εκπόνησης μιας νέας κυκλοφοριακής μελέτης η οποία να περιλαμβάνει και χώρους του λιμένα και θα αξιολογεί το σύνολο των διαθέσιμων χώρων στάθμευσης. Επίσης θα μπορούσε να εξεταστεί εφόσον κριθεί απαραίτητο συγχρονισμό/διαμόρφωση των δρομολογίων λεωφορειακών γραμμών που να συνδέουν την πόλη του Πόρου με το υπόλοιπο νησί έτσι ώστε να συγχρονίζονται με επικείμενες αφίξεις επιβατικών σκαφών.

Θαλάσσια ταξί - Λάντζες Πόρου - Γαλατά

Εκτός των παραπάνω μέσων, δηλαδή συμβατικών πλοίων και ταχυπλόων, η πρόσβαση στον Πόρο γίνεται δια θαλάσσης με θαλάσσια ταξί - λάντζες τα οποία μεταφέρουν επιβάτες με σχετικά πυκνά δρομολόγια.

Πρόκειται για ξύλινου τύπου σκάφη διαστάσεων συνήθως $L=12.0m$, $B= 5,00m$. ή και μικρότερα, με μικρά βυθίσματα. Τα συγκεκριμένα σκάφη εξυπηρετούνται στα κρηπιδώματα της «Παλιάς Σκάλας» μέχρι την πλατεία Δημαρχείου. Η συγκεκριμένη θέση κρίνεται ως πλέον κατάλληλη για την εξεταζόμενη χρήση.

Τουριστικός Λιμένας – Σκάφη Αναψυχής – Επαγγελματικά Τουριστικά

Με απόφαση του Υπουργείου Τουριστικής Ανάπτυξης (ΦΕΚ 779B-9/6/2005) δόθηκε έγκριση χωροθέτησης τουριστικού καταφυγίου στο λιμένα (δυναμικότητα: 53 θέσεις ελλιμενισμού σκαφών αναψυχής). Το καταφύγιο περιλαμβάνει μόνο τον νέο ξύλινο προβλήτα και θαλάσσια ζώνη έμπροσθεν αυτού.

Στον λιμένα, ελλιμενίζονται αρκετά μόνιμα και διερχόμενα σκάφη αναψυχής (όπως προκύπτει και από τα στοιχεία του Λιμεναρχείου Πόρου) και επαγγελματικά τουριστικά σκάφη σε δυο θέσεις στη θέση Πούντα καθόλη τη διάρκεια του χρόνου.

Τα εν λόγω σκάφη δένουν: στο καταφύγιο (θέση Β1 Σχήματος 7-8), στον πλωτό προβλήτα που έχει τοποθετηθεί εγκάρσια σε αυτό από το Δήμο (βλ. θέση Β1), στα κρηπιδώματα νότια του καταφυγίου (θέση Β2), στα νότια παραλιακά κρηπιδώματα κατά μήκος του διαύλου (θέση Ε).

Στη θέση Ε στην περιοχή Πούντα δυο σημεία, μήκους 100,00μ. περίπου έκαστο, παραχωρούνται από το Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο σε επαγγελματίες που διαχειρίζονται επαγγελματικά σκάφη και δραστηριοποιούνται στην περιοχή.

Πάντως εκτιμάται ότι σε γενικές γραμμές η υφιστάμενη υποδομή επαρκεί για την κάλυψη των σημερινών αναγκών. Όσον αφορά τη μελλοντική ζήτηση θεωρείται ότι η λιμενική χωρητικότητα του νησιού έχει τη δυνατότητα να εξυπηρετήσει σαφώς μεγαλύτερη ζήτηση από τη σημερινή.

Ο τουριστικός λιμένας και τα κρηπιδώματα που εξυπηρετούνται τα τουριστικά σκάφη παρουσιάζουν χωροταξικά και λειτουργικά προβλήματα λόγω της συνύπαρξης αλιευτικών σκαφών και σκαφών αναψυχής, λόγω μικρής χωρητικότητας του καταφυγίου και λόγω περιορισμένων παροχών εξυπηρέτησης.

Ημερόπλοια - μικρά Κ/Ζ

Στην κατηγορία των τουριστικών σκαφών ανήκουν τα τέσσερα (4) μεγάλα επαγγελματικά σκάφη (ημερόπλοια - μικρά Κ/Ζ) που εκτελούν ημερήσιες κρουαζιέρες στην περιοχή του Σαρωνικού, διερχόμενα από το λιμένα Πόρου. Η δραστηριότητα εξυπηρετείται στη θέση του «παλαιού λιμένα», δηλαδή σε κεντρικό σημείο, και οι επιβάτες, που παραμένουν κάποιες ώρες στον Πόρο, είναι μέσα στο εμπορικό και τουριστικό κέντρο του νησιού αλλά και ταυτόχρονα μπορούν να έχουν πρόσβαση στο λοιπό νησί και στις παραλίες με ταξί ή λεωφορεία.

Τα κρηπιδώματα και οι χερσαίοι χώροι που εξυπηρετούν τη συγκεκριμένη χρήση δεν παρουσιάζουν σημαντικά προβλήματα, πλην της έλλειψης επιστρώσεων και διαμορφώσεων όμοιων με τη λοιπή χερσαία ζώνη. Η υφιστάμενη επίστρωση και οι διαμορφώσεις από σκυρόδεμα δεν εναρμονίζονται με το χαρακτήρα του παραδοσιακού οικισμού και τη γενικότερη εικόνα της λοιπής παραλιακής ζώνης.

Αλιευτικά σκάφη

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Λιμεναρχείου Πόρου στις καταστάσεις του βρίσκονται εγγεγραμμένα 82 επαγγελματικά και περί τα 428 ερασιτεχνικά αλιευτικά σκάφη. Τα εν λόγω σκάφη έχουν μήκος έως 15,0m. και δραστηριοποιούνται στην ευρύτερη περιοχή. Η εξυπηρέτηση των αλιευτικών σκαφών γίνεται κυρίως στα νότια παραλιακά κρηπιδώματα εντός του διαύλου του Πόρου και κυρίως από την

εκκλησία του Ευαγγελισμού και προς την Πούντα, όπου υπάρχουν και οι διαθέσιμοι χερσαίοι χώροι για άπλωμα και αποθήκευση των διχτυών τους. Τα μικρότερα από αυτά αγκυροβολούν αρόδο ή με αυτοσχέδιες κατασκευές στο τελευταίο τμήμα της χερσαίας ζώνης που δεν είναι κρηπιδωμένο. Αλιευτικά σκάφη εξυπηρετούνται κατά περίπτωση και στα άλλα τμήματα του λιμένα από στο καταφύγιο και στα κρηπιδώματα νότια αυτού.

Τα κρηπιδώματα που εξυπηρετούν τα αλιευτικά σκάφη παρουσιάζουν τα ακόλουθα χωροταξικά και λειτουργικά προβλήματα:

- Σύγκρουση χρήσεων λόγω της συνύπαρξης αλιευτικών σκαφών και σκαφών αναψυχής, καθώς δεν υπάρχει οριοθετημένο αλιευτικό καταφύγιο.
- Περιορισμένες παροχές εξυπηρέτησεων στα σκάφη (πόσιμο νερό, ηλεκτρικό ρεύμα συλλογή καταλοίπων κ.α.). Συσκευές λήψης ηλεκτρικού ρεύματος και νερού (pillars) υπάρχουν στο υφιστάμενο καταφύγιο και αραιό δίκτυο στα λοιπά τμήματα του έργου.
- Οι χερσαίοι χώροι στην περιοχή της Πούντας δε διαθέτουν επιστρώσεις.
- Στο τελευταίο τμήμα της Χ.Ζ. που δε διαθέτει κρηπιδώματα η αγκυροβολία γίνεται ατάκτως με ίδια μέσα χωρίς να υπάρχει οργανωμένη εγκατάσταση. Η υφιστάμενη κατάσταση ενδεχομένως να δημιουργεί προβλήματα στο δίαυλο καθώς ο τελευταίος διέρχεται πολύ κοντά σε αυτά.

Υφιστάμενη κατάσταση λιμένος Πόρου

Γενικά στοιχεία λιμένα

Το λιμάνι του Πόρου είναι ένα από τα σημαντικότερα επιβατικά λιμάνια του Αργοσαρωνικού και εξυπηρετεί επιβατηγά σκάφη, οχηματαγωγά, υδροπτέρυγα, σκάφη αναψυχής και αλιευτικά.

Συνολικά το λιμάνι διαθέτει περιμετρικά κρηπιδώματα που εκτείνονται από την άκρη Πούντα κατά μήκος του στενού Πόρου έως το Σ.Ε. του Πόρου στην δυτική πλευρά της χερσονήσου Πόρου (Σφαιρίας), το συνολικό μήκος των οποίων ξεπερνά τα 1800,0m.

Διακρίνονται τα εξής τμήματα του λιμένα από λειτουργικής και τεχνικής απόψεως:

1. Νέος Επιβατικός λιμένας - Δυτικά κρηπιδώματα εξυπηρέτησης ακτοπλοΐας (Ο/Γ - Ε/Γ ανοιχτού και κλειστού τύπου).
2. Τουριστικό καταφύγιο (Ξύλινος προβλήτας).
3. Βόρεια κρηπιδώματα προεκβάλλοντος τμήμα ανατολικής άκρης χερσονήσου (νοτίως του καταφυγίου).
4. «Παλιός λιμένας» Πόρου και περιοχή «Μεγάλης σκάλας».
5. Νότια παραλιακά κρηπιδώματα από πλατεία Δημαρχείου έως Πούντα.

Στη συνέχεια γίνεται περιγραφή για το εκάστοτε τμήμα των λιμενικών εγκαταστάσεων.

Νέος επιβατικός λιμένας – Δυτικά κρηπιδώματα εξυπηρέτησης ακτοπλοΐας.
Πρόκειται για μια από τις πλέον πρόσφατες εγκαταστάσεις του λιμένα, η οποία κατασκευάστηκε το 2011. Τα νέα κρηπιδώματα, μαζί με τα υφιστάμενα, έχουν μήκος περί τα 300,00m και ο χερσαίος χώρος όπισθεν αυτών ξεπερνά το 9.000,0m². Επίσημα η οριστική παραλαβή του έργου έγινε το 2013. Για τον ελλιμενισμό των σκαφών της ακτοπλοΐας (Ο/Γ - Ε/Γ ανοιχτού και κλειστού τύπου) διατίθενται έξι θέσεις, δύο στο παλαιότερο και τέσσερις στο νέο έργο. Το νέο έργο διαθέτει δύο ράμπες εκ των οποίων η μία, η οποία βρίσκεται στην κεφαλή του κεντρικού τμήματος του νέου έργου (θέση 2 & 3), δύναται να εξυπηρετεί και δύο πλοία ταυτόχρονα. Το ωφέλιμο βάθος του νέου έργου προσεγγίζει τα 8,00m (από Μ.Σ.Θ.) ενώ με βάση το διαθέσιμο τοπογραφικό διάγραμμα το υφιστάμενο τμήμα

διαθέτει στο μέτωπό του βάθη περί τα 4,0m (από Μ.Σ.Θ.). Οι ράμπες είναι εξοπλισμένες με δέστρες και έχουν προβλεφθεί προσκρουστήρες στη θέση ελλιμενισμού 4 κατά μήκος της ράμπας και στο κρηπίδωμα πλευρικά αυτής.

Στο ακραίο παλαιότερο τμήμα του λιμένα υπάρχει κλίνη (ράμπα) ανέλκυση-καθέλκυσης, πλάτους περί τα 6,0m. Στο χερσαίο χώρο όπισθεν των κρηπιδωμάτων υπάρχει υπαίθριος χώρος στάθμευσης, χώροι αναμονής των οχημάτων και κιόσκι εισιτηρίων. Ο χώρος διαθέτει ιστούς ηλεκτροφωτισμού, όμοιους με αυτούς που συναντώνται σε όλη τη χερσαία ζώνη του λιμένα και διαμορφωμένους φυτευτικούς χώρους (παρτέρια). Ο εν λόγω λιμένας δεν συμπεριλαμβάνεται στα έργα που προτείνεται να αδειοδοτηθούν στην παρούσα μελέτη, λόγω του ότι για το εν λόγω έργο έχει εκδοθεί η Κ.Υ.Α. Α.Π. οικ. 130685/31-01-2003 «Έγκριση Περιβαλλοντικών όρων για το έργο “Επισκευή και αξιοποίηση δυτικών κρηπιδωμάτων λιμένα Πόρου”» και δεν προβλέπονται έργα ή τακτοποίηση χρήσεων στην περιοχή του λιμένα.

Καταφύγιο τουριστικών σκαφών. Στη συνέχεια του επιβατικού λιμένα στη διαμορφωθείσα λιμενολεκάνη χωροθετείται ο τουριστικός λιμένας του Πόρου (Χωροθέτηση με Υφ. Τουρ. Αναπτ. Αποφ. ΦΕΚ 779Β-9/6/2005). Το έργο κατασκευάστηκε το 2008 και αποτελείται από μεταλλική κατασκευή επί πασσάλων και ξύλινο κατάστρωμα, συνολικού μήκους περί τα 200,0m, η οποία κατασκευάστηκε έμπροσθεν του παλαιού αβαθούς κρηπιδώματος της παραλιακής οδού. Το έργο συνοπτικά αναφέρεται ως ξύλινος προβλήτας. Για την αποφυγή υποσκαφών και σπηλαιώσεων στο μέτωπο της οδού έχει τοποθετηθεί έμπροσθεν αυτού και κάτω από τον προβλήτα σε όλο το μήκος του, πρίσμα λίθων επί του οποίου θραύεται ο προσπίπτων κυματισμός. Τα ωφέλημα βάθη στο μέτωπο του έργου είναι 2,5m (από Μ.Σ.Θ.) ενώ ο πυθμένας βαθαίνει απότομα στη συνέχεια. Το έργο είναι εξοπλισμένο με δέστρες, κρίκους.

Για τις ανάγκες των παροχών προς τα σκάφη υφίστανται κιβώτια Η/Μ παροχών (pillars). Στη χερσαία ζώνη όπισθεν του καταφυγίου υπάρχει οικίσκος Η/Μ παροχών και δεξαμενή συλλογής ελαιωδών καταλοίπων. Σημειώνεται ότι στους χερσαίους χώρους υπάρχει επαρκές σύστημα ηλεκτροφωτισμού με ιστούς και πυροσβεστικές φωλιές. Περί το μέσο του ξύλινου προβλήτα έχει τοποθετηθεί, από την αρμόδια αρχή διαχείρισης του λιμένα, πλωτή κατασκευή (προβλήτας) για εποχιακές ανάγκες. Όπισθεν του μετώπου του ξύλινου προβλήτα διαμορφώνονται χερσαίοι χώροι, επιφάνειας της τάξεως των 4.600,0m² (μαζί με τον ξύλινο προβλήτα που αποτελεί τον χερσαίο χώρο του υφιστάμενου καταφυγίου), με αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις, αστικό εξοπλισμό (παγκάκια, κάδους) και φυτευτικούς χώρους (παρτέρια).

Κρηπιδώματα νοτίως του καταφυγίου. Τα εν λόγω κρηπιδώματα, μήκους περίπου 210,0m, βρίσκονται στο βόρειο τμήμα της προεκβάλλουσας δυτικής άκρης της χερσονήσου και οδεύουν κατά μήκος της παραλιακής οδού, από την οποία τα χωρίζει πεζοδρόμιο και στενή λωρίδα χερσαίου χώρου με δένδροφυτεύσεις – παρτέρια και αστικό εξοπλισμό (παγκάκια, κάδους κλπ). Στο αρχικό τους τμήμα για περίπου 20,0m, δηλαδή στην περιοχή κοντά στο ξύλινο, τα βάθη είναι αρκετά μικρά. Στη συνέχεια τα κρηπιδώματα διαθέτουν βάθη που ξεπερνούν τα 2,0m, ενώ καθώς αυξάνεται η απόσταση από το μέτωπο ο πυθμένας βαθαίνει απότομα με κλίσεις της τάξεως του 30%. Το έργο διαθέτει υποτυπώδη εξοπλισμό πρόσδεσης, ο οποίος αποτελείται από αλυσίδες και ναυτικά κλειδιά εγκιβωτισμένα στην ανωδομή του. Εντός της επιφανειακής στρώσης της ανωδομής βαίνουν σωλήνες για Η/Μ παροχές καθώς διατίθεται κατά μήκος των κρηπιδωμάτων σύστημα από κιβώτια Η/Μ παροχών προς τα σκάφη (pillars). Το δίκτυο είναι άγνωστης δυναμικότητας και

κατάστασης. Λίγο πριν το μέσο του έργου, όπου και παρατηρείται στροφή στον άξονά του, υπάρχει ειδική διαμόρφωση τραπεζοειδούς σχήματος εφοπλισμένη με δέστρα καθώς παλαιότερα εξυπηρετούνταν εδώ σκάφος που έκανε τη γραμμή Μέθανα – Πόρος. Τον χειμώνα του 2012 (Νοέμβριος) το τελευταίο τμήμα του έργου υπέστη εκτενή ζημιά και για το λόγο αυτό έχουν πραγματοποιηθεί προσωρινά έργα αντιστήριξης για την προστασία του παραλιακού δρόμου. Από τον Ιούνιο του 2013 έχουν ξεκινήσει διαδικασίες εκπόνησης των σχετικών μελετών έργων αποκατάστασης του κρηπιδώματος από το Δ.Λ.Τ. Πόρου.

«Παλαιός λιμένας» Πόρου και περιοχή «Μεγάλης σκάλας» (δυτικά και νότια κρηπιδώματα προεκβάλλοντος τμήμα ανατολικής άκρης χερσονήσου) Στη συνέχεια εκτείνεται ο «Παλαιός λιμένας» Πόρου και η περιοχή της «Μεγάλης Σκάλας». Πρόκειται για τα υπόλοιπα κρηπιδώματα του προεκβάλλοντος τμήματος της χερσονήσου, δηλαδή το δυτικό και νότιο τμήμα της. Παρουσιάζουν μεγαλύτερα βάθη και διαχωρίζονται λειτουργικά από το υπόλοιπο τμήμα της, καθώς σε αυτά εξυπηρετούνται μεγαλύτερα σκάφη που εκτελούν δρομολόγια στο Σαρωνικό (catamaran, υδροπτόρυγα, ημερόπλοια , μικρά Κ/Ζ) και οι λάντζες που εξυπηρετούν τους επιβάτες από τον Γαλατά.

Το συνολικό μήκος του έργου είναι περί τα 360,00m και τα ωφέλιμα βάθη του προσεγγίζουν σε κάποια τμήματα τα 5,0m (από Μ.Σ.Θ.) (σύμφωνα με το διαθέσιμο βυθομετρικό διάγραμμα). Διατρέχοντας τα κρηπιδώματα από βορά προς νότο, το αρχικό τους τμήμα, μήκους 80,0m περίπου, έχει τραπεζοειδές σχήμα σε κάτοψη με χερσαίο χώρο περίπου 870,0m². Το εν λόγω τμήμα, μαζί με το πλευρικό αμέσως επόμενο, χρησιμοποιούνταν στο παρελθόν από τα Ο/Γ ανοιχτού τύπου (παντόφλες) τα οποία εκτελούσαν το δρομολόγιο Πόρος - Γαλατάς. Σήμερα λόγω της κατασκευής του νέου λιμένα η κίνηση έχει μεταφερθεί εκεί και το κρηπίδωμα χρησιμοποιείται από ημερόπλοια - μικρά Κ/Ζ. Σημειώνεται ότι στο τμήμα αυτό υφίστανται επιστρώσεις εκ σκυροδέματος και δεν υπάρχουν οι πλακοστρώσεις και οι διαμορφώσεις (φυτεύσεις κλπ) που συναντώνται στα λοιπά τμήματα της χερσαίας ζώνης του λιμένα. Ο άξονας του κρηπιδώματος στη συνέχεια στρέφεται με γωνία μεγαλύτερη των 130ο, ακολουθώντας τον παραλιακό δρόμο και συνεχίζει ευθύγραμμα για 75,0m περίπου (τμήμα εξυπηρέτησης ταχύπλων). Εν συνεχεία παρατηρείται περαιτέρω στροφή περίπου 145ο (ακολουθώντας τον παραλιακό δρόμο) και συνεχίζει ευθύγραμμα για 140,0m περίπου (τμήμα εξυπηρέτησης ταχυπλών και λατζών). Το τελευταίο τμήμα (περιοχή «Μεγάλης Σκάλας») έχει μήκος 66,0m περίπου (τμήμα εξυπηρέτησης λατζών) και βρίσκεται πλέον εντός του στενού του Πόρου και εκτείνεται έως την πλατεία του Δημαρχείου. Κατά μήκος όλων των παραπάνω κρηπιδωμάτων υπάρχουν δέστρες μεγάλης ελκτικής ικανότητας που χρησιμοποιούνται πλέον μόνο από τα ημερόπλοια - μικρά Κ/Ζ και τα υδροπτόρυγα-catamaran. Ο χερσαίος χώρος των παραπάνω κρηπιδωμάτων είναι σχετικά περιορισμένος (πλην του αρχικού τμήματος) με πλάτος που δεν ξεπερνά τα 9,0m μαζί με το κρηπίδωμα (στα πλατύτερα σημεία του). Σε όλη τη χερσαία ζώνη των παραπάνω κρηπιδωμάτων υπάρχει επαρκές σύστημα ηλεκτροφωτισμού, αστικός εξοπλισμός, πλακοστρώσεις και χώροι φύτευσης (παρτέρια).

Νότια παραλιακά Κρηπιδώματα από Πλατεία Δημαρχείου έως Πούντα Σε όλο το μήκος του νότιου παραλιακού μετώπου του οικισμού σε επαφή με το λιμένα εντός του στενού του Πόρου, υπάρχουν παραλιακά κρηπιδώματα. Το συνολικό μήκος τους υπερβαίνει τα 500,00m και διαθέτουν ιδιαίτερα μεγάλα βάθη (έως 5,0m από Μ.Σ.Θ.) καθώς σε μικρή απόσταση από αυτά περνά ο πλευσίμος δίαυλος του Πόρου. Η χερσαία ζώνη έχει περιορισμένο εύρος, που φτάνει σε κάποιες περιοχές

μόλις τα 4,0m. Στις περιοχές με μεγαλύτερο εύρος χερσαίας ζώνης, τμήμα της από την πλευρά του δρόμου παραχωρείται σε επιχειρήσεις για την τοποθέτηση τραπεζοκαθισμάτων. Γενικότερα τα κρηπιδώματα παρουσιάζουν ελλείψεις σε εξοπλισμό ανωδομής καθώς διαθέτουν μόνο παλαιές δέστρες μεγάλης ελκτικής ικανότητας, οι οποίες δεν είναι πλέον χρηστικές, και ναυτικά κλειδιά - αλυσίδες εγκιβωτισμένα είτε στο μέτωπο είτε στην επιφανειακή στρώση της ανωδομής. Τα τελευταία χρησιμοποιούνται ως εξοπλισμός πρόσδεσης από τα ελλιμενιζόμενα σκάφη ελλείπει δεσμών και κρίκων πρόσδεσης, όπως και σε προηγούμενο τμήμα του λιμένα. Σημειώνεται ότι ο εν λόγω εξοπλισμός δεν κρίνεται κατάλληλος για τον ασφαλή ελλιμενισμό των χρηστών. Εντός της επιφανειακής στρώσης της ανωδομής βαινουν σωλήνες για Η/Μ παροχές καθώς διατίθεται κατά μήκος των κρηπιδωμάτων αραιό σύστημα από κιβώτια Η/Μ παροχών προς τα σκάφη (pillars). Το δίκτυο είναι άγνωστης δυναμικότητας και κατάστασης.

Γενικότερα στην χερσαία ζώνη όπισθεν των κρηπιδωμάτων υπάρχει σύστημα ηλεκτροφωτισμού με ιστούς. Οι πλακοστρώσεις που συναντώνται και στα λοιπά τμήματα του λιμένα εκτείνονται μέχρι και μετά την περιοχή στο ναό του Ευαγγελισμού. Πλακοστρώσεις δεν υπάρχουν καθόλου στην περιοχή της Πούντας παρά μόνο επιστρώσεις από σκυρόδεμα. Το τελευταίο τμήμα της χερσαίας ζώνης του λιμένα μήκους περί τα 66,0m, αποτελείται από πρανές λίθων και δε διαθέτει κατακόρυφο μέτωπο. Στην περιοχή αυτή δένουν μικρά αλιευτικά.

Δίκτυα Υποδομής

Εντός της χερσαίας ζώνης του λιμένα υπάρχει δίκτυο ύδρευσης σε μεγάλο μέρος των κρηπιδωμάτων. Η υδροδότηση γίνεται από το δίκτυο ύδρευσης της πόλης. Οι οικισμοί εντός και εκτός του νησιού υδρεύονται από οκτώ (8) γεωτρήσεις ιδιοκτησίας του Δήμου Πόρου και ιδιωτικές που βρίσκονται στην χερσαία περιοχή του Δήμου.

Δεν υφίσταται σύστημα αποχέτευσης στη χερσαία ζώνη του λιμένα πλην της περιοχής του νέου λιμένα ακτοπολίας, όπου υπάρχει αποστραγγιστικό κανάλι ομβρίων της χερσαίας ζώνης.

Οι ανάγκες του λιμανιού καλύπτονται από το δίκτυο μέσης τάσης της ΔΕΗ. Υπάρχουν σημεία τροφοδότησης των τουριστικών σκαφών σε διάφορα σημεία του λιμένα.

Δίκτυο πυρόσβεσης του κεντρικού λιμανιού φαίνεται να υπάρχει μόνο στην περιοχή του τουριστικού καταφυγίου. Η πυρόσβεση του υπόλοιπου λιμένα καλύπτεται από το Πυροσβεστικό σώμα Πόρου.

Η πρόσβαση στον λιμένα γίνεται από την παραλιακή οδό του Πόρου που διατρέχει παράλληλα και σε επαφή με τη χερσαία ζώνη του λιμένα.

viii. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

Γενικά

Οι εναλλακτικές λύσεις που περιγράφονται συνοπτικά και συγκρίνονται στη συνέχεια έχουν ως στόχο την διαμόρφωση νέου κρηπιδώματος επί μήκους 110μ. περίπου, ισοδύναμου με το υφιστάμενο, με ωφέλιμο βάθος 3μ. για την εξυπηρέτηση σκαφών αναψυχής μήκους έως 15μ.

Εναλλακτική λύση 1

Επιφανειακή θεμελίωση κρηπιδοτοίχου βαρύτητας συνοδευόμενη από πλήρη αφαίρεση και αντικατάσταση των επιφανειακών χαλαρών ιζημάτων από υλικά εξυγίανσης.

Εναλλακτική λύση 2 (Προτεινόμενη λύση αποκατάστασης)

Κατασκευή νέου κρηπιδώματος με πλάκα εκ σκυροδέματος επί πασσάλων και διαμόρφωση, πρανούς με φυσικούς λίθους - ογκολίθους (rip-rap).

Σύγκριση εναλλακτικών λύσεων

Δεδομένου ότι λειτουργικά οι δύο εναλλακτικές λύσεις είναι ισοδύναμες, τα κριτήρια επιλογής της τελικά προτεινόμενης, αφορούν κυρίως στις συνθήκες θεμελίωσης του έργου.

1. Η λύση κρηπιδοτόχου βαρύτητας συνοδευόμενη από πλήρη αφαίρεση και αντικατάσταση των επιφανειακών χαλαρών ιζημάτων απορρίφθηκε, καθώς λόγω του σχετικά μεγάλου πάχους των επιφανειακών αυτών ιζημάτων αλλά και της εγγύτητας του έργου με τον παρακείμενο παραλιακό δρόμο, οι απαιτούμενες εκσκαφές θα οδηγούσαν σε πρανή που θα υπερέβαιναν το όριο του δρόμου συνεπώς θα απαιτούνταν πρόσθετα έργα αντιστήριξης με συνέπεια την σημαντική τεχνική και οικονομική επιβάρυνση του έργου. Επιπρόσθετα, η ως άνω εναλλακτική λύση κρίνεται ως μη δόκιμη και από περιβαλλοντικής άποψης, δεδομένου του μεγάλου όγκου προς απόθεση χωματισμών που θα προκύψουν από τις εκτεταμένες εκσκαφές στο συνολικό μήκος του έργου.
2. Η Εναλλακτική Λύση 2 κρίνεται ως προσφορότερη τόσο από οικονομοτεχνικής όσο και από περιβαλλοντικής άποψης. Τα φορτία του έργου μεταβιβάζονται δια μέσου των πασσάλων στους βαθύτερους ανθεκτικότερους σχηματισμούς οπότε και δεν απαιτούνται εκσκαφές για εξυγίανση του πυθμένα με αποτέλεσμα την ελαχιστοποίηση του όγκου των προς απόθεση χωματισμών. Επιπρόσθετα, οι προσπίπτοντες στο έργο κυματισμοί θραύονται στο τελικώς διαμορφωμένο κάτω από την πλάκα καταστρώματος του κρηπιδώματος πρανές εκ φυσικών ογκολίθων, δημιουργώντας έτσι πολύ πιο ήπιες συνθήκες αγκυροβολίας συγκριτικά με το έργο βαρύτητας.

Όσον αφορά την μηδενική λύση αυτή απορρίπτεται για τους εξής λόγους:

- Η λειτουργία του λιμένα στην υφιστάμενη κατάσταση είναι επισφαλής και κρίνεται απαγορευτική δεδομένου ότι ενδεχόμενη επέκταση της αστοχίας θα είχε δυσμενείς επιπτώσεις στη λειτουργία και ασφάλεια της λιμενικής εγκατάστασης αλλά και της παραλιακής οδού η οποία και αποτελεί τον μοναδικό οδικό άξονα εξυπηρέτησης της πόλης του Πόρου.
- Η άμεση αποκατάσταση της ασφαλούς λειτουργίας του δυτικού παραλιακού κρηπιδώματος είναι ζωτικής σημασίας για τον λιμένα, δεδομένης της ολοένα και αυξανόμενης ζήτησης που θα κληθεί μελλοντικά να εξυπηρετήσει (βλ. σχετικό τεύχος [1]). Επιπλέον η εν λόγω θέση αποτελεί ένα από τα καλύτερα και πιο ελκυστικά από άποψη τουριστικού ενδιαφέροντος τμήματα του λιμένα.
- Επιστημαίνεται τέλος ότι η δημιουργία ενός διευρυμένου καταφυγίου τουριστικών σκαφών, σχεδιασμένου βάσει σύγχρονων προδιαγραφών θα συμβάλει στην μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων στο θαλάσσιο περιβάλλον του λιμένα.

Η ύπαρξη οργανωμένου συστήματος παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων και αντιμετώπισης έκτακτων καταστάσεων θα συμβάλει στην αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος.

ix. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Προτεινόμενες χρήσεις

Οι χρήσεις μετά την αποκατάσταση του εν λόγω τμήματος θα παραμείνουν οι ίδιες με αυτές που εξυπηρετούντο μέχρι και σήμερα ήτοι θα εξακολουθήσει να αποτελεί τμήμα του τουριστικού καταφυγίου του λιμένα Πόρου, θα δύναται δε να εξυπηρετεί σκάφη αναψυχής μήκους ως και 15μ.

Τεχνική περιγραφή προτεινόμενης λύσης

Η ανωδομή του νέου κρηπιδώματος θα αποτελείται από πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος, η οποία θα θεμελιώνεται κατά μήκος του θαλάσσιου μετώπου της επί σειράς φρεατοπασσάλων εξ οπλισμένου σκυροδέματος ενώ κατά μήκος του προς ξηρά μετώπου της, επί θεμελιοδοκού επίσης εξ οπλισμένου σκυροδέματος.

Οι πάσσαλοι θα εκτείνονται σε ικανό βάθος εντός του πυθμένα προκειμένου να φέρουν με ασφάλεια τα φορτία λειτουργίας του έργου. Η θεμελιοδοκός θα τρέχει παράλληλα προς την πασσαλοστοιχία σε όλο το μήκος του προς αποκατάσταση τμήματος και θα θεμελιωθεί επί των κατάλληλα διαμορφωμένων όπισθεν χερσαίων χώρων.

Μεταξύ πασσάλων και θεμελιοδοκού έδρασης θα διαμορφωθεί κάτω από την ανωδομή (πλάκα καταστρώματος) πρανές εκ φυσικών λίθων - ογκολίθων κατάλληλα διαστασιολογημένο, αφενός για την προστασία από φαινόμενα διάβρωσης – υποσκαφής του υποκείμενου εδάφους αφετέρου για την απορρόφηση των προσπιπτόντων στο μέτωπο του κρηπιδώματος κυματισμών.

Η πλάκα καταστρώματος του κρηπιδώματος θα είναι εξοπλισμένη με δέστρες ονομαστικής εφελκυστικής αντοχής 3t, μία σε κάθε 3μ. μήκους του μετώπου. Κατά μήκος του μετώπου της ανωδομής θα προβλεφθεί επίσης γραμμικός ελαστικός προσκρουστήρας.

Η/Μ εγκαταστάσεις

Καθ' όλο το μήκος του υπό μελέτη έργου προβλέπεται η εγκατάσταση της υποδομής Η/Μ παροχών στα σκάφη (ηλεκτροδότησης, υδροδότησης και πυρόσβεσης). Οι εν λόγω παροχές συνίστανται από δίκτυο σωληνώσεων και φρεατίων επίσκεψης.

Για την υδροδότηση, την πυρόσβεση και την ηλεκτροδότηση του καταφυγίου θα κατασκευαστούν τέσσερα ανεξάρτητα δίκτυα (ένα επιπλέον – εφεδρικό) , τα οποία θα είναι εγκιβωτισμένα εντός της πλάκας καταστρώματος του κρηπιδώματος και θα οδεύουν κατά μήκος αυτού σε απόσταση τουλάχιστον 1,10μ. όπισθεν του μετώπου.

Κατά μήκος της όδευσης των δικτύων προβλέπονται φρεάτια επίσκεψης σε θέσεις επί της πλάκας καταστρώματος του κρηπιδώματος.

Φάσεις κατασκευής

Η κατασκευή του νέου κρηπιδώματος περιλαμβάνει τις ακόλουθες κατασκευαστικές φάσεις:

1. Άρση των φυσικών ογκολίθων που τοποθετήθηκαν κατά μήκος του βλαφθέντος τμήματος για την προσωρινή προστασία του παραλιακού δρόμου από τους κυματισμούς καθώς επίσης άρση των στηλών τεχνητών ογκολίθων κατά μήκος του μη βλαφθέντος τμήματος του δυτικού παραλιακού κρηπιδώματος μέχρι το όριο του “κεφαλόσκαλου” (Εκτιμώμενος χρόνος ολοκλήρωσης της φάσης: 3 εβδομάδες).
2. Εκσκαφή αύλακος πλάτους 1.20μ. παράλληλα με το μέτωπο του κρηπιδώματος στο όριο περίπου του παραλιακού δρόμου μέχρι στάθμης -0.50μ. από την Μ.Σ.Θ. για την κατασκευή της θεμελιοδοκού έδρασης της πλάκας καταστρώματος.
Διάστρωση κατάλληλου κοκκώδους υλικού εξυγίανσης (λιθορριπή 0,50 – 20,0 kg) πάχους 10εκ. για την εξομάλυνση της βάσης του σκάμματος και τη διαμόρφωση επίπεδης επιφάνειας για την ομαλή έδραση της θεμελιοδοκού οπότε η τελική επιφάνεια διαμορφώνεται έτσι στα -0.40 μ. από την Μ.Σ.Θ.
Σκυροδέτηση θεμελιοδοκού. (Εκτιμώμενος χρόνος ολοκλήρωσης της φάσης: 5 εβδομάδες).
3. Διαμόρφωση των επιχώσεων έμπροσθεν της θεμελιοδοκού με κλίση πρανούς 4:3 (πλάτος:ύψος). Η στέψη του πρανούς θα διαμορφωθεί στην στάθμη έδρασης

της θεμελιοδοκού, δηλαδή στα -0.40μ . από την Μ.Σ.Θ. (Εκτιμώμενος χρόνος ολοκλήρωσης της φάσης: 2 εβδομάδες).

4. Κατασκευή των φρεατοπασσάλων θεμελίωσης του κρηπιδώματος κατά μήκος του μετώπου (η ακριβής θέση κατασκευής τους παρουσιάζεται στο σχέδιο Λ-002 με τίτλο «Οριζοντιογραφία Προτεινόμενων Έργων» (Εκτιμώμενος χρόνος ολοκλήρωσης της φάσης: 6 εβδομάδες).
5. Διάστρωση σε όλο το πλάτος του τελικού διαμορφωθέντος πρανούς γεωυφάσματα ονομαστικής αντοχής 400 kN/m και τοποθέτηση επ' αυτών φυσικών λίθων – ογκόλιθων προστασίας του πρανούς $250 - 500 \text{ kg}$ σε δύο στρώσεις του $0,5\mu$. διαμορφώνοντας έτσι συνολικό πάχος προστασίας 1μ . Οι εν λόγω εργασίες μπορούν να πραγματοποιούνται παράλληλα με την κατασκευή των φρεατοπασσάλων. Η τελική στέψη του πρίσματος θωράκισης θα διαμορφωθεί στα $+0.50\mu$. από την Μ.Σ.Θ. (Εκτιμώμενος χρόνος ολοκλήρωσης της φάσης: 4 εβδομάδες).
6. Κατασκευή πλάκας καταστρώματος του κρηπιδώματος, επικαλύψεων – επενδύσεων (πλακόστρωση) και εγκατάσταση προβλεπόμενου εξοπλισμού του κρηπιδώματος (δέστρες, προσκρουστήρες, αγωγοί ύδρευσης, πυρόσβεσης, Η/Μ, κ.λ.π.) (Εκτιμώμενος χρόνος ολοκλήρωσης της φάσης: 4 εβδομάδες).

Ποσότητες υλικών

Για την υλοποίηση του έργου θα απαιτηθούν (βλ. και σχέδιο Λ-004):

- 850 κ.μ. (περίπου) φυσικών ογκολίθων και λιθορριπών, τμήμα των οποίων εκτιμάται ότι θα προέρθει από την υφιστάμενη προσωρινή θωράκιση του βλαμμένου τμήματος.
- 550 κ.μ. (περίπου) σκυροδέματων για την κατασκευή των φρεατοπασσάλων, της ανωδομής και της θεμελιοδοκού έδρασης.
- 1000 κ.μ. (περίπου) καθαιρούμενων τμημάτων λιμενικών έργων.
- 1200 κ.μ. εκσκαφών που αφορούν τις επιχώσεις όπισθεν των κρηπιδωμάτων, για την δημιουργία αύλακα έδρασης θεμελιοδοκού και την διαμόρφωσης της κλίσης του παραλιακού πρανούς.

χ. Σημαντικές αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις του έργου που αναμένονται

Έδαφος γεωλογία

Φάση κατασκευής

Στην φάση κατασκευής, δυσμενείς επιπτώσεις μπορούν δυνητικά να προκύψουν από τη διάθεση και απόρριψη πλεοναζόντων υλικών σε ακατάλληλες θέσεις. Τα υλικά αυτά μπορεί να είναι οικοδομικά υλικά, σίδερα, υλικά συσκευασιών καθώς και άλλα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν κατά τις εργασίες κατασκευής (παλιά λάστιχα, χρησιμοποιημένα δοχεία κλπ).

Εάν δεν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα στην φάση κατασκευής, αρνητικές επιπτώσεις δύναται επίσης να προκύψουν λόγω:

- Επιφανειακών απορροών από τις περιοχές επέμβασης, οι οποίες μπορεί να είναι επιβαρυμένες με αιωρούμενα στερεά, υδρογονάνθρακες και βαρέα μέταλλα (ιδιαίτερα στην περίπτωση ατυχήματος).
- Διαρροών καυσίμων και λιπαντικών από τη λειτουργία και συντήρηση των οχημάτων και των μηχανημάτων κατασκευής.
- Εκπομπών (καυσαέρια) οχημάτων και μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται στις εργασίες κατασκευής του υπό μελέτη έργου.
- Διαρροών ή εκπομπών υλικών που χρησιμοποιούνται στις εργασίες κατασκευής του υπό μελέτη έργου.

- Στερεών απορριμμάτων που προέρχονται είτε από τις εργασίες κατασκευής του υπό μελέτη έργου είτε από τους εργαζόμενους.

Στην χερσαία ζώνη δεν προβλέπονται επεμβάσεις πέραν την κατασκευής της ανωδομής του υπό μελέτη έργου και των λοιπών επιστρώσεων των χερσαίων χώρων.

Φάση λειτουργίας

Όσον αφορά την φάση λειτουργίας του υπό μελέτη έργου και τις ακτομηχανικές επιπτώσεις που αναμένονται, παρατίθενται ακολούθως τα συμπεράσματα της ακτομηχανικής διερεύνησης που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της Τεχνικής Μελέτης που εκπονήθηκε για τα υπό μελέτη έργα (ΤΡΙΤΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ, Ιούνιος 2013).

Η περιοχή του λιμένα Πόρου και γενικότερα τα βόρεια παράλια του το Στενού του Πόρου δεν παρουσιάζουν έντονα φαινόμενα στερεομεταφοράς. Σε αυτό συνηγορεί η ευρύτερη γεωμορφολογική και γεωγραφική διαμόρφωση του στενού του Πόρου που σαν αποτέλεσμα έχει να δημιουργούνται ιδιαίτερα ήπιες κυματικές συνθήκες.

Από την παρατήρηση και σύγκριση παλαιότερων με σύγχρονα βυθομετρικά διαγράμματα, και στοιχεία ναυτικών χαρτών και πλοηγών καταδεικνύεται η αμελητέα σε βάθος χρόνου μεταβολή των βυθομετρικών στοιχείων εντός του στενού του Πόρου και η περιορισμένη κινητικότητα ιζημάτων.

Στην παραπάνω παραδοχή συναινεί και το γεγονός της διατήρησης χωρίς απαίτηση συνεχών εκβαθύνσεων του διαύλου του στενού του Πόρου. Ο δίαυλος, σύμφωνα πάντα με στοιχεία που συλλέχθηκαν, διατηρεί τη μορφή, το πλάτος και το βάθος του χωρίς την ανάγκη έργων συντήρησης του βάθους, γεγονός που καταδεικνύει τη αμελητέα “κινητικότητα” των ιζημάτων.

Τέλος υπάρχει πιθανότητα ρύπανσης και από:

- τα στερεά απορρίμματα και τα υγρά απόβλητα που παράγονται επί των ελλιμενιζόμενων σκαφών και επί των χερσαίων χώρων υποδομής του καταφυγίου,
- τις τυχόν διαρροές καυσίμων, λιπαντικών, ορυκτελαίων και εν γένει μηχανολογικών υγρών προϊόντων,
- τις εκπλύσεις των ομβρίων και τα νερά πλύσης των κρασπέδων του έργου,

Υδατικοί Πόροι

Η αξιολόγηση των υδάτων κολύμβησης γίνεται με βάση τα προβλεπόμενα στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 2006/7/EK «σχετικά με τη διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης», όπως αυτή εναρμονίστηκε στην εθνική νομοθεσία με την ΚΥΑ 8600/416/Ε103/2009 (ΦΕΚ 356Β/2009).

Εκτιμάται ότι η γεωμορφολογία της περιοχής του λιμένα (επίπεδη, περικλειόμενη από θάλασσα στις δύο εκ των τριών πλευρών της) συμβάλλει στην αποτελεσματική διάχυση των ρύπων.

Κατά την κατασκευή του έργου αναμένεται αύξηση των αιωρούμενων στερεών στην υδάτινη στήλη, που συνεπάγεται αύξηση της τιμής της θολερότητας, όπως είναι αναμενόμενο κατά την υλοποίηση λιμενικών έργων. Οι επιπτώσεις από την θολερότητα γενικά περιλαμβάνουν τη μείωση της διείσδυσης του φωτός, λόγω της αιώρησης του λεπτόκοκκου υλικού.

Επιπτώσεις είναι δυνατόν να προκύψουν από τις απορροές σωρών και υλικών και από πετρελαιοειδή κατάλοιπα και λιπαντικά από τα μηχανικά μέσα που θα χρησιμοποιηθούν στη φάση κατασκευής. Αυτού του είδους η ρύπανση μπορεί να προέλθει από ανεξέλεγκτες διαρροές των μηχανημάτων, ή από τροφοδοσία/λίπανση εφ' όσον αυτή λαμβάνει χώρα στην περιοχή του έργου. Μπορεί επίσης να προέλθει από τις απορροές ομβρίων μέσω της περιοχής

επέμβασης, όπου μπορεί να υπάρχουν ποσότητες λαδιών, πετρελαίου, κ.λπ., προς τη θάλασσα. Άλλη πηγή τέτοιων ρύπων, αποτελούν επίσης τα νερά έκπλυσης κάδων μηχανημάτων, της περιοχής επέμβασης κ.λπ. Οι σωροί και τα υλικά αυτά θα είναι κατά το μεγαλύτερο μέρος τους εκτεθειμένα στην ατμόσφαιρα και στη βροχή, με αποτέλεσμα να παράγονται κατά διαστήματα επιφανειακές απορροές.

Οι δυνητικές πηγές ρύπανσης που μπορούν να επηρεάσουν το θαλάσσιο περιβάλλον στην περιοχή του υπό μελέτη έργου, στη φάση λειτουργίας είναι:

- Τα στερεά και υγρά απόβλητα που παράγονται επί των ελλιμενιζόμενων σκαφών και επί των χερσαίων χώρων υποδομής του διευρυμένου καταφυγίου.
- Οι τυχόν διαρροές καυσίμων, λιπαντικών, ορυκτελαίων και εν γένει μηχανολογικών υγρών προϊόντων.
- Οι εκπλύσεις των ομβρίων και τα νερά πλύσης των κρασπέδων της χερσαίας ζώνης του διευρυμένου καταφυγίου.

Αναλυτικότερα στοιχεία για τις δυνητικές πηγές και τις επιπτώσεις των ρύπων δίδονται στη συνέχεια.

Πιθανοί ρύποι στην υδάτινη στήλη

Οι πιθανοί ρύποι από τη λειτουργία του λιμένα ενδέχεται να δημιουργήσουν προβλήματα στη στήλη του ύδατος που σχετίζονται με την μείωση του διαλυμένου οξυγόνου και την αύξηση της συγκέντρωσης των μετάλλων και των υδρογονανθράκων. Οι ρύποι διαχέονται στο θαλάσσιο περιβάλλον μέσω της επιφανειακής απορροής ή μέσω της απ' ευθείας απόρριψης από τα σκάφη ή μέσω της διαφυγής καυσίμων.

Τα υγρά απόβλητα αφορούν από τη μια τυχόν διαρροές καυσίμων, λιπαντικών και ορυκτελαίων και εν γένει μηχανολογικών υγρών προϊόντων και από την άλλη, την διαφυγή στο θαλάσσιο χώρο των υγρών αποβλήτων που παράγονται επί των σκαφών και τα οποία ποικίλλουν σε ποσότητα και σύσταση, καθώς αφορούν απόβλητα μαγειρείων, λουτρών και σεντινών αλλά και απόβλητα χημικών τουαλετών και γενικά συσκευών υγιεινής. Από την ελληνική νομοθεσία απαγορεύεται αυστηρά κάθε είδους απόρριψη λυμάτων σε περιοχές λιμένων. Ωστόσο, είναι αδύνατον να αποκλειστεί η πιθανότητα διαρροών εξ ατυχήματος ή βλάβης.

Χαμηλά επίπεδα διαλυμένου Οξυγόνου

Στην φάση λειτουργίας του υπό μελέτη έργου, η επιβάρυνση του θαλασσίου περιβάλλοντος με οργανική ύλη μπορεί να προέλθει από:

- τα αστικά λύματα των σκαφών αναψυχής,
- τα απορρίμματα τα οποία δύναται να ριφθούν στη θάλασσα ή στην χερσαία περιοχή του καταφυγίου,
- τα ζωικά απόβλητα κατοικίδιων στην χερσαία περιοχή του καταφυγίου που μεταφέρονται μέσω των ομβρίων στη θάλασσα,
- τα απορρίμματα ψαριών τα οποία ψαρεύονται και καθαρίζονται στα σκάφη και απορρίπτονται στο θαλάσσιο περιβάλλον.

Υδρογονάνθρακες

Οι υδρογονάνθρακες περιέχονται στα καύσιμα, στα λάδια, στα λιπαντικά και στα καθαριστικά που θα χρησιμοποιούνται στο διευρυμένο καταφύγιο. Διαρροή καυσίμου στη θαλάσσια περιοχή μπορεί να γίνει κατά τον ανεφοδιασμό του σκάφους ή από την υπερχειλίση της δεξαμενής καυσίμου στον προβλήτα. Η απορροή των ομβρίων συμπαρασύρει στο πέραςμά της από όλες τις επιφάνειες (στέγες κτιρίων, χώρους στάθμευσης, προβλήτες, πλακοστρώσεις) ότι έχει χυθεί, στάζει ή αποτεθεί σε αυτές.

Άλλη οδός εισόδου των υδρογονανθράκων στην υδάτινη στήλη είναι η ατυχηματική διαρροή ή εκούσια απόρριψη από τα σκάφη στη θάλασσα καυσίμων, λιπαντικών και σεντινόνερων. Παρόμοιες αρνητικές επιπτώσεις έχει η δημιουργία πετρελαιοκηλίδας είτε από εκτεταμένη διαρροή είτε από ναυτικό ατύχημα.

Οξέα

Οι μπαταρίες περιέχουν οξέα που είναι διαβρωτικά και τοξικά και συχνά περιέχουν υψηλά επίπεδα τοξικών μετάλλων όπως ο μόλυβδος. Καθαριστικά και απορρυπαντικά συχνά περιέχουν ισχυρά οξέα. Αυτά τα υλικά επίσης μέσω της επιφανειακής απορροής μπορεί να εισαχθούν στο θαλάσσιο περιβάλλον.

Υδρογονάνθρακες

Για την συλλογή των αστικών λυμάτων των σκαφών προτείνεται η λύση τροχήλατου συστήματος. Η δεξαμενή του συστήματος θα εκκενώνεται περιοδικά και η διάθεση των λυμάτων θα γίνεται όπως και τα λύματα του οικισμού του Πόρου. Προτείνεται η μεταφορά των λυμάτων μέσω βοηθολυματοφόρου οχήματος του Δήμου Πόρου στην λειτουργούσα ΕΕΛ.

Τα αστικά απορρίμματα που θα παράγονται στο υπό μελέτη έργο θα συλλέγονται σε κάδους της δημοτικής αρχής και θα απομακρύνονται με τα οχήματα του Δήμου Πόρου. Τα απορρίμματα του Δήμου Πόρου μεταφέρονται και διατίθενται στην ΧΥΤΑ Λιοσίων.

Σε ότι αφορά στη διαχείριση των πετρελαιοειδών, λιπαντικών και λοιπών επιβαρυντικών καταλοίπων προτείνεται η λύση τροχήλατης δεξαμενής. Στη συνέχεια από τη δεξαμενή αυτή με χρήση ενσωματωμένης αντλίας τα ελαιώδη κατάλοιπα θα μεταγγίζονται σε βαρέλια, τα οποία θα σφραγίζονται και θα παραλαμβάνονται από πιστοποιημένο φορέα παραλαβής αποβλήτων λιπαντικών ελαίων. Δοχεία ελαίων θα τοποθετηθούν για την συλλογή παλαιών ορυκτελαίων από μικρά σκάφη που δεν διαθέτουν δεξαμενές καταλοίπων. Την παραλαβή του περιεχομένου των εν λόγω δοχείων θα αναλάβει πιστοποιημένος φορέας παραλαβής αποβλήτων λιπαντικών ελαίων.

Σε ότι αφορά τον κίνδυνο διαρροών, ο λιμένας θα διαθέτει πλήρες σύστημα αντιμετώπισης τυχόν ατυχημάτων με όλο τον αναγκαίο εξοπλισμό συλλογής ή/και διάσπασής τους και θα υπάρχουν πάντα φορητά συστήματα συλλογής πετρελαιοειδών από το νερό ή το ξηρό (spill kits) και εκπαιδευμένο προσωπικό για την ενδεχόμενη χρήση τους.

Τέλος, πρέπει να σημειωθεί πως κατά τη λειτουργία του έργου, θα απαιτηθούν ποσότητες νερού ύδρευσης. Η προμήθεια του νερού θα γίνεται από το υφιστάμενο δίκτυο ύδρευσης. Οι απαιτούμενες ποσότητες δεν αναμένεται να επιβαρύνουν δυσανάλογα το δίκτυο της περιοχής. Η παροχή του νερού θα γίνεται μέσω κιβωτίων παροχών (νερού και ηλεκτρικής ενέργειας).

Τοπίο - Φυσικό Περιβάλλον

Για τον ίδιο λόγο δεν αναμένονται ουσιαστικές επιπτώσεις στην χερσαία χλωρίδα. Επισημαίνεται όμως ότι τα δέντρα που χωροθετούνται στους προς αποκατάσταση χώρους όπισθεν των κρηπιδωμάτων θα αφαιρεθούν και θα μεταφυτεύουν στην ευρύτερη περιοχή των επεμβάσεων.

Όσον αφορά στο θαλάσσιο περιβάλλον, το άμεσο θαλάσσιο οικοσύστημα θα υποστεί τοπικά περιορισμένες, στην περιοχή του έργου, επιπτώσεις, κυρίως λόγω των εργασιών και αύξησης της θολερότητας.

Στη φάση λειτουργίας του έργου, αναμένεται να παραχθούν απορρίμματα (όπως παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί) που δύναται να υποβαθμίσουν την

αισθητική αξία της περιοχής, σε περίπτωση ανεξέλεγκτης διάθεσης τους. Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι κατηγορίες των απορριμμάτων που προβλέπεται να παραχθούν κατά την λειτουργία του υπό μελέτη έργου.

Πίνακας 8-1 - Κατηγορίες απορριμμάτων που αναμένεται να παραχθούν κατά την λειτουργία των υπό μελέτη έργων

Η παρουσία τέτοιων υλικών στο θαλάσσιο ή το χερσαίο περιβάλλον μειώνει την αισθητική αξία του τοπίου και επιπλέον είναι επικίνδυνη για τους θαλάσσιους οργανισμούς καθώς μπορούν να παγιδευτούν σε υλικά όπως τα υπολείμματα δικτύων ψαρέματος ή να τα καταναλώσουν θεωρώντας τα εσφαλμένα ως τροφή με συνέπεια να βρουν το θάνατο.

Οικιστικό Περιβάλλον - Χρήσεις Γης

Στη φάση κατασκευής του έργου αναμένονται οχλήσεις στο οικιστικό περιβάλλον, λόγω της παραγωγής αέριων ρύπων, και θορύβου από τις κατασκευαστικές εργασίες που θα απαιτηθούν. Οι εν λόγω οχλήσεις αναλύονται σε επόμενες παραγράφους της παρούσας ΜΠΕ. Ασθενείς επιπτώσεις αναμένονται στο οδικό δίκτυο της λιμενικής ζώνης από την κίνηση βαρέων οχημάτων.

Στην φάση λειτουργίας, αναμένονται ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στα δίκτυα υποδομής, οι οποίες σχετίζονται κυρίως με:

- Μικρή έως αμελητέα επιβάρυνση του δικτύου ύδρευσης λόγω των περιορισμένων ποσοτήτων νερού που θα απαιτηθούν.
- Παραγωγή στερεών απορριμμάτων, τα οποία θα διατίθενται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Κεφάλαιο 8 της παρούσας μελέτης.
- Απαίτηση μικρών ποσοτήτων σε καύσιμα και λιπαντικά, οι οποίες μπορούν εύκολα να καλυφθούν από τα υφιστάμενα καταστήματα της περιοχής.
- Μικρή επιβάρυνση του δικτύου της ΔΕΗ για την ηλεκτροδότηση του εργοταξίου και των μηχανημάτων αυτού.

Ιστορικό και Πολιτιστικό Περιβάλλον

Σύμφωνα με το από 28/05/2013 έγγραφο με Αρ. Πρωτ.: 5042 της ΚΣΤ' ΕΠΚΑ, όλη η νήσος Πόρου έχει χαρακτηριστεί ως Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους. Επίσης ο παραδοσιακός οικισμός του Πόρου (εντός του οποίου περιλαμβάνεται και ο λιμένας) έχει κηρυχθεί ως Ιστορικό Διατηρητέο Μνημείο και ελέγχεται από την Εφορεία Νεωτέρων Μνημείων Αττικής. Επιπλέον επισημαίνεται ότι για την πραγματοποίηση εργασιών εντός ζώνης λιμένος, αιγιαλού και παραλίας είναι απαραίτητη η έγκριση της Εφορείας Εναλίων Αρχαιοτήτων. Σε κάθε περίπτωση, πριν την πραγματοποίηση οποιωνδήποτε εργασιών θα πρέπει να κατατεθεί σχετικό αίτημα με πλήρη μελέτη στις παραπάνω συναρμόδιες Εφορείες.

Πιο συγκεκριμένα, επισημαίνονται τα εξής όσον αφορά τον οικισμό του Πόρου:

- Με την ΥΑ 10977/16-5-1967 (ΦΕΚ 352/Β/31-5-1967), ολόκληρος ο οικισμός του Πόρου χαρακτηρίστηκε ως Ιστορικό Διατηρητέο Μνημείο και Τόπος Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους.
- Με το ΠΔ 3-9-1993 (ΦΕΚ 1200/Δ/28-9-1993), ο οικισμός του Πόρου χαρακτηρίστηκε ως παραδοσιακός και καθορίστηκαν ειδικοί όροι και περιορισμοί δόμησης σε αυτόν.
- Με το ΠΔ 13-11-1997 (ΦΕΚ 1091/Δ/15-12-1997), εγκρίθηκε η πολεοδομική μελέτη αναθεώρησης του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου του παραδοσιακού οικισμού του Πόρου.

Πάρα ταύτα, σε περίπτωση που κατά την διάρκεια της κατασκευής του έργου αποκαλυφθούν ή ανευρεθούν αρχαιότητες, οι εργασίες πρέπει να διακοπούν μέχρι την ολοκλήρωση της ανασκαφικής έρευνας και τη λήψη της απόφασης κατά το

Νόμο σχετικά με την τύχη τους, η οποία θα κοινοποιείται με έγγραφο στους ενδιαφερόμενους (άρθρα 8,9 και 10 του Νόμου 3028/2002, για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς).

Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον

Η ρύπανση του αέρα στην περιοχή του έργου προέρχεται κυρίως από: την κυκλοφορία των οχημάτων (Ι.Χ. και Μ.Μ.Μ.) στο οδικό δίκτυο, τις εκπομπές από κεντρικές θερμάνσεις σε ιδιωτικές κατοικίες, την κίνηση πλοίων (Ο/Γ-Ε/Γ κυρίως), τις εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων από τα πλοία (Ο/Γ-Ε/Γ κυρίως) που ελλιμενίζονται στο λιμένα

Οι εκπομπές των πλοίων γενικά μπορούν να διακριθούν στις εξής κατηγορίες: εκπομπές κατά τον πλόα του πλοίου, εκπομπές κατά την κίνηση του πλοίου μέσα στο λιμάνι και εκπομπές κατά την διάρκεια παραμονής του πλοίου στο λιμάνι.

Φάση κατασκευής

Οι επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον στην φάση κατασκευής σχετίζονται κυρίως με:

- επιβάρυνση του κυκλοφοριακού φόρτου από τα βαρέα οχήματα μεταφοράς υλικών και τα οχήματα των εργαζομένων,
- παραγωγή αέριων ρύπων λόγω της λειτουργίας των μηχανημάτων κατασκευής και σκόνης από χωματουργικές εργασίες και διαμορφώσεις στην χερσαία ζώνη.

Λόγω της κίνησης των οχημάτων και μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν στην φάση κατασκευής θα παραχθούν αέριοι ρύποι όπως SO_2 , το CO και το NO_2 . Οι εκπομπές σκόνης θα αυξηθούν όχι μόνο λόγω της κίνησης των οχημάτων, αλλά και εξαιτίας των χωματουργικών εργασιών, της παράσυρσης από τον άνεμο σωματιδίων σκόνης, και της μεταφοράς, διάσπρωσης και αποθήκευσης υλικών.

Ακουστικό Περιβάλλον

Φάση Κατασκευής

Στην φάση κατασκευής του υπό μελέτη έργου, επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον αναμένονται λόγω της παραγωγής θορύβου από τα μηχανήματα του εργοταξίου.

Το μέγεθος της ηχητικής όχλησης εξαρτάται από μια σειρά παραμέτρων που αφορούν στο είδος των αντίστοιχων μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν καθώς επίσης και στις απαιτούμενες ποσότητες υλικών που θα απαιτηθούν. Επίσης, εξαρτάται από την περίοδο λειτουργίας του εργοταξίου και από την απόσταση του εργοταξίου από τον δέκτη, από την ανάκλαση του ήχου, από την ύπαρξη ή όχι φυσικών και τεχνητών εμποδίων, από τις μετεωρολογικές συνθήκες και από το είδος της επιφάνειας του εδάφους μεταξύ της περιοχής του εργοταξίου και του δέκτη.

Ο θόρυβος κατά την κατασκευή του έργου για ένα τυπικό μήκος ανάπτυξης των μηχανών εργοταξίου 100m και για μια τυπική σύνθεση εργοταξίου εκτιμάται ότι δεν θα υπερβαίνει τα 65dB(A) ($Leq, 12\omega\rho o$).

Λαμβάνοντας υπόψη την μικρή κλίματα των έργων και τον βραχυχρόνιο χαρακτήρα της φάσης κατασκευής, δεν αναμένονται αξιοσημείωτες επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον, στην φάση κατασκευής των έργων.

Φάση Λειτουργίας

Κατά τη λειτουργία του υπό μελέτη έργου, ο προκαλούμενος θόρυβος θα προέρχεται από τις μηχανές των σκαφών κυρίως κατά την άφιξη και αναχώρηση τους από τον λιμένα. Ο θόρυβος από τις μηχανές των τουριστικών σκαφών καθώς

και των περισσότερων σκαφών του λιμένα Πόρου είναι ήπιας έντασης, καθώς οι συγκεκριμένες κινήσεις αφορούν χαμηλές ταχύτητες και τα τουριστικά σκάφη είναι περιορισμένου μεγέθους.

Σημειώνεται ότι στην Οδηγία 94/25/EK, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την Οδηγία 2003/44/EK, καθορίζονται οι βασικές απαιτήσεις για τις εκπομπές θορύβου από τα σκάφη αναψυχής. Σύμφωνα με αυτήν, οι εκπομπές θορύβου δεν μπορούν να υπερβαίνουν τις οριακές τιμές, οι οποίες - ως ανώτατη στάθμη ηχητικής πίεσης - προσδιορίζονται από 67 έως 75dB (η ακριβής τιμή της στάθμης αυτής εξαρτάται από την ονομαστική ισχύ του κινητήρα του σκάφους).

Επιπρόσθετα, σημειώνεται ότι οι κινητήρες που βρίσκονται στους εσωτερικούς χώρους των σκαφών είναι ηχομονωμένοι για τη μείωση του θορύβου στους χώρους ενδιαίτησης και οι εξατμίσεις οδηγούνται κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας.

Κατά την άφιξη-αναχώρηση και την διαδικασία πρόσδεσης οι μηχανές των σκαφών λειτουργούν σε πολύ χαμηλές στροφές.

Εκτιμάται ότι η υλοποίηση του έργου ανακατασκευής του δυτικού παραλιακού κρηπιδώματος του λιμένος Πόρου δεν θα έχει ως αποτέλεσμα την επιβάρυνση της υφιστάμενης κατάστασης του ακουστικού περιβάλλοντος. Η τακτοποίηση των χρήσεων στον λιμένα δεν συνεπάγεται σημαντική αύξηση σκαφών που θα ελλιμενίζονται στην περιοχή, σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση.

xi Ειδικές Οριακές τιμές στάθμης θορύβου και ρυπαντ. φορτίων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις:

1. **Στερεά απόβλητα:** ΚΥΑ 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β/03) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης.» Στο Παράρτημα ΙΒ, της εν λόγω ΚΥΑ, περιλαμβάνεται ο αναθεωρημένος Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (απόφαση 2001/118/ΕΚ). Οι κωδικοί αποβλήτων που σημειώνονται με αστερίσκο αντιστοιχούν σε εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα.
2. **Μεταχειρισμένα ανταλλακτικά:** ΠΔ 116/04 (ΠΔ 81/Α/04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους, των χρησιμοποιημένων ανταλλακτικών τους και των απενεργοποιημένων καταλυτικών μετατροπών...»
3. **Μεταχειρισμένα ελαστικά:** ΠΔ 109/04 (ΠΔ 75/Α/04) «Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείρισή τους».
4. **Χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές:** ΚΥΑ 41624/2057/Ε103 /28-09-2010 (ΦΕΚ1625/Β/11-10-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών σπηλών και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών, 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών σπηλών και συσσωρευτών
5. **Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού:** ΠΔ 117/04 (ΦΕΚ 80/Α/04) <<Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού>>
6. **Άχρηστα Υλικά Συσκευασίας:** Ν. 2939/01 (ΦΕΚ 179Α/01)
7. **Χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια (ΑΛΕ):** ΠΔ 82/04 (ΦΕΚ 64/Α/04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων»
8. **Υγρά καύσιμα:** Η λειτουργία του σταθμού διανομής καυσίμων να ανταποκρίνεται στις τεχνικές προδιαγραφές του άρθρου 7, της ΚΥΑ

10245/713/97 (ΦΕΚ 311/Β/97), Παράρτημα ΙΙΙ όπως διαμορφώθηκε από το άρθρο 4.παρ.4 του 2801/2000 (ΦΕΚ 46/Α/2000) και το Π.Δ. 118/06 «Περί όρων και προϋποθέσεων ιδρύσεως και λειτουργίας πρατηρίων υγρών καυσίμων».

9. **Υγρά απόβλητα:** να τηρούνται τα αναφερόμενα στην ΚΥΑ με αριθμ. οικ. 145116/2011 «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 354/Β/8-3-2011) και την με ΥΓ 179182/79 Απόφαση Νομαρχών Αττικής (ΦΕΚ 582/Β/79) και τα σχετικά όρια να μην ξεπερνούν τα αναφερόμενα στην ΚΥΑ 5673/400/5-3-1997 (Οδηγία 91/271/ΕΟΚ). Να εφαρμόζονται τα της υπ. αρ. Ε1 β/221/1965 (Β' 138) Υγειονομικής Διάταξης περί διαθέσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων, όπως έχει τροποποιηθεί με τις υπ. αρ. Π/17831/7.12.1971 (Β'986), Γ4/1305/2.8.1974 (Β'801) και Δ.ΥΓ2/Γ.Π.οικ.133551/30.9.2008 (Β' 2089)
10. **Επικίνδυνα απόβλητα:** Η ΚΥΑ 24944/1159/2006 (ΦΕΚ 791/Β/30-06-2006) «Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Β) και την υπ' αριθμ. ΚΥΑ Η. Π. 13588/725/06 (ΦΕΚ 383/Β/28-3-06) "Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 91/689/ΕΟΚ "για τα επικίνδυνα απόβλητα" του Συμβουλίου της 12^{ης} Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αρ. 19396/1546/97 ΚΥΑ (ΦΕΚ 604Β/97) "Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων".
11. **Αέρια απόβλητα (σκόνη, ρύποι κλπ):** Για τα αέρια απόβλητα και σημειακές εκπομπές στερεών (αιωρούμενα σωματίδια) από εργοτάξια και εγκαταστάσεις του έργου, τα όρια εκπομπής αναφέρονται στο άρθρο 2 του Π.Δ.1180/81 (όριο των 100mg/m³) καθώς και μετρήσεις για τους ρύπους της παραγράφου αυτής, γίνονται με τους όρους των παραγράφων 2 και 3 του άρθρου 2 του Π.Δ.1180/81 (ΦΕΚ 293/81).
12. **Θόρυβος:** Όσον αφορά στο θόρυβο των μηχανημάτων ισχύουν τα προβλεπόμενα στις αποφάσεις:
- α) Υπ. Απ. Α5/2375 (ΦΕΚ 689Β/18-08-78) «Περί της χρήσεως κατασιγασμένων αεροσφυρών»,
 - β) Υπ. Απ. 56206/1613 (ΦΕΚ 570Β/9-9-86) «Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ.»,
 - γ) Υπ. Απ. 69001/1921 (ΦΕΚ 751Β/18-7-88) «Έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ισχύος και των φορητών συσκευών θραύσης σκυροδέματος και αεροσφυρών» όπως έχει συμπληρωθεί απόπ την ΥΑ 10399/91 (ΦΕΚ359/Β/91),
 - δ) Υπ. Απ. 765 (ΦΕΚ 81Β/21-2-91) «Καθορισμός των οριακών τιμών στάθμης θορύβου των υδραυλικών πτύων, των πτύων με καλώδια των προωθητικών γαιών, των φορτωτών και των φορτωτών-εκσκαφέων» όπως έχει τροποποιηθεί με την Κ.Υ.Α. 11481/523/97 (Φ.Ε.Κ. 295Β/97).
 - ε) Υπ. Απ. 13586/724/2006 (ΦΕΚ 384/Β/28-3-2006) Καθορισμός μέτρων, όρων και μεθόδων για την αξιολόγηση και τη διαχείριση του θορύβου στο περιβάλλον, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2002/49/ΕΚ «σχετικά με την αξιολόγηση και τη διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου».

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

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

13. **Δομικά μηχανήματα** εφόσον ανήκουν στις κατηγορίες που προβλέπει η ΚΥΑ 37393/2028 (ΦΕΚ 1418Β/01-10-2003), θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα από πλευράς εκπομπών θορύβου, σύμφωνα με τα αναφερόμενα σε αυτήν όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 9272/471/07 (ΦΕΚ 286Β/07).

14. **Αέριοι ρύποι οχημάτων:** ΚΥΑ:37353/2375 (ΦΕΚ 543/Β/2007): «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 Ι, ΙΙ, ΙΙΙ, ΙV και VI της Οδηγίας 2005/55/ΕΚ και 2006/51/ΕΚ της 6ης Ιουνίου 2006 που τροποποιεί το παράρτημα Ι της Οδηγίας 2005/55/ΕΚ και το παράρτημα ΙV της Οδηγίας 2005/78/ΕΚ.»

15. **Ρυπαντικά φορτία στην ατμόσφαιρα:**

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

β) Π.Υ.Σ. 25/18-3-1988 (ΦΕΚ 52/Α/88)

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

δ) ΚΥΑ με α.η.π. 14122/549/Ε103/24.3.2011 (Β' 488), με την οποία καθορίζονται μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ.

ε) ΚΥΑ με α.η.π. 22306/1075/Ε103/29.5.2007 (Β' 920), με την οποία καθορίζονται τιμές - στόχοι και όρια εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/107/ΕΚ.

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

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

η) ΥΑ 28432/2447/92 (ΦΕΚ 536/Β/25.8.92), «μέτρα για τον περιορισμό της εκπομπής αερίων και σωματιδιακών ρύπων από κινητήρες ντίζελ».

θ) ΥΑ 13736/85 (ΦΕΚ 304/Β/20.5.85), «μέτρα κατά εκπομπών αερίων από πετρελαιοκινητήρες προοριζόμενους για την προώθηση οχημάτων».

ι) ΥΑ 8243/1113/91 (ΦΕΚ 138/Β/91), «καθορισμός μέτρων και μεθόδων για την πρόληψη και μείωση της ρύπανσης του περιβάλλοντος από εκπομπές αμιάντου».

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

μόλυβδο».

16. **Αποβλήτα Υλικών Καθαιρέσεων:** ΚΥΑ 36259/1575/23-8-2010 (ΦΕΚ1312/Β'/24-8-2010) Μέτρα και όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 40 του Ν4030/12).
17. **Αμιαντούχα υλικά:** ΚΥΑ Αριθμ. 21017/84/09 (ΦΕΚ287/Β/09) Όροι και προϋποθέσεις λειτουργίας των επιχειρήσεων που ασχολούνται με τις εργασίες κατεδάφισης και αφαίρεσης αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμίαντο από κτίρια, κατασκευές, συσκευές, εγκαταστάσεις και πλοία, καθώς επίσης και με τις εργασίες συντήρησης, επικάλυψης και εγκλεισμού αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμίαντο.
18. **Διαχείριση Αποβλήτων Πλοίων:**
 - α) ΚΥΑ 8111.1/41/09 (ΦΕΚ412/6-03-2009) «Μέτρα και όροι για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων που παράγονται σε πλοία και καταλοίπων φορτίου ...» με την οποία περιγράφονται οι διαδικασίες για την διαχείριση των παραγομένων αποβλήτων πλοίων, σε αντικατάσταση της ΚΥΑ 3418/07/30-05-2002 (ΦΕΚ 712/Β'/11-06-2002).
 - β) ΥΑ αριθμ. Τ/9803/4-09-2003 (ΦΕΚ/Β'/16-09-2003) «Γενικός Κανονισμός λειτουργίας Τουριστικών Λιμένων...» περί της προστασίας περιβάλλοντος – καθαριότητας – διαχείρισης απορριμμάτων και καταλοίπων των φορέων διαχείρισης λιμένων

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

1. Πριν την έναρξη της κατασκευής ενέργειες που αφορούν το έργο και τη δραστηριότητα:

Γενικοί Όροι - Αδειοδότηση

1. Οι όροι που ακολουθούν αφορούν τον κύριο του έργου και τον Ανάδοχο και η ευθύνη τήρησής τους διατηρείται ακόμη και στις περιπτώσεις εκτέλεσης του έργου με τη μέθοδο των υπεργολαβιών.
2. Ο κύριος του έργου οφείλει κατά τις διαδικασίες επίβλεψης και παραλαβής να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται: η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων από τον Ανάδοχο, στο μέρος που τον αφορούν όπως επίσης και η δυνατότητα αντιμετώπισης και αποκατάστασης δυσάρεστων περιβαλλοντικών καταστάσεων οφειλομένων σε ενέργειες ή παραλείψεις του αναδόχου κατά παράβαση των περιβαλλοντικών όρων.
3. Ο κύριος του έργου οφείλει για την κατασκευή και λειτουργία του έργου, να εξασφαλίζει κατά προτεραιότητα τις απαιτούμενες δαπάνες για τα έργα προστασίας του περιβάλλοντος.
4. Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση απαραίτητη για τη λειτουργία του έργου, θα πρέπει προηγουμένως να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες και εγκρίσεις (πχ Λιμεναρχείο, Δασαρχείο, Οργανισμός Ρυθμιστικού Αθήνας, Πολεοδομίες, Αδειοδοτούσες Αρχές κλπ), συμπεριλαμβανομένων των εγκρίσεων περιβαλλοντικών όρων που απαιτούνται για τις επί μέρους δραστηριότητες ή

εγκαταστάσεις οι οποίες δεν καλύπτονται από την παρούσα.

5. Να τηρούνται οι διατάξεις του Ν3028/02 «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς». Οι πάσης φύσεως εργασίες εκσκαφών, εκβαθύνσεων κλπ να γίνονται υπό την εποπτεία των αρμοδίων Εφορειών Αρχαιοτήτων. Πριν την έναρξη των εν λόγω εργασιών θα πρέπει να ειδοποιούνται εγγράφως και εγκαίρως οι αρμόδιες εφορίες αρχαιοτήτων (Εφορεία Εναλίων Αρχαιοτήτων, Εφορεία Αρχαιοτήτων Δυτικής Αττικής, Πειραιώς και Νήσων, Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Αττικής) ώστε κατά περίπτωση να εκτελεστούν οι κατάλληλες ενέργειες (λήψη σχετικών εγκρίσεων, πραγματοποίηση δοκιμαστικών τομών, να παρίστανται κατά τις εκσκαφικές εργασίες κλπ).
6. Σε περίπτωση που κατά τη διάρκεια των εργασιών εντοπισθούν ή αποκαλυφθούν αρχαιότητες οι εργασίες θα διακοπούν αμέσως στο σημείο εύρεσής τους προκειμένου να διεξαχθεί ανασκαφική έρευνα, από τα αποτελέσματα της οποίας θα εξαρτηθεί η περεταίρω πορεία του έργου, μετά από γνωμοδότηση των αρμοδίων οργάνων του ΥΠΠΟΤ
7. Η δαπάνη της ενδεχόμενης ανασκαφικής έρευνας συμπεριλαμβανομένης και της αμοιβής του επιστημονικού και εργατοτεχνικού προσωπικού, τη σχεδιαστική και φωτογραφική τεκμηρίωση, καθώς και το κόστος συντήρησης, μελέτης και δημοσίευσης των ευρημάτων θα βαρύνουν τον προϋπολογισμό του έργου βάσει των διατάξεων της παραγράφου 6 του άρθρου 37 του Ν3028/2002 (ΦΕΚ153/Α΄/28-06-2002) «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς»
8. Πριν την έναρξη των εργασιών να κατατεθεί τεχνική έκθεση σε όλες τις αρμόδιες και ενδιαφερόμενες υπηρεσίες (ως άνω) στην οποία να υποδεικνύονται οι ακριβείς χώροι χωροθέτησης των έργων.
9. Η λειτουργία του λιμένα να είναι σύμφωνη με τον Ειδικό Κανονισμό Λειτουργίας του Λιμένα ο οποίος εγκρίνεται με απόφαση του Υπουργείου Πολιτισμού και Τουρισμού, σύμφωνα με την παρ2 του άρθρου 38 του Ν3105/03
10. Σε περίπτωση που απαιτηθεί τροποποίηση ή άλλη επέμβαση κατά την κατασκευή ή/και λειτουργία του έργου να γίνεται σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς (ως άνω) και μόνο μετά την τροποποίηση των σχετικών εγκρίσεων και των αδειών.
11. Να ζητηθούν οδηγίες από την Υπηρεσία Φάρων για την τυχόν φωτοσήμανση των υπόψη έργων και μετά την αποπεράτωσή τους, για την υπόδειξη του κατάλληλου φωτισμού προς αποφυγή δημιουργίας προβλημάτων.
12. Τα κατασκευαστικά υλικά (οικοδομικά, επάλειψης, εμποτισμού, βαφής, συγκολλήσεων των πλωτών εγκαταστάσεων κλπ) που θα χρησιμοποιηθούν, για την κατασκευή των έργων, να είναι φιλικά προς το περιβάλλον, απαλλαγμένα οργανικών διαλυτών και άλλων ουσιών επιβλαβών στην υγεία και στο περιβάλλον (δηλ. ενώσεις που περιέχουν υδράργυρο, αρσενικό, κάδμιο, οργανοκασσιτερικές, πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες κλπ) και που συμπεριλαμβάνονται στην απόφαση του Ανώτατου Χημικού Συμβουλίου 1100/91/91(ΦΕΚ/Β/1008/12-12-1991), και των ΥΑ 475/2002/03(ΦΕΚ/Β/208/25-02-2003) και 121/2003/03 (ΦΕΚ/Β/1045/29-07-2003).
13. Τα αδρανή υλικά να λαμβάνονται από νομίμως λειτουργούντα λατομεία και εγκαταστάσεις αμμοχαλικοληψίας με εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
14. Απαγορεύεται η δημιουργία δανειοθαλάμου και αμμοληψίες ή λήψεις αδρανών ή άλλων υλικών από οποιοδήποτε σημείο χωρίς νόμιμη αδειοδότηση.
15. Θα πρέπει να ορισθεί υπεύθυνος τήρησης περιβαλλοντικών όρων κατά το

στάδιο της κατασκευής και κατά το στάδιο της λειτουργίας από τον κύριο του έργου και της δραστηριότητας.

16. Να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα για την ατομική υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων κατά τη λειτουργία του έργου (κράνη, γάντια, μάσκες, στολές, ωτασπίδες κλπ).

Δασική Νομοθεσία - Προστασία

17. Απαγορεύεται η τοποθέτηση εντός έκτασης χαρακτηρισμένης ως δασικής έστω και προσωρινά: μπαζών, προϊόντων εκβαθύνσεων, εργαλείων, εξοπλισμού, δομικών υλικών, πρώτων υλών, απορριμμάτων, προσωρινών εγκαταστάσεων, αποδυτηρίων, γραφείων, διαμόρφωσης δρόμων, έστω και απλής διέλευσης οχημάτων κλπ ή οποιασδήποτε άλλης χρήσης του για την εξυπηρέτηση του έργου χωρίς να έχει προηγηθεί έγγραφη σχετική άδεια από το αρμόδιο δασαρχείο.

Ύδατα – Υγρά απόβλητα

18. Απαγορεύεται αυστηρά η απόρριψη οποιουδήποτε υλικού ως άνω εντός θαλάσσιας περιοχής.
19. Να ληφθούν κατάλληλα μέτρα τόσο κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου όσο και κατά τη λειτουργία της δραστηριότητας, για την αποφυγή διαρροών μέσα σε ύδατα, (και που μπορεί να προκαλέσουν ρύπανση σε περίπτωση βροχοπτώσεων, πιθανόν βλαβών κλπ) με την κατασκευή ολοκληρωμένου συστήματος συλλογής και διαχείρισης των ομβρίων υδάτων, έτσι ώστε εφόσον αυτά καταλήγουν σε υδάτινο αποδέκτη να είναι απαλλαγμένα από κάθε μορφής οργανική ύλη.
20. Να διαμορφωθεί ειδικός χώρος για την έκπλυση και συντήρηση των μηχανημάτων του έργου και της δραστηριότητας με στεγανό δάπεδο και οχετό συλλογής που θα οδηγεί σε δεξαμενή καθίζησης έτσι ώστε να αποφευχθεί η ρύπανση του εδάφους και του θαλάσσιου περιβάλλοντος.
21. Κατά το σχεδιασμό του έργου να προβλεφθούν διατάξεις, διαμορφώσεις κλπ οι οποίες να εξασφαλίζουν την επαρκή ανανέωση των νερών της λιμενολεκάνης.

Στερεά

22. Για την διαχείριση των στερεών αποβλήτων να τηρούνται οι όροι και διατάξεις της ΚΥΑ 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β/03)
23. Τα υλικά εκσκαφών που προκύπτουν να αποθηκεύονται προσωρινά και να χρησιμοποιηθούν για την επίχωση των σκαμμάτων. Τα υλικά που περισσεύουν να τοποθετούνται σε χώρο που θα ορίσει ο δήμος και να αποκαθίστανται.
24. Ο κύριος του έργου θα πρέπει να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις της ΚΥΑ 36259/10 και του Ν4030/12 για τα απόβλητα υλικών καθαιρέσεων (ΑΕΚΚ). Τα ακατάλληλα πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφής (από ασφαλτοστρώσεις, τσιμεντοστρώσεις, μπετά, εκβαθύνσεις κλπ) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αποκατάσταση ανενεργών λατομείων εξορυκτικής δραστηριότητας της ευρύτερης περιοχής μετά από τις σχετικές άδειες και εγκρίσεις.
25. Απαγορεύεται κάθε ανεξέλεγκτη έστω και προσωρινή αποθήκευση υλικών έξω και γύρω από τις εγκαταστάσεις.
26. Η διάθεση των λυμάτων του προσωπικού κατασκευής του έργου θα πρέπει να γίνεται ελεγχόμενα. Ο ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει σε κατάλληλα σημεία χημικές τουαλέτες, το περιεχόμενο των οποίων θα διατίθεται (με τα απαιτούμενα παραστατικά παράδοσης) προς επεξεργασία σε κατάλληλη μονάδα.
27. Η πρόσβαση και η κυκλοφορία στους επιμέρους χώρους του κτιρίου θα

συμμορφώνεται με τις κείμενες διατάξεις ΑΜΕΑ.

2α. Πρόσθετοι όροι κατά την κατασκευή του έργου:

Γενικοί Όροι

28. Το εργοτάξιο που θα εγκατασταθεί, θα καταλάβει τη μικρότερη δυνατή έκταση και θα πρέπει να ληφθούν όλα τα αναγκαία μέτρα για την περίφραξη του, που είναι αναγκαία για την εξασφάλιση της δημόσιας ασφάλειας και την ελαχιστοποίηση της οπτικής όχλησης στο εφικτό. Η επιλογή του εργοταξιακού χώρου, των οδών πρόσβασης κλπ. θα γίνει με τρόπο ώστε να ελαχιστοποιούνται οι δεσμεύσεις στην παράκτια ζώνη.
29. Κατά την διάρκεια της κατασκευής να γίνουν μόνο οι απαραίτητες εκσκαφές για την κατασκευή του έργου.
30. Να σημανθούν με προειδοποιητικές πινακίδες οι εκάστοτε χώροι παρέμβασης.
31. Για την αποφυγή εκπλύσεων που είναι δυνατόν να προκύψουν (κυρίως έκπλυση επιχωμάτων) θα πρέπει να αποφεύγεται να γίνονται χωματουργικές εργασίες κατά τη διάρκεια υψηλών βροχοπτώσεων στην περιοχή ή έντονων κυματισμών.
32. Να λαμβάνεται μέριμνα για την αποφυγή της παράσυρσης του αποτιθεμένου υλικού από τις βροχές.
33. Ο Ανάδοχος θα λάβει όλα τα αναγκαία μέτρα για να εξασφαλίσει ότι δεν θα δημιουργηθεί κανενός είδους διάβρωση του εδάφους εξαιτίας των εργασιών κατασκευής στους χώρους εκτέλεσης των εργασιών και στο εργοτάξιο. Σε περίπτωση που συμβεί οποιαδήποτε διάβρωση του εδάφους, ο Ανάδοχος θα αποκαταστήσει αμέσως τη ζημιά.
34. Μετά το πέρας των κατασκευών του έργου ο χώρος θα επαναφερθεί από τον Ανάδοχο στην μορφή που έχει προβλεφθεί από τις εγκεκριμένες μελέτες. Ειδικότερα, ο εργολάβος του έργου θα πρέπει να αφαιρέσει και να απομακρύνει από τα εργοτάξια, κάθε προσωρινή εγκατάσταση που υπάρχει, απορρίμματα, εργαλεία, ικριώματα, ράμπα φορτοεκφόρτωσης, μηχανήματα, πλεονάζοντα υλικά, χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων, κλπ. Επισημαίνεται ότι η υποχρέωση αυτή ισχύει και για τις προσωρινές κατασκευές και είναι ανεξάρτητη της απόστασης από τη θέση του Έργου.
35. Να εξασφαλίζεται καθόλη τη διάρκεια του έργου η κατασκευή του σύμφωνα με την τρέχουσα βέλτιστη κατασκευαστική τεχνολογία και τις ισχύουσες διεθνείς προδιαγραφές. Για το σκοπό αυτό για όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν όπως και για τις εκτελούμενες εργασίες να συνταχθούν σε δελτία και να εξασφαλισθούν οι τεχνικές προδιαγραφές με τα ελάχιστα απαιτούμενα χαρακτηριστικά όπου θα πρέπει υλικά (πχ αντοχή, ανθεκτικότητα, διάρκεια ζωής, υγεία, αντίσταση στη διάβρωση, στο θαλάσσιο περιβάλλον, στην ακτινοβολία, στην πλευστότητα, στη διαπερατότητα κλπ), εργασίες και προσωπικό (πιστοποιημένα και έμπειρα συνεργεία, αδειούχοι τεχνίτες κλπ) να ικανοποιούν.
36. Να εξασφαλίζονται καθ'ολη τη διάρκεια κατασκευής του έργου τα ποιοτικά χαρακτηριστικά όλων των χρησιμοποιούμενων υλικών και των διαλαμβανόμενων υπηρεσιών, διενεργώντας τακτικά (και στις θέσεις παράδοσης) τους προβλεπόμενους από τη νομοθεσία και τις προδιαγραφές ελέγχους.
37. Απαγορεύεται αυστηρά η εκτέλεση εργασιών οποιασδήποτε διαμόρφωσης ή μεταβολής της ακτής ή του πυθμένα της θάλασσας χωρίς την προηγούμενη σύνταξη σχετικής μελέτης και έγκρισης από την αρμόδια υπηρεσία.

38. Στην περίπτωση κατά την οποία ο Ανάδοχος δεν χρησιμοποιήσει σκυρόδεμα από λειτουργούσες επιχειρήσεις, αλλά πρόκειται να εγκαταστήσει συγκροτήματα παραγωγής εργοταξιακού χαρακτήρα, πρέπει να συντάξει και υποβάλει αρμοδίως σχέδιο που θα περιλαμβάνει και την προτεινόμενη κατάλληλη αντιρρυπαντική τεχνολογία που θα εφαρμοστεί. Απαγορεύεται η εγκατάσταση συγκροτήματος θραύσης αδρανών (σπαστήρας – σπαστηροτριβείο, μόνιμα ή κινητά), διότι η ευρύτερη περιοχή του έργου βρίσκεται εντός ζωνών οικιστικής και τουριστικής ανάπτυξης και σε άμεση γειτονία με την ακτή.
39. Απαγορεύεται η χρήση θαλάσσιας άμμου και θαλασσινού νερού κατά τη δόμηση σκυρόδετων κατασκευών.
40. Να εξασφαλισθεί επαρκής αντιδιαβρωτική προστασία τόσο των σκυρόδετων όσο και των μεταλλικών κατασκευών.
41. Κατά τη φάση κατασκευής θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη απαγωγής των βρόχινων νερών που θα πέφτουν στα επιχώματα μέσω κατάλληλου συστήματος χαλικοφίλτρου.
42. Τα πλωτά ναυπηγήματα (μικρού μεγέθους) που ενδεχομένως χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος για την πόντιση των τεχνητών ογκολίθων, πρέπει να είναι εφοδιασμένα με πιστοποιητικά ασφάλειας που θα είναι σε ισχύ σε όλη τη διάρκεια απασχόλησής τους στο έργο.
43. Σε περίπτωση που η μεταφορά των υλικών γίνει δια θαλάσσης, η διαδρομή των φορτηγίδων μεταφοράς υλικών κατασκευής και απόθεσης από και προς τον χώρο του έργου θα πρέπει να γίνεται βάσει σχεδίου που πρέπει να υποβληθεί πριν την έναρξη κατασκευής του έργου και να εγκριθεί αρμοδίως.
44. Οι κινήσεις των πλωτών μηχανημάτων θα ακολουθούν τους περιορισμούς και λοιπές οδηγίες της αρμόδιας λιμενικής αρχής για την αποφυγή παρακώλυσης της θαλάσσιας συγκοινωνίας και συγκρούσεων. Το χρονοδιάγραμμα εργασιών θα λαμβάνει υπόψη τυχόν καθυστερήσεις εξαιτίας τυχόν υποχρεωτικών διελεύσεων των φορτηγίδων μεταφοράς των υλικών επιτόπου του έργου, από υφιστάμενους διαύλους ναυσιπλοΐας και πορείες σκαφών στην ευρύτερη περιοχή.

Δασική νομοθεσία - Προστασία

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

Ασφάλεια - Υγιεινή

46. Για την ασφαλή ναυσιπλοΐα ευρύτερα της θέσης του έργου ο Ανάδοχος θα έχει την υποχρέωση να λάβει μέτρα επισήμανσης των εκτελούμενων ύφαλων εργασιών κατασκευής των Έργων σύμφωνα με το άρθρο 21 του Νόμου 1629/1951 περί φάρων.
47. Κατά την εκτέλεση των εργασιών να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία των διερχομένων από ατυχήματα ενώ θα πρέπει να εξασφαλίζεται ότι δεν θα προκληθεί (κατά το δυνατόν) παρακώλυση της θαλάσσιας κυκλοφορίας στο λιμάνι και την ευρύτερη περιοχή του όρμου .
48. Κατά την διαμόρφωση όλων των εκσκαφών να εξασφαλίζεται σε κάθε περίπτωση κατάλληλη αντιστήριξη.
49. Όλα τα αυτοκινούμενα οχήματα να φέρουν ηχητική και οπτική προειδοποίηση κατά την οπισθοκίνηση.

Στερεά

50. Τα προϊόντα εκσκαφής-εκβαθύνσεων κλπ που θα προκύψουν από τις εργασίες των έργων, να χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες του έργου εφόσον κριθούν κατάλληλα και πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές. Σε αντίθετη περίπτωση η απόρριψή τους να γίνει τηρουμένων των προβλεπόμενων από την ισχύουσα νομοθεσία διαδικασιών για εργασίες που συνεπάγονται εκσκαφή-εκβάθυνση-απόρριψη βυθοκορημάτων στη θάλασσα. Συγκεκριμένα, για την απόρριψη των υλικών αυτών στη θάλασσα, απαιτείται Άδεια της αρμόδιας Λιμενικής Αρχής, η οποία χορηγείται κατόπιν θετικής γνωμάτευσης κατάλληλου εργαστηρίου (π.χ. ΕΛΚΕΘΕ) και σύμφωνης γνώμης των αρμοδίων Υπηρεσιών οικείων Περιφερειών (Διεύθυνση Υγείας, Περιβ.), ΥΘΥΝΑΛ/ΓΓΛΛΠ/ΔΛΥ και ΥΕΘΑ/ΓΕΝ (Π.Δ.55/98, Ν.855/78, Ν.1147/81, Π.Δ. 68/95 και ΥΑ 181051/2079/78/14-12-1978). Σε αυτή και μόνο την περίπτωση (κατόπιν της ειδικής άδειας) προϊόντα υποθαλάσσιων εκσκαφών τα οποία δεν είναι δυνατόν να επαναχρησιμοποιηθούν ως επιχώματα σε άλλη θέση του έργου, μπορούν να διατίθενται σε βάθη θάλασσας μεγαλύτερα των 50μ. και σε απόσταση από την ακτογραμμή (μεγαλύτερη από 1χλμ) και σε επαρκή απόσταση από υπάρχοντα λιβάδια ποσειδωνίας. Η διάθεση θα πρέπει να γίνεται με τρόπο ώστε τα υλικά να ισοκατανέμονται 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 3μ. Για το λόγο αυτό τα βυθοκορήματα θα πρέπει να διασκορπίζονται σε μεγάλη έκταση. Η απόρριψη θα πρέπει πραγματοποιείται κατακόρυφα και όσο το δυνατόν βαρύτερα από την επιφάνεια της θάλασσας στη διάρκεια της ημέρας. Ο χώρος διάθεσης εγκρίνεται από τις αρμόδιες λιμενικές αρχές υποβάλλοντας κάθε εβδομάδα στην εν λόγω αρχή καταγραφικό χάρτη με τις πορείες και τα στίγματα της απόρριψης. Τα προϊόντα υποθαλάσσιων εκσκαφών, δύναται επίσης να διατεθούν σε χερσαίο χώρο κατάλληλα διαμορφωμένο που θα υποδείξει η διευθύνουσα υπηρεσία του έργου.
51. Για την μείωση των επιπτώσεων από τη διασπορά αιωρημάτων κατά τη διάρκεια της κατασκευής, εφόσον παρατηρηθεί σημαντική αύξηση της θολερότητας των νερών και κριθεί αναγκαίο, προτείνεται η χρήση παραπετασμάτων ιλύος (silt screens) περιμετρικά του χώρου των εργασιών.
52. Τα κάθε είδους απορρίμματα και άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια και παντός τύπου απορρίμματα να συλλέγονται (σε ειδικούς προς τούτο κάδους) και να απομακρύνονται από τους χώρους του έργου, η δε διάθεσή τους να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις ή/και μέσω Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης, σύμφωνα με το άρθρο 14 του ΠΔ 116/04 (ΦΕΚ 81/Α/04).
53. Απόβλητα υλικών συσκευασίας που θα προκύψουν να συλλέγονται σε ειδικά προς τούτο χώρο και να διαχειρίζονται σύμφωνα με το Ν2939/2001.
54. Τα αστικά απορρίμματα να συγκεντρώνονται σε κάδους απορριμμάτων για περισυλλογή από τα απορριμματοφόρα του οικείου δήμου.
55. Απαγορεύεται η κάθε μορφής καύση υλικών (λάστιχα, λάδια κλπ.) στις περιοχές του έργου.
56. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών να γίνεται σύμφωνα με το ΠΔ 109/2004 (ΦΕΚ Α 75/5-3-04).
57. Απαγορεύεται η ρίψη, έστω και προσωρινά, μπαζών, χωμάτων, λοιπών αδρανών, απορριμμάτων ή λυμάτων στα πρανή και στις κοίτες ποταμών, ρεμάτων, χειμάρρων ή μισγάγγειας καθώς και σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις.
58. Απαιτείται ο συστηματικός καθαρισμός στους δρόμους πλησίον του έργου με

μηχανικά σάρωθρα, σε συνεννόηση με το Δήμο.

59. Οι χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές και ο λοιπός απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός του εργοταξίου να διαχειρίζονται σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.

Θόρυβος – Αέριοι Ρύποι

60. Όλες οι θορυβογόνες εργασίες να πραγματοποιούνται σε εργάσιμες ημέρες και ώρες.
61. Κατά την κατασκευή του έργου να ληφθούν πρόσθετα ηχομονωτικά μέτρα, όπως κινητά ηχοφράγματα, απαγόρευση εργασιών εντός ωρών κοινής ησυχίας, σύνταξη μελέτης διέλευσης των φορτηγών μεταφοράς εντός κατοικημένων περιοχών κλπ.
62. Συχνή και περιοδική συντήρηση όλων των μηχανημάτων κατασκευής από ειδικευμένο προσωπικό. Τα μηχανήματα κατασκευής θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζονται στην ελληνική και κοινοτική νομοθεσία σχετικά με τις εκπομπές αέριων ρύπων και θορύβου.
63. Η εγγυημένη στάθμη ακουστικής ισχύος του εξοπλισμού των μηχανημάτων του εργοταξίου να μην υπερβαίνει την επιτρεπόμενη στάθμη ακουστικής ισχύος που ορίζεται με την ΚΥΑ 37393/2028/ΦΕΚ 1418 ΤΕΥΧΟΣ Β/2003 όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ ΗΠ9272/471/2007(ΦΕΚ/Β'/286/2-3-2007).
64. Τα μηχανήματα κατασκευής να πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζονται στην ελληνική και κοινοτική νομοθεσία σχετικά με τις εκπομπές θορύβου και αέριων ρύπων (ΥΑ 37353/2375/2007 (ΦΕΚ543/Β'/07), ΥΑ30408/1491/2003 (ΦΕΚ1054/Β'/29-7-2003), ΥΑ 10689/523/2002 (ΦΕΚ408/Β'/4-4-2002)
65. Απαγορεύεται η παραμονή στο χώρο του έργου και η χρησιμοποίηση μηχανημάτων χωρίς το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΟΚ. Η επιβλέπουσα Υπηρεσία υποχρεούται για τον έλεγχο της τήρησης των παραπάνω. Όπου η διαθέσιμη τεχνολογία δεν εξασφαλίζει αποδεκτά επίπεδα θορύβου, θα πρέπει να τοποθετούνται στους χώρους πρόκλησης του, πρόχειρα ηχοπετάσματα. Μέση ενεργειακή στάθμη θορύβου κατά τη λειτουργία των εργοταξίων ορίζονται τα 65dB(A).

Αιωρούμενα

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

αποτίθενται σε χώρους με αξιόλογη φυτική βλάστηση.

67. Θα πρέπει να ελαχιστοποιηθούν οι αποθέσεις ή αποσπάσεις υλικών σε/ από σωρούς. Η εναπόθεση υλικών σε σωρούς θα πρέπει να γίνεται από το ελάχιστο δυνατό ύψος (ανάλογα με το χρησιμοποιούμενο μηχάνημα). Οι σωροί δεν θα πρέπει να έχουν ύψος μεγαλύτερο των 3μ.

Υγρά απόβλητα

68. Καθ'όλη τη διάρκεια της κατασκευής θα πρέπει να λαμβάνονται ιδιαίτερα μέτρα για την αποφυγή της ρύπανσης τόσο του εδάφους όσο και του θαλάσσιου χώρου.
69. Απαγορεύεται η απόρριψη προϊόντων έκπλυσης από τις μπετονιέρες του εργοταξίου στη θάλασσα. Για τον καθαρισμό τους να προβλεφθεί δεξαμενή καθίζησης με κεκλιμένο πυθμένα το νερό της οποίας θα ανακυκλώνεται και η προκύπτουσα ιλύς της οποίας μετά την ξήρανσή της σε κατάλληλο σχεδιασμένο χώρο να μεταφέρεται σε νόμιμους χώρους διάθεσης.
70. Για τη διάθεση των λυμάτων του εργοταξιακού προσωπικού να χρησιμοποιηθούν προσωρινές χημικές τουαλέτες μέχρι την ολοκλήρωση των εργασιών.

Απόβλητα Έλαια

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

2β. Πρόσθετοι όροι κατά την λειτουργία της δραστηριότητας, που πρέπει να τηρούνται:

Γενικοί Όροι

75. Να ληφθεί μέριμνα για την εφαρμογή προγράμματος εξοικονόμησης νερού (π.χ. ελεγχόμενη ροή νερού στις εγκαταστάσεις υγιεινής, εφαρμογή συστημάτων στάγδην άρδευσης των περιοχών πρασίνου, ανακύκλωση νερού όπου είναι εφικτό, ...)

76. Τόσο κατά την κατασκευή όσο και κατά τη λειτουργία του έργου να λαμβάνονται μέτρα εξοικονόμησης και ορθολογικής χρήσης ενέργειας, όπως περιορισμός ενεργειακών απωλειών του κτιρίου, βιοκλιματικός σχεδιασμός, πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης κλπ.
77. Να ληφθεί μέριμνα για την εξοικονόμηση ενέργειας κατά τη λειτουργία των Η/Μ εγκαταστάσεων με συστήματα αύξησης του βαθμού απόδοσης και μείωσης ενεργειακής κατανάλωσης, γενική χρήση λαμπτήρων υψηλής αποδοτικότητας και μεγάλης διάρκειας ζωής, φωτοβολταϊκά συστήματα όπου αυτό είναι δυνατό κλπ
78. Να υπάρχει οργανωμένο σύστημα και δίκτυο πυρασφάλειας για την αντιμετώπιση τυχόν περιπτώσεων εκδήλωσης πυρκαγιάς. Γενικότερα να τηρούνται όλα τα μέτρα πυρασφάλειας που προβλέπονται από την Πυροσβεστική Υπηρεσία.
79. Σε όλο το χρονικό διάστημα λειτουργίας ο κύριος του έργου θα πρέπει να φροντίζει για την καλή μορφολογική κατάσταση του χώρου (συλλογή απορριμμάτων, συντήρηση κλπ) προκειμένου να μην δημιουργηθεί οπτική ρύπανση.
80. Οι εγκαταστάσεις της δραστηριότητας (προβλήτες, μώλοι, καθίσματα, προστατευτικά κιγκλιδώματα, περίφραξη, φωτισμός, χώροι προσωπικής υγιεινής, Η/Μ εγκαταστάσεις και συστήματα ασφαλείας, συστήματα πυρασφάλειας, χρωματισμοί, σκυρόδετες και μεταλλικές κατασκευές, φυτεύσεις κλπ) πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, να συντηρούνται τακτικά και να τηρούνται οι κανόνες ασφαλείας και υγιεινής. Τυχόν επισφαλή στοιχεία θα πρέπει να εντοπίζονται και να αντικαθίστανται άμεσα.
81. Απαγορεύεται η τοποθέτηση διαφημιστικών πινακίδων μόνιμων ή περιοδικών στο χώρο της εγκατάστασης.
82. Να τοποθετηθούν κατάλληλοι προσκρουστήρες στα κρηπιδώματα προς αποφυγή ατυχημάτων στα σκάφη και πρόκλησης διαρροών.
83. Να προβλεφθεί παροχή σωστικών μέσων και προστασίας έναντι ναυτιλιακών κινδύνων.
84. Με ευθύνη του φορέα διαχείρισης του λιμένα να γίνονται δεκτά σκάφη που θα διαθέτουν απαραίτητα δεξαμενές συγκράτησης λυμάτων ή εγκεκριμένου τύπου σύστημα καθαρισμού λυμάτων.
85. Για την αποφυγή κάθε είδους λειτουργικής ή ατυχηματικής ρύπανσης από την διακίνηση των πλοίων στο λιμένα, να εφαρμοσθούν τα αναφερόμενα στην Διεθνή Σύμβαση MARPOL ("MARINE POLLUTION" - «Κανονισμοί δια την αποφυγήν ρυπάνσεως εκ των απορριμμάτων πλοίων») για την πρόληψη της ρύπανσης από πλοία (1973). Τα απορρίμματα που παράγονται πάνω στα σκάφη, σύμφωνα με το Παράρτημα V της Διεθνούς Σύμβασης MARPOL απαγορεύεται ρητώς να διατίθενται στη θάλασσα.
86. Η Λιμενική Εγκατάσταση θα πρέπει να διέπεται από εγκεκριμένο Κανονισμό Λειτουργίας Λιμένα για τη διάθεση λαδιών και πετρελαιοειδών, απαγορεύσεις διάθεσης νερών πλύσεων με απορρυπαντικά, διάφορα λύματα κλπ
87. Θα πρέπει να συνταχθεί Σχέδιο Αντιμετώπισης Έκτακτων Περιστατικών Ρύπανσης (Contingency Plan) για ατυχήματα, πλημμύρες, τρομοκρατικές ενέργειες, φωτιά, κλπ το οποίο να εφαρμόζεται σε σχετικές περιπτώσεις.
88. Για την αντιμετώπιση ατυχημάτων θα πρέπει ο Λιμένας να έχει εφοδιασθεί με κατάλληλο εξοπλισμό, όπως προμήθεια πλωτών φραγμάτων ελέγχου από διαρροή ρυπογόνων ουσιών στη θάλασσα. Τα πλωτά φράγματα πρέπει να φυλάσσονται σε κλειστό χώρο με ευχέρεια χρήσης σε περίπτωση ανάγκης. Επίσης για περιστατικά ρύπανσης από πετρελαιοειδή, απαιτείται προμήθεια

απορροφητικών μέσων φυσικής προέλευσης και εξοπλισμού καθαρισμού ακτών, όλα σε επαρκείς ποσότητες, καθώς και προμήθεια αντλιών αναρρόφησης (skimmer).

89. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα προς αποφυγή ρύπανσης της θάλασσας, καθώς και τυχόν πρόσθετα μέτρα που θα υποδειχθούν από την οικεία Λιμενική Αρχή, σύμφωνα με το Ν743/77 (ΦΕΚ319/Α΄) το Π.Δ. 55/98, το Ν.1269/82 (ΦΕΚ 89/Α) όπως αναθεωρήθηκε με το Π.Δ. 27/07 (ΦΕΚ 19/Α), το Ν.2252/94 (ΦΕΚ 192/Α), το Π.Δ. 11/02 και την ΥΑ Τ/9803/03, (και όπως τροποποίησαν το Ν743/77 (ΦΕΚ319/Α΄/77) κατά τη φάση κατασκευής των έργων αλλά και κατά την λειτουργία τους. Ιδιαίτερα θα πρέπει να τηρηθούν οι διατάξεις που επιβάλλουν στον φορέα διαχείρισης:
- α. Την ύπαρξη και λειτουργία κατάλληλων και επαρκών ευκολιών υποδοχής των αποβλήτων που παράγονται στα πλοία που θα προσεγγίζουν καθώς και τη νόμιμη τελική διάθεσή τους.
 - β. Την ύπαρξη εξοπλισμού πρόληψης και καταπολέμησης ρύπανσης της θάλασσας από πετρελαιοειδή (πλωτά φράγματα, απορροφητικά υλικά) εγκεκριμένου τύπου που θα υποδειχθούν από την οικεία Λιμενική Αρχή, καθώς και εγκεκριμένου, συμβατού με το Τοπικό Σχέδιο της Λιμενικής Αρχής, «Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης» που θα εφαρμόζεται κατά την αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας.
 - γ. Τη συμμόρφωση των υπόχρεων με την κείμενη νομοθεσία που αφορά στον έλεγχο και στην απαγόρευση οργανοκασσιτερικών ενώσεων σε πλοία (Ν. 3394/05 ΦΕΚ243/Α), Κοινοτικός Κανονισμός ΕΚ αριθμ. 782/2003/14-4-2003, στη διαχείριση τοξικών και επικίνδυνων αποβλήτων (ΚΥΑ 24944/159/06 ΦΕΚ 791/Β και ΚΥΑ 8667/07 ΦΕΚ 287/Β), στερεών μη επικίνδυνων αποβλήτων (ΚΥΑ 50910/2727/03 ΦΕΚ1909/Β), λιπαντικών ελαίων (Π.Δ. 84/2004 ΦΕΚ 64/Α), πολυχλωριωμένων υδρογονανθράκων PCB & PCT (ΚΥΑ 7589/731/2000 ΦΕΚ 514/Β και 18083/1098Ε.103/03 ΦΕΚ 606/Β), στην εναλλακτική διαχείριση συσκευασιών και άλλων προϊόντων (Ν. 2939/01 ΦΕΚ 179/Α) και στον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1013/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 14ης Ιουνίου 2006, για τις μεταφορές αποβλήτων (WSR).
 - δ. Την ύπαρξη χώρων υγιεινής για την εξυπηρέτηση του κοινού και πληρωμάτων καθώς και την νόμιμη συγκέντρωση λυμάτων / απορριμμάτων και πάσης φύσεως αποβλήτων από όλες τις εγκαταστάσεις του έργου.
90. Να καταρτιστεί Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (πετρελαιοειδών καταλοίπων / λυμάτων / απορριμμάτων), που παράγονται στα πλοία σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 8111.1/41/09 (ΦΕΚ 412/Β/6-3-2009). Στο υπόψη σχέδιο θα αναφέρεται συγκεκριμένα η μονάδα ή ο χώρος τελικής νόμιμης διάθεσης των συγκεντρωμένων ποσοτήτων αποβλήτων που παράγονται στα πλοία. Παράλληλα θα είναι εμφανή, μέσω πίνακα ανακοινώσεων, τα στοιχεία επικοινωνίας και τα ωράρια λειτουργίας των συμβεβλημένων επιχειρήσεων/φορέων παραλαβής/ αποκομιδής των ως άνω αποβλήτων.
91. Θα πρέπει να εξασφαλίζονται ομαλές συνθήκες οδικής κυκλοφορίας και αποφυγή κυκλοφοριακής επιβάρυνσης στην πόλη ιδιαίτερα την θερινή περίοδο. Κατά περίπτωση, και ιδιαίτερα κατά την περίοδο τουριστικής αιχμής πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ρύθμισης της κυκλοφορίας στον παραλιακό άξονα.

Φυσικό περιβάλλον

92. Να γίνονται τακτικές δειγματοληψίες ανά εξάμηνο σε δυο σταθερά σημεία, ένα εκτός και ένα εντός της λιμενολεκάνης, στις οποίες θα μετρώνται οι ακόλουθες παράμετροι του θαλάσσιου νερού:

- i. Θερμοκρασία
- ii. pH
- iii. Διαλυμένο Οξυγόνο
- iv. Χρωματισμός
- v. Κολοβακτηριοειδή
- vi. SS (αιωρούμενα στερεά)
- vii. Πετρελαϊκοί υδρογονάνθρακες
- viii. Μέταλλα (Pb, Sn, Zn, Cr, Ni, Cu)

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

Υγρά απόβλητα

- 93. Απαγορεύεται οποιαδήποτε διάθεση ανεπεξέργαστων υγρών αποβλήτων σε επιφανειακούς αποδέκτες.
- 94. Τα αστικά απόβλητα (λύματα λιμενιζόντων σκαφών, προσωπικού χερσαίων εγκαταστάσεων κλπ) να οδηγούνται σε στεγανή δεξαμενή - βόθρο, ο οποίος να εκκενώνεται από αδειοδοτημένα βυτιοφόρα.
- 95. Να διενεργείται τακτική αποκομιδή του περιεχομένου του στεγανού βόθρου σε νόμιμους χώρους διάθεσης. Να τηρείται αρχείο με όλα τα παραστατικά στοιχεί παραλαβής και μεταφοράς των αποβλήτων – λάσπης από το στεγανό βόθρο.
- 96. Να εκτελείται τακτική καθαριότητα και έλεγχος του αποχετευτικού δικτύου σωληνώσεων για την σωστή λειτουργία της διάθεσης των αποβλήτων.
- 97. Απαγορεύεται η διάθεση βιομηχανικών υγρών αποβλήτων ή άλλων επικινδύνων ουσιών και ελαίων στον παραπάνω βόθρο.

Απόβλητα έλαια - Επικίνδυνα απόβλητα

- 98. Να προβλεφθεί η δυνατότητα παραλαβής – απομάκρυνσης ελαιωδών καταλοίπων από τα σκάφη στη θέση ελλιμενισμού τους.
- 99. Τα ρυπασμένα με έλαια και πετρέλαια νερά, σεντινόνερα κλπ από τα σκάφη να συλλέγονται σε κατάλληλα σχεδιασμένο ελαιο-λασποδιαχωριστήρα.
- 100. Τα επιπλέοντα λάδια από τον ελαιοδιαχωριστή να διατίθενται μαζί με τα Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων.
- 101. Η λάσπη από τον ελαιοδιαχωριστή να διατίθεται σύμφωνα με τη σχετική για τα Επικίνδυνα Απόβλητα ΚΥΑ.
- 102. Η διάθεση των λυμάτων των πλοίων να γίνεται στον πλησιέστερο λιμένα που διαθέτει την κατάλληλη υποδομή να τα υποδεχθεί, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία ΦΕΚ712/Β/712.6.02 «Μέτρα και όροι για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και κατάλοιπα φορτίων».
- 103. Το προκύπτον νερό να ανακυκλώνεται και να χρησιμοποιείται σε εργασίες ποτίσματος της δενδροφύτευσης.
- 104. Τα Απόβλητα Έλαια τα οποία προκύπτουν από τα σκάφη να συλλέγονται σε ειδικά προς τούτο διαμορφωμένη δεξαμενή συλλογής ελαίων και σε χώρο όπου θα έχουν ληφθεί τα απαραίτητα μέτρα για αποτροπή κινδύνου φωτιάς, για αντιμετώπιση τυχόν διαρροών και για αποτροπή διάθεσης αποβλήτων που μπορούν να καταστήσουν τα ΑΕ ακατάλληλα για αναγέννηση. Η διάθεσή τους να γίνεται μέσω επιχειρήσεων που κατέχουν άδεια διαχείρισης λιπαντικών ελαίων σύμφωνα με το ΠΔ82/2004 (ΦΕΚ64/Α /2-3-2004).
- 105. Να συμπληρώνεται το έντυπο αναγνώρισης ΑΛΕ, σύμφωνα με τα παραρτήματα Δ και Ε του σχετικού ΠΔ.

106. Όλα τα επικίνδυνα και εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα να αποθηκεύονται ξεχωριστά σε χώρους οι οποίοι να πληρούν τις απαιτήσεις του κεφαλαίου 2 του Παραρτήματος της ΚΥΑ 24944/1159/06 (ΦΕΚ 791/Β). Ακολούθως τα εν λόγω απόβλητα να παραδίδονται, κατόπιν σχετικής σύμβασης, σε φορέα/εργολάβο, ο οποίος πρέπει να διαθέτει Άδεια Συλλογής & Μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων και σύμβαση με τον τελικό αποδέκτη των αποβλήτων. Η Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του τελικού αποδέκτη να επιτρέπει την παραλαβή των εν λόγω αποβλήτων στην εγκατάστασή του.

107. Οι χρησιμοποιημένες συσκευασίες των λιπαντικών ελαίων (πλαστικές, μεταλλικές, χαρτοκιβώτια κτλ), να παραδίδονται σε φορέα διαχείρισης που να είναι συμβεβλημένος με το Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών "ΚΕΠΕΔ Α.Ε." (Υ.Α. 105857, ΦΕΚ 391/Β/04-04-2003), "Έγκριση του συλλογικού συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών « ΚΕΝΤΡΟ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Α.Ε.»"

108. Να ληφθεί μέριμνα για την αντιμετώπιση τυχόν ατυχήματος με διαρροή τοξικών ουσιών.

Υγρά καύσιμα

109. Στην περιοχή ανεφοδιασμού με καύσιμα θα πρέπει να υπάρχουν αυξημένα μέτρα προστασίας για την αντιμετώπιση πυρκαγιάς ή διαρροής πετρελαιοειδών.

110. Να γίνεται τακτικός έλεγχος και συντήρηση των εγκαταστάσεων αποθήκευσης καυσίμων και του σταθμού ανεφοδιασμού, για την αποτροπή διαρροών. Επιπλέον, ο σταθμός ανεφοδιασμού πλοίων θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό αρμοδίου τεχνικού γραφείου ή τεχνικής υπηρεσίας, από το οποίο θα προκύπτει η ασφαλής λειτουργία του εξοπλισμού διακίνησης πετρελαιοειδών στα πλοία (άρθρο 6 του Ν2252/94, άρθρο 5 του Ν3100/03 και ΜΕ-ΠΘΠ 12¹)

111. Να τοποθετηθεί Μονάδα Ανάκτησης ατμών (Vapor Recovery Stage) σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο παράρτημα ΙΙΙ της 10245/713/97 ΚΥΑ (ΦΕΚ 311 Β') "Μέτρα και όροι για έλεγχο VOC....".

112. Οι χρησιμοποιούμενες αντλίες να φέρουν ειδικές βαλβίδες ασφάλειας (Shut – off valves) και σύνδεσμος ταχείας αποκοπής (break way connectory) σύμφωνα με το Ν.2801/2000 ΦΕΚ Α' 46 άρθρ.4 παραγρ.4 εδάφιο 4.2.

113. Τα απόβλητα που προέρχονται από τον καθαρισμό των δεξαμενών καυσίμων και περιλαμβάνονται στον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων (ΕΚΑ) με ονοματολογία Αναφοράς 13 07 01*, 13 07 02* και 13 07 03*, να διαχειρίζονται σύμφωνα με την παραπάνω (β2) σχετική. Τα απόβλητα αυτά να διατίθενται στις εταιρείες εμπορίας πετρελαιοειδών για ανάκτηση των περιεχομένων σ' αυτά υδρογονανθράκων.

114. Να λαμβάνονται επαρκή μέτρα και να πραγματοποιούνται οι κατάλληλοι έλεγχοι για την αποφυγή διαρροής καυσίμων στο έδαφος, υπέδαφος και στο υπάρχον δίκτυο ομβρίων κλπ κατά τον ανεφοδιασμό αλλά και από τυχόν διαρροές των δεξαμενών αποθήκευσης.

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

Στερεά απόβλητα - απορρίμματα

116. Να πραγματοποιείται τακτικός περιοδικός έλεγχος, καθαρισμός και απομάκρυνση με σύγχρονο τρόπο των χώρων γύρω από τις χερσαίες και

θαλάσσιες εγκαταστάσεις όπως και μέσα στη λιμενολεκάνη από σκουπίδια, πλαστικά μπουκάλια, αποτσίγαρα, πλαστικές σακούλες, αποθέσεις, έλαια και συμπαρασύρσεις ομβρίων τα οποία μπορούν να προκαλέσουν προβλήματα στην ασφαλή λειτουργία του λιμένα (διέλευση οχημάτων, σκαφών, διερχομένων κλπ).

117. Να προβλεφθεί η τοποθέτηση ικανού αριθμού δοχείων κατάλληλης χωρητικότητας σε όλους του χώρους του καταφυγίου, τα οποία θα φέρουν σήμανση σχετικά με την απόρριψη απορριμμάτων και επισήμανση κινδύνου πυρκαϊάς σε κατάλληλα σημεία του έργου και του περιβάλλοντος χώρου για την απόθεση των απορριμμάτων.
118. Τα στερεά απόβλητα οικιακού τύπου που προκύπτουν από τα σκάφη και τους επισκέπτες, θα αποθηκεύονται ευθύνη του υπευθύνου της δραστηριότητας εντός του οικοπέδου αυτού, και κατόπιν θα πρέπει να απομακρύνονται σε καθημερινή βάση, από το απορριμματοφόρο της κοινότητας ου Δήμου, για λόγους Υγείας και Δημόσιας Υγιεινής.
119. Απορρίμματα που μπορούν να ανακυκλωθούν να συλλέγονται ξεχωριστά (αλουμίνιο, πλαστικό, γυαλί, χαρτί) από τα υπόλοιπα και να διατίθενται για ανακύκλωση σε φορείς διαχείρισης που διαθέτουν τη σχετική άδεια.
120. Να εφαρμόζεται το Π.Δ. 117/04 (ΦΕΚ 82/Β/04) για τη διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.
121. Να προβλέπεται η διαχείριση/διάθεση των χρησιμοποιημένων λαμπτήρων φθορισμού σύμφωνα με τη σχετική ΚΥΑ

Θόρυβος – Δονήσεις – Αέριοι Ρύποι

122. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την τήρηση του ανώτατου επιτρεπόμενου ορίου θορύβου κατά τη λειτουργία του μηχανολογικού εξοπλισμού του σταθμού, και των ηχητικών εγκαταστάσεων σύμφωνα με το ΠΔ 4/88/28-01-2088 (ΦΕΚ 61/Δ) «Περί των θορυβωδών εγκαταστάσεων και λειτουργιών σε τουριστικές εγκαταστάσεις» και των ΚΥΑ 7034/1298/24-03-1999 (ΦΕΚ368/Β) και ΚΥΑ/Υ2/ΟΙΚ/15438/17-10-2011 (ΦΕΚ1346).
123. Κλιματιστικά μηχανήματα που θα τοποθετηθούν να πληρούν τις προδιαγραφές για την ικανοποίηση του ορίου θορύβου σε όλους τους χώρους σύμφωνα με την Κ.Υ.Α Δ6/β/οικ.3155/ΦΕΚ 266/Β/ 5.3.2003 και την Υ.Α 13352/2635/ΦΕΚ437/Β/16.7.1990 για την εναρμόνιση με την οδηγία 86/594/ΕΟΚ.
124. Τα μηχανήματα που δημιουργούν κραδασμούς και δονήσεις να τοποθετηθούν σε ειδικές αντικραδασμικές βάσεις / στηρίξεις.
125. Οι πρωσοτικοί κινητήρες των σκαφών αναψυχής πρέπει να είναι σχεδιασμένοι, κατασκευασμένοι και συναρμολογημένοι κατά τέτοιο τρόπο ώστε, με σωστή εγκατάσταση και κανονική χρήση, οι εκπομπές τους να μην υπερβαίνουν τις οριακές τιμές που καθορίζονται στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 94/25/ΕΚ, όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία 2003/44/ΕΚ. Η οδηγία περιγράφει επίσης (άρθρο 8) τις διαδικασίες αξιολόγησης της πιστότητας των κινητήρων πριν τη διάθεσή τους στην αγορά και τη θέση τους σε λειτουργία.
126. Σχετικά με το θόρυβο από την κυκλοφορία στην περιοχή του προτεινόμενου έργου να ακολουθούνται τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ με αριθμ. 211773/27-4-12 (ΦΕΚ1367/Β'/27-4-12).

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

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η Δ/ση Περιβάλλοντος της Περιφέρειας Αττικής λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω και δεδομένης της ανάγκης για άμεση αποκατάσταση των περιγραφόμενων στη μελέτη, ζημιών και εφόσον αυτές εμπίπτουν στις περιγραφόμενες στην παράγραφο 1 του άρθρου 1 του Ν4041/11 διατάξεις, εισηγείται θετικά για την πραγματοποίηση των περιγραφόμενων στην Μελέτη έργων, με τις ακόλουθες επισημάνσεις:

- λόγω της μορφολογικά ιδιότυπης προτεινόμενης επέμβασης (κατασκευή κρηπιδώματος επί φρεατοπασσάλων, βλέπε σχετ. σχέδια), η Υπηρεσία μας θεωρεί σημαντικό στοιχείο στον ορθό σχεδιασμό του έργου, τη λήψη σχετικής γνωμοδότησης από το αρμόδιο αρχιτεκτονικό συμβούλιο δεδομένου του ότι ο Πόρος αποτελεί βάσει του ΠΔ 1993 παραδοσιακό οικισμό
- επιπρόσθετα θα πρέπει να ζητηθεί η γνωμοδότηση της εφορείας Εναλίων Αρχαιοτήτων
- θα πρέπει πριν την έναρξη των εργασιών να υποβληθεί τεχνική μελέτη (ΤΕΠΕΜ) στην οποία να προσδιορίζεται επακριβώς μετά συμβάσεων, ο τελικός χώρος διάθεσης των αποβλήτων των εκσκαφών
- επισημαίνεται η ανάγκη για μια συνολική ενιαία περιβαλλοντική αντιμετώπιση του λιμένα του Πόρου τόσο λόγω των απαιτήσεων της ισχύουσας νομοθεσίας όσο και για την επίτευξη ανάλογων λειτουργικών και τεχνοοικονομικών βελτιστοποιήσεων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



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

Γνωμοδοτεί υπέρ της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου «Ανακατασκευή Δυτικού Παραλιακού Κρητιδώματος Λιμένα Πόρου» του Δημοτικού Λιμενικού ταμείου Πόρου, εφόσον τηρηθούν οι παρακάτω προϋποθέσεις και οι περιβαλλοντικοί όροι, που αναφέρονται στην ανωτέρω εισήγηση του Τμήματος Περιβάλλοντος της Δ/σης Περιβάλλοντος Περιφέρειας Αττικής οι οποίοι έχουν ως εξής:

Α. Ειδικές Οριακές τιμές στάθμης θορύβου και ρυπαντ. φορτίων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις:

- 1. Στερεά απόβλητα:** ΚΥΑ 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β/03) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης.» Στο Παράρτημα ΙΒ, της εν λόγω ΚΥΑ, περιλαμβάνεται ο αναθεωρημένος Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (απόφαση 2001/118/ΕΚ). Οι κωδικοί αποβλήτων που σημειώνονται με αστερίσκο αντιστοιχούν σε εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα.
- 2.Μεταχειρισμένα ανταλλακτικά:** ΠΔ 116/04 (ΠΔ 81/Α/04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους, των χρησιμοποιημένων ανταλλακτικών τους και των απενεργοποιημένων καταλυτικών μετατροπών...»
- 3.Μεταχειρισμένα ελαστικά:** ΠΔ 109/04 (ΠΔ 75/Α/04) «Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείρισή τους».
- 4. Χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές:** ΚΥΑ 41624/2057/Ε103 /28-09-2010 (ΦΕΚ1625/Β/11-10-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών, 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών
- 5. Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού:** ΠΔ 117/04 (ΦΕΚ 80/Α/04) <<Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού>>
- 6. Άχρηστα Υλικά Συσκευασίας:** Ν. 2939/01 (ΦΕΚ 179Α/01)
- 7. Χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια (ΑΛΕ):** ΠΔ 82/04 (ΦΕΚ 64/Α/04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων»
- 8. Υγρά καύσιμα:** Η λειτουργία του σταθμού διανομής καυσίμων να ανταποκρίνεται στις τεχνικές προδιαγραφές του άρθρου 7, της ΚΥΑ 10245/713/97 (ΦΕΚ 311/Β/97), Παράρτημα ΙΙΙ όπως διαμορφώθηκε από το άρθρο 4.παρ.4 του 2801/2000 (ΦΕΚ 46/Α/2000) και το Π.Δ. 118/06 «Περί όρων και προϋποθέσεων ιδρύσεως και λειτουργίας πρατηρίων υγρών καυσίμων».
- 9. Υγρά απόβλητα:** να τηρούνται τα αναφερόμενα στην ΚΥΑ με αριθμ. οικ. 145116/2011 «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις»

(ΦΕΚ 354/Β/8-3-2011) και την με ΥΓ 179182/79 Απόφαση Νομαρχών Αττικής (ΦΕΚ 582/Β/79) και τα σχετικά όρια να μην ξεπερνούν τα αναφερόμενα στην ΚΥΑ 5673/400/5-3-1997 (Οδηγία 91/271/ΕΟΚ). Να εφαρμόζονται τα της υπ. αρ. Ε1 β/221/1965 (Β' 138) Υγειονομικής Διάταξης περί διαθέσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων, όπως έχει τροποποιηθεί με τις υπ. αρ. Π/17831/7.12.1971 (Β'986), Γ4/1305/2.8.1974 (Β'801) και Δ.ΥΓ2/Γ.Π.οικ.133551/30.9.2008 (Β' 2089)

10. Επικίνδυνα απόβλητα: Η ΚΥΑ 24944/1159/2006 (ΦΕΚ 791/Β/30-06-2006) «Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Β) και την υπ' αριθμ. ΚΥΑ Η. Π. 13588/725/06 (ΦΕΚ 383/Β/28-3-06) "Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 91/689/ΕΟΚ "για τα επικίνδυνα απόβλητα" του Συμβουλίου της 12^{ης} Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αρ. 19396/1546/97 ΚΥΑ (ΦΕΚ 604Β/97) "Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων".

11. Αέρια απόβλητα (σκόνη, ρύποι κλπ): Για τα αέρια απόβλητα και σημειακές εκπομπές στερεών (αιωρούμενα σωματίδια) από εργοτάξια και εγκαταστάσεις του έργου, τα όρια εκπομπής αναφέρονται στο άρθρο 2 του Π.Δ.1180/81 (όριο των 100mg/m³) καθώς και μετρήσεις για τους ρύπους της παραγράφου αυτής, γίνονται με τους όρους των παραγράφων 2 και 3 του άρθρου 2 του Π.Δ.1180/81 (ΦΕΚ 293/81).

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

α) Υπ. Απ. Α5/2375 (ΦΕΚ 689Β/18-08-78) «Περί της χρήσεως κατασιγασμένων αεροσφυρών»,

β) Υπ. Απ. 56206/1613 (ΦΕΚ 570Β/9-9-86) «Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ.»,

γ) Υπ. Απ. 69001/1921 (ΦΕΚ 751Β/18-7-88) «Έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ισχύος και των φορητών συσκευών θραύσης σκυροδέματος και αεροσφυρών» όπως έχει συμπληρωθεί από την ΥΑ 10399/91 (ΦΕΚ 359/Β/91),

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

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

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

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

13. Δομικά μηχανήματα εφόσον ανήκουν στις κατηγορίες που προβλέπει η ΚΥΑ

37393/2028 (ΦΕΚ 1418B/01-10-2003), θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα από πλευράς εκπομπών θορύβου, σύμφωνα με τα αναφερόμενα σε αυτήν όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 9272/471/07 (ΦΕΚ286/Β'/07).

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

15. Ρυπαντικά φορτία στην ατμόσφαιρα:

- α) Π.Υ.Σ. 99/10-7-1987 (ΦΕΚ 135/Α/87),
- β) Π.Υ.Σ. 25/18-3-1988 (ΦΕΚ 52/Α/88)
- γ) Π.Υ.Σ. 34/30-05-2002 (ΦΕΚ 125/Α/02),
- δ) ΚΥΑ με α.η.π. 14122/549/Ε103/24.3.2011 (Β' 488), με την οποία καθορίζονται μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ.
- ε) ΚΥΑ με α.η.π. 22306/1075/Ε103/29.5.2007 (Β' 920), με την οποία καθορίζονται τιμές - στόχοι και όρια εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/107/ΕΚ.
- στ) ΚΥΑ 38638/2016 (ΦΕΚ 1334/Β/21-9-2005), με την οποία καθορίζονται οριακές και κατευθυντήριες τιμές για τις συγκεντρώσεις όζοντος στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2002/3/ΕΚ
- ζ) ΚΥΑ 9238/332 (ΦΕΚ 405/Β/27-2-2004), με την οποία καθορίζονται οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε βενζόλιο και μονοξειδίο του άνθρακα.
- η) ΥΑ 28432/2447/92 (ΦΕΚ 536/Β/25.8.92), «μέτρα για τον περιορισμό της εκπομπής αερίων και σωματιδιακών ρύπων από κινητήρες ντίζελ».
- θ) ΥΑ 13736/85 (ΦΕΚ 304/Β/20.5.85), «μέτρα κατά εκπομπών αερίων από πετρελαιοκινητήρες προοριζόμενους για την προώθηση οχημάτων».
- ι) ΥΑ 8243/1113/91 (ΦΕΚ 138/Β/91), «καθορισμός μέτρων και μεθόδων για την πρόληψη και μείωση της ρύπανσης του περιβάλλοντος από εκπομπές αμιάντου».
- ια) ΠΥΣ 98/10.7.87 (ΦΕΚ 135/Α/28.7.87), «οριακή τιμή της ατμόσφαιρας σε μόλυβδο».

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

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

18. Διαχείριση Αποβλήτων Πλοίων:

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

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

Προτείνονται τα ακόλουθα τεχνικά έργα και μέτρα αντιρρύπανσης και γενικότερα αντιμετώπισης της υποβάθμισης του περιβάλλοντος, που επιβάλλεται να κατασκευασθούν και να εφαρμόζονται:

1. Πριν την έναρξη της κατασκευής ενέργειες που αφορούν το έργο και τη δραστηριότητα:

Γενικοί Όροι - Αδειοδότηση

1. Οι όροι που ακολουθούν αφορούν τον κύριο του έργου και τον Ανάδοχο και η ευθύνη τήρησής τους διατηρείται ακόμη και στις περιπτώσεις εκτέλεσης του έργου με τη μέθοδο των υπεργολαβιών.
2. Ο κύριος του έργου οφείλει κατά τις διαδικασίες επίβλεψης και παραλαβής να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται: η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων από τον Ανάδοχο, στο μέρος που τον αφορούν όπως επίσης και η δυνατότητα αντιμετώπισης και αποκατάστασης δυσάρεστων περιβαλλοντικών καταστάσεων οφειλομένων σε ενέργειες ή παραλείψεις του αναδόχου κατά παράβαση των περιβαλλοντικών όρων.
3. Ο κύριος του έργου οφείλει για την κατασκευή και λειτουργία του έργου, να εξασφαλίζει κατά προτεραιότητα τις απαιτούμενες δαπάνες για τα έργα προστασίας του περιβάλλοντος.
4. Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση απαραίτητη για τη λειτουργία του έργου, θα πρέπει προηγουμένως να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες και εγκρίσεις (πχ Λιμεναρχείο, Δασαρχείο, Οργανισμός Ρυθμιστικού Αθήνας, Πολεοδομίες, Αδειοδοτούσες Αρχές κλπ), συμπεριλαμβανομένων των εγκρίσεων περιβαλλοντικών όρων που απαιτούνται για τις επί μέρους δραστηριότητες ή εγκαταστάσεις οι οποίες δεν καλύπτονται από την παρούσα.
5. Να τηρούνται οι διατάξεις του Ν3028/02 «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς». Οι πάσης φύσεως εργασίες εκσκαφών, εκβαθύνσεων κλπ να γίνονται υπό την εποπτεία των αρμοδίων Εφορειών Αρχαιοτήτων. Πριν την έναρξη των εν λόγω εργασιών θα πρέπει να ειδοποιούνται εγγράφως και εγκαίρως οι αρμόδιες εφορίες αρχαιοτήτων (Εφορεία Εναλίων Αρχαιοτήτων, Εφορεία Αρχαιοτήτων Δυτικής Αττικής,

Πειραιώς και Νήσων, Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Αττικής) ώστε κατά περίπτωση να εκτελεστούν οι κατάλληλες ενέργειες (λήψη σχετικών εγκρίσεων, πραγματοποίηση δοκιμαστικών τομών, να παρίστανται κατά τις εκσκαφικές εργασίες κλπ).

6. Σε περίπτωση που κατά τη διάρκεια των εργασιών εντοπισθούν ή αποκαλυφθούν αρχαιότητες οι εργασίες θα διακοπούν αμέσως στο σημείο εύρεσής τους προκειμένου να διεξαχθεί ανασκαφική έρευνα, από τα αποτελέσματα της οποίας θα εξαρτηθεί η περεταίρω πορεία του έργου, μετά από γνωμοδότηση των αρμοδίων οργάνων του ΥΠΠΟΤ
7. Η δαπάνη της ενδεχόμενης ανασκαφικής έρευνας συμπεριλαμβανομένης και της αμοιβής του επιστημονικού και εργατοτεχνικού προσωπικού, τη σχεδιαστική και φωτογραφική τεκμηρίωση, καθώς και το κόστος συντήρησης, μελέτης και δημοσίευσης των ευρημάτων θα βαρύνουν τον προϋπολογισμό του έργου βάσει των διατάξεων της παραγράφου 6 του άρθρου 37 του Ν3028/2002 (ΦΕΚ153/Α'/28-06-2002) «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς»
8. Πριν την έναρξη των εργασιών να κατατεθεί τεχνική έκθεση σε όλες τις αρμόδιες και ενδιαφερόμενες υπηρεσίες (ως άνω) στην οποία να υποδεικνύονται οι ακριβείς χώροι χωροθέτησης των έργων.
9. Η λειτουργία του λιμένα να είναι σύμφωνη με τον Ειδικό Κανονισμό Λειτουργίας του Λιμένα ο οποίος εγκρίνεται με απόφαση του Υπουργείου Πολιτισμού και Τουρισμού, σύμφωνα με την παρ2 του άρθρου 38 του Ν3105/03
10. Σε περίπτωση που απαιτηθεί τροποποίηση ή άλλη επέμβαση κατά την κατασκευή ή/και λειτουργία του έργου να γίνεται σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς (ως άνω) και μόνο μετά την τροποποίηση των σχετικών εγκρίσεων και των αδειών.
11. Να ζητηθούν οδηγίες από την Υπηρεσία Φάρων για την τυχόν φωτισήμανση των υπόψη έργων και μετά την αποπεράτωσή τους, για την υπόδειξη του κατάλληλου φωτισμού προς αποφυγή δημιουργίας προβλημάτων.
12. Τα κατασκευαστικά υλικά (οικοδομικά, επάλειψης, εμποτισμού, βαφής, συγκολλήσεων των πλωτών εγκαταστάσεων κλπ) που θα χρησιμοποιηθούν, για την κατασκευή των έργων, να είναι φιλικά προς το περιβάλλον, απαλλαγμένα οργανικών διαλυτών και άλλων ουσιών επιβλαβών στην υγεία και στο περιβάλλον (δηλ. ενώσεις που περιέχουν υδράργυρο, αρσενικό, κάδμιο, οργανοκασσιτερικές, πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες κλπ) και που συμπεριλαμβάνονται στην απόφαση του Ανώτατου Χημικού Συμβουλίου 1100/91/91(ΦΕΚ/Β/1008/12-12-1991), και των ΥΑ 475/2002/03(ΦΕΚ/Β/208/25-02-2003) και 121/2003/03 (ΦΕΚ/Β/1045/29-07-2003).
13. Τα αδρανή υλικά να λαμβάνονται από νομίμως λειτουργούντα λατομεία και εγκαταστάσεις αμμοχαλικοληψίας με εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
14. Απαγορεύεται η δημιουργία δανειοθαλάμου και αμμοληψίες ή λήψεις αδρανών ή άλλων υλικών από οποιοδήποτε σημείο χωρίς νόμιμη αδειοδότηση.
15. Θα πρέπει να ορισθεί υπεύθυνος τήρησης περιβαλλοντικών όρων κατά το στάδιο της κατασκευής και κατά το στάδιο της λειτουργίας από τον κύριο του έργου και της δραστηριότητας.
16. Να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα για την ατομική υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων κατά τη λειτουργία του έργου (κράνη, γάντια, μάσκες, στολές, ωτασπίδες κλπ).

Δασική Νομοθεσία - Προστασία

17. Απαγορεύεται η τοποθέτηση εντός έκτασης χαρακτηρισμένης ως δασικής έστω και προσωρινά: μπαζών, προϊόντων εκβαθύνσεων, εργαλείων, εξοπλισμού, δομικών υλικών, πρώτων υλών, απορριμμάτων, προσωρινών εγκαταστάσεων, αποδυτηρίων, γραφείων, διαμόρφωσης δρόμων, έστω και απλής διέλευσης οχημάτων κλπ ή οποιασδήποτε άλλης χρήσης του για την εξυπηρέτηση του έργου χωρίς να έχει προηγηθεί έγγραφη σχετική άδεια από το αρμόδιο δασαρχείο.

Ύδατα – Υγρά απόβλητα

18. Απαγορεύεται αυστηρά η απόρριψη οποιουδήποτε υλικού ως άνω εντός θαλάσσιας περιοχής.
19. Να ληφθούν κατάλληλα μέτρα τόσο κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου όσο και κατά τη λειτουργία της δραστηριότητας, για την αποφυγή διαρροών μέσα σε ύδατα, (και που μπορεί να προκαλέσουν ρύπανση σε περίπτωση βροχοπτώσεων, πιθανόν βλαβών κλπ) με την κατασκευή ολοκληρωμένου συστήματος συλλογής και διαχείρισης των ομβρίων υδάτων, έτσι ώστε εφόσον αυτά καταλήγουν σε υδάτινο αποδέκτη να είναι απαλλαγμένα από κάθε μορφής οργανική ύλη.
20. Να διαμορφωθεί ειδικός χώρος για την έκπλυση και συντήρηση των μηχανημάτων του έργου και της δραστηριότητας με στεγανό δάπεδο και οχετό συλλογής που θα οδηγεί σε δεξαμενή καθίζησης έτσι ώστε να αποφευχθεί η ρύπανση του εδάφους και του θαλάσσιου περιβάλλοντος.
21. Κατά το σχεδιασμό του έργου να προβλεφθούν διατάξεις, διαμορφώσεις κλπ οι οποίες να εξασφαλίζουν την επαρκή ανανέωση των νερών της λιμενολεκάνης.

Στερεά

22. Για την διαχείριση των στερεών αποβλήτων να τηρούνται οι όροι και διατάξεις της ΚΥΑ 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β/03)
23. Τα υλικά εκσκαφών που προκύπτουν να αποθηκεύονται προσωρινά και να χρησιμοποιηθούν για την επίχωση των σκαμμάτων. Τα υλικά που περισσεύουν να τοποθετούνται σε χώρο που θα ορίσει ο δήμος και να αποκαθίστανται.
24. Ο κύριος του έργου θα πρέπει να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις της ΚΥΑ 36259/10 και του Ν4030/12 για τα απόβλητα υλικών καθαιρέσεων (ΑΕΚΚ). Τα ακατάλληλα πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφής (από ασφαλτοστρώσεις, τσιμεντοστρώσεις, μπετά, εκβαθύνσεις κλπ) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αποκατάσταση ανενεργών λατομείων εξορυκτικής δραστηριότητας της ευρύτερης περιοχής μετά από τις σχετικές άδειες και εγκρίσεις.
25. Απαγορεύεται κάθε ανεξέλεγκτη έστω και προσωρινή αποθήκευση υλικών έξω και γύρω από τις εγκαταστάσεις.
26. Η διάθεση των λυμάτων του προσωπικού κατασκευής του έργου θα πρέπει να γίνεται ελεγχόμενα. Ο ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει σε κατάλληλα σημεία χημικές τουαλέτες, το περιεχόμενο των οποίων θα διατίθεται (με τα απαιτούμενα παραστατικά παράδοσης) προς επεξεργασία σε κατάλληλη μονάδα.
27. Η πρόσβαση και η κυκλοφορία στους επιμέρους χώρους του κτιρίου θα συμμορφώνεται με τις κείμενες διατάξεις ΑΜΕΑ.

2α. Πρόσθετοι όροι κατά την κατασκευή του έργου:

Γενικοί Όροι

28. Το εργοτάξιο που θα εγκατασταθεί, θα καταλάβει τη μικρότερη δυνατή έκταση

- και θα πρέπει να ληφθούν όλα τα αναγκαία μέτρα για την περιφράξη του, που είναι αναγκαία για την εξασφάλιση της δημόσιας ασφάλειας και την ελαχιστοποίηση της οπτικής όχλησης στο εφικτό. Η επιλογή του εργοταξιακού χώρου, των οδών πρόσβασης κλπ. θα γίνει με τρόπο ώστε να ελαχιστοποιούνται οι δεσμεύσεις στην παράκτια ζώνη.
29. Κατά την διάρκεια της κατασκευής να γίνουν μόνο οι απαραίτητες εκσκαφές για την κατασκευή του έργου.
30. Να σημανθούν με προειδοποιητικές πινακίδες οι εκάστοτε χώροι παρέμβασης.
31. Για την αποφυγή εκπλύσεων που είναι δυνατόν να προκύψουν (κυρίως έκπλυση επιχωμάτων) θα πρέπει να αποφεύγεται να γίνονται χωματοургικές εργασίες κατά τη διάρκεια υψηλών βροχοπτώσεων στην περιοχή ή έντονων κυματισμών.
32. Να λαμβάνεται μέριμνα για την αποφυγή της παράσυρσης του αποτιθεμένου υλικού από τις βροχές.
33. Ο Ανάδοχος θα λάβει όλα τα αναγκαία μέτρα για να εξασφαλίσει ότι δεν θα δημιουργηθεί κανενός είδους διάβρωση του εδάφους εξαιτίας των εργασιών κατασκευής στους χώρους εκτέλεσης των εργασιών και στο εργοτάξιο. Σε περίπτωση που συμβεί οποιαδήποτε διάβρωση του εδάφους, ο Ανάδοχος θα αποκαταστήσει αμέσως τη ζημιά.
34. Μετά το πέρας των κατασκευών του έργου ο χώρος θα επαναφερθεί από τον Ανάδοχο στην μορφή που έχει προβλεφθεί από τις εγκεκριμένες μελέτες. Ειδικότερα, ο εργολάβος του έργου θα πρέπει να αφαιρέσει και να απομακρύνει από τα εργοτάξια, κάθε προσωρινή εγκατάσταση που υπάρχει, απορρίμματα, εργαλεία, ικριώματα, ράμπα φορτοεκφόρτωσης, μηχανήματα, πλεονάζοντα υλικά, χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων, κλπ. Επισημαίνεται ότι η υποχρέωση αυτή ισχύει και για τις προσωρινές κατασκευές και είναι ανεξάρτητη της απόστασης από τη θέση του Έργου.
35. Να εξασφαλίζεται καθόλη τη διάρκεια του έργου η κατασκευή του σύμφωνα με την τρέχουσα βέλτιστη κατασκευαστική τεχνολογία και τις ισχύουσες διεθνείς προδιαγραφές. Για το σκοπό αυτό για όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν όπως και για τις εκτελούμενες εργασίες να συνταχθούν σε δελτία και να εξασφαλισθούν οι τεχνικές προδιαγραφές με τα ελάχιστα απαιτούμενα χαρακτηριστικά όπου θα πρέπει υλικά (πχ αντοχή, ανθεκτικότητα, διάρκεια ζωής, υγεία, αντίσταση στη διάβρωση, στο θαλάσσιο περιβάλλον, στην ακτινοβολία, στην πλευστότητα, στη διαπερατότητα κλπ), εργασίες και προσωπικό (πιστοποιημένα και έμπειρα συνεργεία, αδειούχοι τεχνίτες κλπ) να ικανοποιούν.
36. Να εξασφαλίζονται καθ'ολη τη διάρκεια κατασκευής του έργου τα ποιοτικά χαρακτηριστικά όλων των χρησιμοποιούμενων υλικών και των διαλαμβανόμενων υπηρεσιών, διενεργώντας τακτικά (και στις θέσεις παράδοσης) τους προβλεπόμενους από τη νομοθεσία και τις προδιαγραφές ελέγχους.
37. Απαγορεύεται αυστηρά η εκτέλεση εργασιών οποιασδήποτε διαμόρφωσης ή μεταβολής της ακτής ή του πυθμένα της θάλασσας χωρίς την προηγούμενη σύνταξη σχετικής μελέτης και έγκρισης από την αρμόδια υπηρεσία.
38. Στην περίπτωση κατά την οποία ο Ανάδοχος δεν χρησιμοποιήσει σκυρόδεμα από λειτουργούσες επιχειρήσεις, αλλά πρόκειται να εγκαταστήσει συγκροτήματα παραγωγής εργοταξιακού χαρακτήρα, πρέπει να συντάξει και υποβάλει αρμοδίως σχέδιο που θα περιλαμβάνει και την προτεινόμενη

κατάλληλη αντιρρυπαντική τεχνολογία που θα εφαρμοστεί. Απαγορεύεται η εγκατάσταση συγκροτήματος θραύσης αδρανών (σπαστήρας – σπαστηροτριβείο, μόνιμα ή κινητά), διότι η ευρύτερη περιοχή του έργου βρίσκεται εντός ζωνών οικιστικής και τουριστικής ανάπτυξης και σε άμεση γειτονία με την ακτή.

39. Απαγορεύεται η χρήση θαλάσσιας άμμου και θαλασσινού νερού κατά τη δόμηση σκυρόδετων κατασκευών.
40. Να εξασφαλισθεί επαρκής αντιδιαβρωτική προστασία τόσο των σκυρόδετων όσο και των μεταλλικών κατασκευών.
41. Κατά τη φάση κατασκευής θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη απαγωγής των βρόχινων νερών που θα πέφτουν στα επιχώματα μέσω κατάλληλου συστήματος χαλικοφίλτρου.
42. Τα πλωτά ναυπηγήματα (μικρού μεγέθους) που ενδεχομένως χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος για την πόντιση των τεχνητών ογκολίθων, πρέπει να είναι εφοδιασμένα με πιστοποιητικά ασφαλείας που θα είναι σε ισχύ σε όλη τη διάρκεια απασχόλησής τους στο έργο.
43. Σε περίπτωση που η μεταφορά των υλικών γίνει δια θαλάσσης, η διαδρομή των φορτηγίδων μεταφοράς υλικών κατασκευής και απόθεσης από και προς τον χώρο του έργου θα πρέπει να γίνεται βάσει σχεδίου που πρέπει να υποβληθεί πριν την έναρξη κατασκευής του έργου και να εγκριθεί αρμοδίως.
44. Οι κινήσεις των πλωτών μηχανημάτων θα ακολουθούν τους περιορισμούς και λοιπές οδηγίες της αρμόδιας λιμενικής αρχής για την αποφυγή παρακώλυσης της θαλάσσιας συγκοινωνίας και συγκρούσεων. Το χρονοδιάγραμμα εργασιών θα λαμβάνει υπόψη τυχόν καθυστερήσεις εξαιτίας τυχόν υποχρεωτικών διελεύσεων των φορτηγίδων μεταφοράς των υλικών επιτόπου του έργου, από υφιστάμενους διαύλους ναυσιπλοΐας και πορείες σκαφών στην ευρύτερη περιοχή.

Δασική νομοθεσία - Προστασία

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

Ασφάλεια - Υγιεινή

46. Για την ασφαλή ναυσιπλοΐα ευρύτερα της θέσης του έργου ο Ανάδοχος θα έχει την υποχρέωση να λάβει μέτρα επισήμανσης των εκτελούμενων ύφαλων εργασιών κατασκευής των Έργων σύμφωνα με το άρθρο 21 του Νόμου 1629/1951 περί φάρων.
47. Κατά την εκτέλεση των εργασιών να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία των διερχομένων από ατυχήματα ενώ θα πρέπει να εξασφαλίζεται ότι δεν θα προκληθεί (κατά το δυνατόν) παρακώλυση της θαλάσσιας κυκλοφορίας στο λιμάνι και την ευρύτερη περιοχή του όρμου .
48. Κατά την διαμόρφωση όλων των εκσκαφών να εξασφαλίζεται σε κάθε περίπτωση κατάλληλη αντιστήριξη.
49. Όλα τα αυτοκινούμενα οχήματα να φέρουν ηχητική και οπτική προειδοποίηση κατά την οπισθοκίνηση.

Στερεά

50. Τα προϊόντα εκσκαφής-εκβαθύνσεων κλπ που θα προκύψουν από τις εργασίες των έργων, να χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες του έργου εφόσον κριθούν κατάλληλα και πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές. Σε αντίθετη

περίπτωση η απόρριψή τους να γίνει τηρουμένων των προβλεπόμενων από την ισχύουσα νομοθεσία διαδικασιών για εργασίες που συνεπάγονται εκσκαφή-εκβάθυνση-απόρριψη βυθοκορημάτων στη θάλασσα. Συγκεκριμένα, για την απόρριψη των υλικών αυτών στη θάλασσα, απαιτείται Άδεια της αρμόδιας Λιμενικής Αρχής, η οποία χορηγείται κατόπιν θετικής γνωμάτευσης κατάλληλου εργαστηρίου (π.χ. ΕΛΚΕΘΕ) και σύμφωνης γνώμης των αρμοδίων Υπηρεσιών οικείων Περιφερειών (Διεύθυνση Υγείας, Περιβ.), ΥΘΥΝΑΛ/ΓΓ/ΛΠ/ΔΛΥ και ΥΕΘΑ/ΓΕΝ (Π.Δ.55/98, Ν.855/78, Ν.1147/81, Π.Δ. 68/95 και ΥΑ 181051/2079/78/14-12-1978). Σε αυτή και μόνο την περίπτωση (κατόπιν της ειδικής άδειας) προϊόντα υποθαλάσσιων εκσκαφών τα οποία δεν είναι δυνατόν να επαναχρησιμοποιηθούν ως επιχώματα σε άλλη θέση του έργου, μπορούν να διατίθενται σε βάθη θάλασσας μεγαλύτερα των 50μ. και σε απόσταση από την ακτογραμμή (μεγαλύτερη από 1χλμ) και σε επαρκή απόσταση από υπάρχοντα λιβάδια ποσειδωνίας. Η διάθεση θα πρέπει να γίνεται με τρόπο ώστε τα υλικά να ισοκατανέμονται στην επιφάνεια που θα οριστεί (με βάση τις παραπάνω προϋποθέσεις), και επιπρόσθετα η δημιουργούμενη πρόσχωση στο βυθό να μην μειώνει το βάθος της θάλασσας περισσότερο από 3μ. Για το λόγο αυτό τα βυθοκορήματα θα πρέπει να διασκορπίζονται σε μεγάλη έκταση. Η απόρριψη θα πρέπει πραγματοποιείται κατακόρυφα και όσο το δυνατόν βαθύτερα από την επιφάνεια της θάλασσας στη διάρκεια της ημέρας. Ο χώρος διάθεσης εγκρίνεται από τις αρμόδιες λιμενικές αρχές υποβάλλοντας κάθε εβδομάδα στην εν λόγω αρχή καταγραφικό χάρτη με τις πορείες και τα στίγματα της απόρριψης. Τα προϊόντα υποθαλάσσιων εκσκαφών, δύναται επίσης να διατεθούν σε χερσαίο χώρο κατάλληλα διαμορφωμένο που θα υποδείξει η διευθύνουσα υπηρεσία του έργου.

51. Για την μείωση των επιπτώσεων από τη διασπορά αιωρημάτων κατά τη διάρκεια της κατασκευής, εφόσον παρατηρηθεί σημαντική αύξηση της θολερότητας των νερών και κριθεί αναγκαίο, προτείνεται η χρήση παραπτετασμάτων ιλύος (silt screens) περιμετρικά του χώρου των εργασιών.
52. Τα κάθε είδους απορρίμματα και άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια και παντός τύπου απορρίμματα να συλλέγονται (σε ειδικούς προς τούτο κάδους) και να απομακρύνονται από τους χώρους του έργου, η δε διάθεσή τους να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις ή/και μέσω Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης, σύμφωνα με το άρθρο 14 του ΠΔ 116/04 (ΦΕΚ 81/Α/04).
53. Απόβλητα υλικών συσκευασίας που θα προκύψουν να συλλέγονται σε ειδικά προς τούτο χώρο και να διαχειρίζονται σύμφωνα με το Ν2939/2001.
54. Τα αστικά απορρίμματα να συγκεντρώνονται σε κάδους απορριμμάτων για περισυλλογή από τα απορριμματοφόρα του οικείου δήμου.
55. Απαγορεύεται η κάθε μορφής καύση υλικών (λάστιχα, λάδια κλπ.) στις περιοχές του έργου.
56. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών να γίνεται σύμφωνα με το ΠΔ 109/2004 (ΦΕΚ Α 75/5-3-04).
57. Απαγορεύεται η ρίψη, έστω και προσωρινά, μπαζών, χωμάτων, λοιπών αδρανών, απορριμμάτων ή λυμάτων στα πρανή και στις κοίτες ποταμών, ρεμάτων, χειμάρρων ή μισγάγγειας καθώς και σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις.
58. Απαιτείται ο συστηματικός καθαρισμός στους δρόμους πλησίον του έργου με μηχανικά σάρωθρα, σε συνεννόηση με το Δήμο.
59. Οι χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές και ο λοιπός απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός του εργοταξίου να διαχειρίζονται σύμφωνα με τις

ισχύουσες σχετικές διατάξεις.

Θόρυβος – Αέριοι Ρύποι

60. Όλες οι θορυβογόνες εργασίες να πραγματοποιούνται σε εργάσιμες ημέρες και ώρες.
61. Κατά την κατασκευή του έργου να ληφθούν πρόσθετα ηχομονωτικά μέτρα, όπως κινητά ηχοφράγματα, απαγόρευση εργασιών εντός ωρών κοινής ησυχίας, σύνταξη μελέτης διέλευσης των φορτηγών μεταφοράς εντός κατοικημένων περιοχών κλπ.
62. Συχνή και περιοδική συντήρηση όλων των μηχανημάτων κατασκευής από ειδικευμένο προσωπικό. Τα μηχανήματα κατασκευής θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζονται στην ελληνική και κοινοτική νομοθεσία σχετικά με τις εκπομπές αέριων ρύπων και θορύβου.
63. Η εγγυημένη στάθμη ακουστικής ισχύος του εξοπλισμού των μηχανημάτων του εργοταξίου να μην υπερβαίνει την επιτρεπόμενη στάθμη ακουστικής ισχύος που ορίζεται με την ΚΥΑ 37393/2028/ΦΕΚ 1418 ΤΕΥΧΟΣ Β/2003 όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ ΗΠ9272/471/2007(ΦΕΚ/Β'/286/2-3-2007).
64. Τα μηχανήματα κατασκευής να πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζονται στην ελληνική και κοινοτική νομοθεσία σχετικά με τις εκπομπές θορύβου και αέριων ρύπων (ΥΑ 37353/2375/2007 (ΦΕΚ543/Β'/07), ΥΑ30408/1491/2003 (ΦΕΚ1054/Β'/29-7-2003), ΥΑ 10689/523/2002 (ΦΕΚ408/Β'/4-4-2002)
65. Απαγορεύεται η παραμονή στο χώρο του έργου και η χρησιμοποίηση μηχανημάτων χωρίς το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΟΚ. Η επιβλέπουσα Υπηρεσία υποχρεούται για τον έλεγχο της τήρησης των παραπάνω. Όπου η διαθέσιμη τεχνολογία δεν εξασφαλίζει αποδεκτά επίπεδα θορύβου, θα πρέπει να τοποθετούνται στους χώρους πρόκλησης του, πρόχειρα ηχοπετάσματα. Μέση ενεργειακή στάθμη θορύβου κατά τη λειτουργία των εργοταξίων ορίζονται τα 65dB(A).

Αιωρούμενα

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

σωρούς. Η εναπόθεση υλικών σε σωρούς θα πρέπει να γίνεται από το ελάχιστο δυνατό ύψος (ανάλογα με το χρησιμοποιούμενο μηχάνημα). Οι σωροί δεν θα πρέπει να έχουν ύψος μεγαλύτερο των 3μ.

Υγρά απόβλητα

68. Καθ'όλη τη διάρκεια της κατασκευής θα πρέπει να λαμβάνονται ιδιαίτερα μέτρα για την αποφυγή της ρύπανσης τόσο του εδάφους όσο και του θαλάσσιου χώρου.
69. Απαγορεύεται η απόρριψη προϊόντων έκπλυσης από τις μπετονιέρες του εργοταξίου στη θάλασσα. Για τον καθαρισμό τους να προβλεφθεί δεξαμενή καθίζησης με κεκλιμένο πυθμένα το νερό της οποίας θα ανακυκλώνεται και η προκύπτουσα ιλύς της οποίας μετά την ξήρανσή της σε κατάλληλο σχεδιασμένο χώρο να μεταφέρεται σε νόμιμους χώρους διάθεσης.
70. Για τη διάθεση των λυμάτων του εργοταξιακού προσωπικού να χρησιμοποιηθούν προσωρινές χημικές τουαλέτες μέχρι την ολοκλήρωση των εργασιών.

Απόβλητα Έλαια

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

2β. Πρόσθετοι όροι κατά την λειτουργία της δραστηριότητας, που πρέπει να τηρούνται:

Γενικοί Όροι

75. Να ληφθεί μέριμνα για την εφαρμογή προγράμματος εξοικονόμησης νερού (π.χ. ελεγχόμενη ροή νερού στις εγκαταστάσεις υγιεινής, εφαρμογή συστημάτων στάγδην άρδευσης των περιοχών πρασίνου, ανακύκλωση νερού όπου είναι εφικτό, ...)
76. Τόσο κατά την κατασκευή όσο και κατά τη λειτουργία του έργου να λαμβάνονται μέτρα εξοικονόμησης και ορθολογικής χρήσης ενέργειας, όπως

- περιορισμός ενεργειακών απωλειών του κτιρίου, βιοκλιματικός σχεδιασμός, πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης κλπ.
77. Να ληφθεί μέριμνα για την εξοικονόμηση ενέργειας κατά τη λειτουργία των Η/Μ εγκαταστάσεων με συστήματα αύξησης του βαθμού απόδοσης και μείωσης ενεργειακής κατανάλωσης, γενική χρήση λαμπτήρων υψηλής αποδοτικότητας και μεγάλης διάρκειας ζωής, φωτοβολταϊκά συστήματα όπου αυτό είναι δυνατό κλπ
 78. Να υπάρχει οργανωμένο σύστημα και δίκτυο πυρασφάλειας για την αντιμετώπιση τυχόν περιπτώσεων εκδήλωσης πυρκαγιάς. Γενικότερα να τηρούνται όλα τα μέτρα πυρασφάλειας που προβλέπονται από την Πυροσβεστική Υπηρεσία.
 79. Σε όλο το χρονικό διάστημα λειτουργίας ο κύριος του έργου θα πρέπει να φροντίζει για την καλή μορφολογική κατάσταση του χώρου (συλλογή απορριμμάτων, συντήρηση κλπ) προκειμένου να μην δημιουργηθεί οπτική ρύπανση.
 80. Οι εγκαταστάσεις της δραστηριότητας (προβλήτες, μώλοι, καθίσματα, προστατευτικά κιγκλιδώματα, περίφραξη, φωτισμός, χώροι προσωπικής υγιεινής, Η/Μ εγκαταστάσεις και συστήματα ασφαλείας, συστήματα πυρασφάλειας, χρωματισμοί, σκυρόδετες και μεταλλικές κατασκευές, φυτεύσεις κλπ) πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, να συντηρούνται τακτικά και να τηρούνται οι κανόνες ασφαλείας και υγιεινής. Τυχόν επισφαλή στοιχεία θα πρέπει να εντοπίζονται και να αντικαθίστανται άμεσα.
 81. Απαγορεύεται η τοποθέτηση διαφημιστικών πινακίδων μόνιμων ή περιοδικών στο χώρο της εγκατάστασης.
 82. Να τοποθετηθούν κατάλληλοι προσκρουστήρες στα κρηπιδώματα προς αποφυγή ατυχημάτων στα σκάφη και πρόκλησης διαρροών.
 83. Να προβλεφθεί παροχή σωστικών μέσων και προστασίας έναντι ναυτιλιακών κινδύνων.
 84. Με ευθύνη του φορέα διαχείρισης του λιμένα να γίνονται δεκτά σκάφη που θα διαθέτουν απαραίτητα δεξαμενές συγκράτησης λυμάτων ή εγκεκριμένου τύπου σύστημα καθαρισμού λυμάτων.
 85. Για την αποφυγή κάθε είδους λειτουργικής ή ατυχηματικής ρύπανσης από την διακίνηση των πλοίων στο λιμένα, να εφαρμοσθούν τα αναφερόμενα στην Διεθνή Σύμβαση MARPOL ("MARINE POLLUTION" - «Κανονισμοί δια την αποφυγήν ρυπάνσεως εκ των απορριμμάτων πλοίων») για την πρόληψη της ρύπανσης από πλοία (1973). Τα απορρίμματα που παράγονται πάνω στα σκάφη, σύμφωνα με το Παράρτημα V της Διεθνούς Σύμβασης MARPOL απαγορεύεται ρητώς να διατήθονται στη θάλασσα.
 86. Η Λιμενική Εγκατάσταση θα πρέπει να διέπεται από εγκεκριμένο Κανονισμό Λειτουργίας Λιμένα για τη διάθεση λαδιών και πετρελαιοειδών, απαγορεύσεις διάθεσης νερών πλύσεων με απορρυπαντικά, διάφορα λύματα κλπ
 87. Θα πρέπει να συνταχθεί Σχέδιο Αντιμετώπισης Έκτακτων Περιστατικών Ρύπανσης (Contingency Plan) για ατυχήματα, πλημμύρες, τρομοκρατικές ενέργειες, φωτιά, κλπ το οποίο να εφαρμόζεται σε σχετικές περιπτώσεις.
 88. Για την αντιμετώπιση ατυχημάτων θα πρέπει ο Λιμένας να έχει εφοδιασθεί με κατάλληλο εξοπλισμό, όπως προμήθεια πλωτών φραγμάτων ελέγχου από διαρροή ρυπογόνων ουσιών στη θάλασσα. Τα πλωτά φράγματα πρέπει να φυλάσσονται σε κλειστό χώρο με ευχέρεια χρήσης σε περίπτωση ανάγκης. Επίσης για περιστατικά ρύπανσης από πετρελαιοειδή, απαιτείται προμήθεια απορροφητικών μέσων φυσικής προέλευσης και εξοπλισμού καθαρισμού ακτών, όλα σε επαρκείς ποσότητες, καθώς και προμήθεια αντλιών

- αναρρόφησης (skimmer).
89. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα προς αποφυγή ρύπανσης της θάλασσας, καθώς και τυχόν πρόσθετα μέτρα που θα υποδειχθούν από την οικεία Λιμενική Αρχή, σύμφωνα με το Ν743/77 (ΦΕΚ319/Α΄) το Π.Δ. 55/98, το Ν.1269/82 (ΦΕΚ 89/Α) όπως αναθεωρήθηκε με το Π.Δ. 27/07 (ΦΕΚ 19/Α), το Ν.2252/94 (ΦΕΚ 192/Α), το Π.Δ. 11/02 και την ΥΑ Τ/9803/03, (και όπως τροποποίησαν το Ν743/77 (ΦΕΚ319/Α΄/77) κατά τη φάση κατασκευής των έργων αλλά και κατά την λειτουργία τους. Ιδιαίτερα θα πρέπει να τηρηθούν οι διατάξεις που επιβάλλουν στον φορέα διαχείρισης:
- α. Την ύπαρξη και λειτουργία κατάλληλων και επαρκών ευκολιών υποδοχής των αποβλήτων που παράγονται στα πλοία που θα προσεγγίζουν καθώς και τη νόμιμη τελική διάθεσή τους.
 - β. Την ύπαρξη εξοπλισμού πρόληψης και καταπολέμησης ρύπανσης της θάλασσας από πετρελαιοειδή (πλωτά φράγματα, απορροφητικά υλικά) εγκεκριμένου τύπου που θα υποδειχθούν από την οικεία Λιμενική Αρχή, καθώς και εγκεκριμένου, συμβατού με το Τοπικό Σχέδιο της Λιμενικής Αρχής, «Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης» που θα εφαρμόζεται κατά την αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας.
 - γ. Τη συμμόρφωση των υπόχρεων με την κείμενη νομοθεσία που αφορά στον έλεγχο και στην απαγόρευση οργανοκασσιτερικών ενώσεων σε πλοία (Ν. 3394/05 ΦΕΚ243/Α), Κοινοτικός Κανονισμός ΕΚ αριθμ. 782/2003/14-4-2003, στη διαχείριση τοξικών και επικίνδυνων αποβλήτων (ΚΥΑ 24944/159/06 ΦΕΚ 791/Β και ΚΥΑ 8667/07 ΦΕΚ 287/Β), στερεών μη επικίνδυνων αποβλήτων (ΚΥΑ 50910/2727/03 ΦΕΚ1909/Β), λιπαντικών ελαίων (Π.Δ. 84/2004 ΦΕΚ 64/Α), πολυχλωριωμένων υδρογονανθράκων PCB & PCT (ΚΥΑ 7589/731/2000 ΦΕΚ 514/Β και 18083/1098Ε.103/03 ΦΕΚ 606/Β), στην εναλλακτική διαχείριση συσκευασιών και άλλων προϊόντων (Ν. 2939/01 ΦΕΚ 179/Α) και στον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1013/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 14ης Ιουνίου 2006, για τις μεταφορές αποβλήτων (WSR).
 - δ. Την ύπαρξη χώρων υγιεινής για την εξυπηρέτηση του κοινού και πληρωμάτων καθώς και την νόμιμη συγκέντρωση λυμάτων / απορριμμάτων και πάσης φύσεως αποβλήτων από όλες τις εγκαταστάσεις του έργου.
90. Να καταρτιστεί Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (πετρελαιοειδών καταλοίπων / λυμάτων / απορριμμάτων), που παράγονται στα πλοία σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 8111.1/41/09 (ΦΕΚ 412/Β/6-3-2009). Στο υπόψη σχέδιο θα αναφέρεται συγκεκριμένα η μονάδα ή ο χώρος τελικής νόμιμης διάθεσης των συγκεντρωμένων ποσοτήτων αποβλήτων που παράγονται στα πλοία. Παράλληλα θα είναι εμφανή, μέσω πίνακα ανακοινώσεων, τα στοιχεία επικοινωνίας και τα ωράρια λειτουργίας των συμβεβλημένων επιχειρήσεων/φορέων παραλαβής/ αποκομιδής των ως άνω αποβλήτων.
91. Θα πρέπει να εξασφαλίζονται ομαλές συνθήκες οδικής κυκλοφορίας και αποφυγή κυκλοφοριακής επιβάρυνσης στην πόλη ιδιαίτερα την θερινή περίοδο. Κατά περίπτωση, και ιδιαίτερα κατά την περίοδο τουριστικής αιχμής πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ρύθμισης της κυκλοφορίας στον παραλιακό άξονα.

Φυσικό περιβάλλον

92. Να γίνονται τακτικές δειγματοληψίες ανά εξάμηνο σε δυο σταθερά σημεία, ένα εκτός και ένα εντός της λιμενολεκάνης, στις οποίες θα μετρώνται οι ακόλουθες παράμετροι του θαλάσσιου νερού:

- a. Θερμοκρασία
- b. pH
- c. Διαλυμένο Οξυγόνο
- d. Χρωματισμός
- e. Κολοβακτηριοειδή
- f. SS (αιωρούμενα στερεά)
- g. Πετρελαϊκοί υδρογονάνθρακες
- h. Μέταλλα (Pb, Sn, Zn, Cr, Ni, Cu)

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

Υγρά απόβλητα

93. Απαγορεύεται οποιαδήποτε διάθεση ανεπεξέργαστων υγρών αποβλήτων σε επιφανειακούς αποδέκτες.
94. Τα αστικά απόβλητα (λύματα λιμενιζόντων σκαφών, προσωπικού χερσαίων εγκαταστάσεων κλπ) να οδηγούνται σε στεγανή δεξαμενή - βόθρο, ο οποίος να εκκενώνεται από αδειοδοτημένα βυτιοφόρα.
95. Να διενεργείται τακτική αποκομιδή του περιεχομένου του στεγανού βόθρου σε νόμιμους χώρους διάθεσης. Να τηρείται αρχείο με όλα τα παραστατικά στοιχεί παραλαβής και μεταφοράς των αποβλήτων – λάσπης από το στεγανό βόθρο.
96. Να εκτελείται τακτική καθαριότητα και έλεγχος του αποχετευτικού δικτύου σωληνώσεων για την σωστή λειτουργία της διάθεσης των αποβλήτων.
97. Απαγορεύεται η διάθεση βιομηχανικών υγρών αποβλήτων ή άλλων επικινδύνων ουσιών και ελαίων στον παραπάνω βόθρο.

Απόβλητα έλαια - Επικίνδυνα απόβλητα

98. Να προβλεφθεί η δυνατότητα παραλαβής – απομάκρυνσης ελαιωδών καταλοίπων από τα σκάφη στη θέση ελλιμενισμού τους.
99. Τα ρυπασμένα με έλαια και πετρέλαια νερά, σεντινόνερα κλπ από τα σκάφη να συλλέγονται σε κατάλληλα σχεδιασμένο ελαιο-λασποδιαχωριστήρα.
100. Τα επιπλέοντα λάδια από τον ελαιοδιαχωριστή να διατίθενται μαζί με τα Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων.
101. Η λάσπη από τον ελαιοδιαχωριστή να διατίθεται σύμφωνα με τη σχετική για τα Επικίνδυνα Απόβλητα ΚΥΑ.
102. Η διάθεση των λυμάτων των πλοίων να γίνεται στον πλησιέστερο λιμένα που διαθέτει την κατάλληλη υποδομή να τα υποδεχθεί, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία ΦΕΚ712/Β/712.6.02 «Μέτρα και όροι για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και κατάλοιπα φορτίων».
103. Το προκύπτον νερό να ανακυκλώνεται και να χρησιμοποιείται σε εργασίες ποτίσματος της δενδροφύτευσης.
104. Τα Απόβλητα Έλαια τα οποία προκύπτουν από τα σκάφη να συλλέγονται σε ειδικά προς τούτο διαμορφωμένη δεξαμενή συλλογής ελαίων και σε χώρο όπου θα έχουν ληφθεί τα απαραίτητα μέτρα για αποτροπή κινδύνου φωτιάς, για αντιμετώπιση τυχόν διαρροών και για αποτροπή διάθεσης αποβλήτων που μπορούν να καταστήσουν τα ΑΕ ακατάλληλα για αναγέννηση. Η διάθεσή τους να γίνεται μέσω επιχειρήσεων που κατέχουν άδεια διαχείρισης λιπαντικών ελαίων σύμφωνα με το ΠΔ82/2004 (ΦΕΚ64/Α'/2-3-2004).
105. Να συμπληρώνεται το έντυπο αναγνώρισης ΑΛΕ, σύμφωνα με τα

παραρτήματα Δ και Ε του σχετικού ΠΔ.

106. Όλα τα επικίνδυνα και εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα να αποθηκεύονται ξεχωριστά σε χώρους οι οποίοι να πληρούν τις απαιτήσεις του κεφαλαίου 2 του Παραρτήματος της ΚΥΑ 24944/1159/06 (ΦΕΚ 791/Β). Ακολουθώντας τα εν λόγω απόβλητα να παραδίδονται, κατόπιν σχετικής σύμβασης, σε φορέα/εργολάβο, ο οποίος πρέπει να διαθέτει Άδεια Συλλογής & Μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων και σύμβαση με τον τελικό αποδέκτη των αποβλήτων. Η Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του τελικού αποδέκτη να επιτρέπει την παραλαβή των εν λόγω αποβλήτων στην εγκατάστασή του.
107. Οι χρησιμοποιημένες συσκευασίες των λιπαντικών ελαίων (πλαστικές, μεταλλικές, χαρτοκιβώτια κτλ), να παραδίδονται σε φορέα διαχείρισης που να είναι συμβεβλημένος με το Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών “ΚΕΠΕΔ Α.Ε.” (Υ.Α. 105857, ΦΕΚ 391/Β/04-04-2003), “Έγκριση του συλλογικού συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών « ΚΕΝΤΡΟ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Α.Ε.»”
108. Να ληφθεί μέριμνα για την αντιμετώπιση τυχόν ατυχήματος με διαρροή τοξικών ουσιών.

Υγρά καύσιμα

109. Στην περιοχή ανεφοδιασμού με καύσιμα θα πρέπει να υπάρχουν αυξημένα μέτρα προστασίας για την αντιμετώπιση πυρκαγιάς ή διαρροής πετρελαιοειδών.
110. Να γίνεται τακτικός έλεγχος και συντήρηση των εγκαταστάσεων αποθήκευσης καυσίμων και του σταθμού ανεφοδιασμού, για την αποτροπή διαρροών. Επιπλέον, ο σταθμός ανεφοδιασμού πλοίων θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό αρμοδίου τεχνικού γραφείου ή τεχνικής υπηρεσίας, από το οποίο θα προκύπτει η ασφαλής λειτουργία του εξοπλισμού διακίνησης πετρελαιοειδών στα πλοία (άρθρο 6 του Ν2252/94, άρθρο 5 του Ν3100/03 και ΜΕ-ΠΘΠ 12^η)
111. Να τοποθετηθεί Μονάδα Ανάκτησης ατμών (Vapor Recovery Stage) σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο παράρτημα ΙΙΙ της 10245/713/97 ΚΥΑ (ΦΕΚ 311 Β”) “Μέτρα και όροι για έλεγχο VOC....”.
112. Οι χρησιμοποιούμενες αντλίες να φέρουν ειδικές βαλβίδες ασφάλειας (Shut – off valves) και σύνδεσμος ταχείας αποκοπής (break way connectory) σύμφωνα με το Ν.2801/2000 ΦΕΚ Α’ 46 άρθρ.4 παραγρ.4 εδάφιο 4.2.
113. Τα απόβλητα που προέρχονται από τον καθαρισμό των δεξαμενών καυσίμων και περιλαμβάνονται στον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων (ΕΚΑ) με ονοματολογία Αναφοράς 13 07 01*, 13 07 02* και 13 07 03*, να διαχειρίζονται σύμφωνα με την παραπάνω (β2) σχετική. Τα απόβλητα αυτά να διατίθενται στις εταιρείες εμπορίας πετρελαιοειδών για ανάκτηση των περιεχομένων σ’ αυτά υδρογονανθράκων.
114. Να λαμβάνονται επαρκή μέτρα και να πραγματοποιούνται οι κατάλληλοι έλεγχοι για την αποφυγή διαρροής καυσίμων στο έδαφος, υπέδαφος και στο υπάρχον δίκτυο ομβρίων κλπ κατά τον ανεφοδιασμό αλλά και από τυχόν διαρροές των δεξαμενών αποθήκευσης.
115. Η δεξαμενή να τοποθετηθεί σε κατάλληλα σχεδιασμένη προς τούτο λεκάνη ασφαλείας ικανού όγκου η οποία να είναι κατασκευασμένη με τρόπο ώστε να συγκρατεί τυχόν διαρροές και να αποφεύγεται η ρύπανση του εδάφους ή/και της θάλασσας σε περιπτώσεις ατυχημάτων.

Στερεά απόβλητα - απορρίμματα

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

Θόρυβος – Δονήσεις – Αέριοι Ρύποι

122. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την τήρηση του ανώτατου επιτρεπόμενου ορίου θορύβου κατά τη λειτουργία του μηχανολογικού εξοπλισμού του σταθμού, και των ηχητικών εγκαταστάσεων σύμφωνα με το ΠΔ 4/88/28-01-2088 (ΦΕΚ 61/Δ) «Περί των θορυβωδών εγκαταστάσεων και λειτουργιών σε τουριστικές εγκαταστάσεις» και των ΚΥΑ 7034/1298/24-03-1999 (ΦΕΚ368/Β) και ΚΥΑ/Υ2/ΟΙΚ/15438/17-10-2011 (ΦΕΚ1346).
123. Κλιματιστικά μηχανήματα που θα τοποθετηθούν να πληρούν τις προδιαγραφές για την ικανοποίηση του ορίου θορύβου σε όλους τους χώρους σύμφωνα με την Κ.Υ.Α Δ6/β/οικ.3155/ΦΕΚ 266/Β/ 5.3.2003 και την Υ.Α 13352/2635/ΦΕΚ437/Β/16.7.1990 για την εναρμόνιση με την οδηγία 86/594/ΕΟΚ.
124. Τα μηχανήματα που δημιουργούν κραδασμούς και δονήσεις να τοποθετηθούν σε ειδικές αντικραδασμικές βάσεις / στηρίξεις.
125. Οι προωστικοί κινητήρες των σκαφών αναψυχής πρέπει να είναι σχεδιασμένοι, κατασκευασμένοι και συναρμολογημένοι κατά τέτοιο τρόπο ώστε, με σωστή εγκατάσταση και κανονική χρήση, οι εκπομπές τους να μην υπερβαίνουν τις οριακές τιμές που καθορίζονται στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 94/25/ΕΚ, όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία 2003/44/ΕΚ. Η οδηγία περιγράφει επίσης (άρθρο 8) τις διαδικασίες αξιολόγησης της πιστότητας των κινητήρων πριν τη διάθεσή τους στην αγορά και τη θέση τους σε λειτουργία.
126. Σχετικά με το θόρυβο από την κυκλοφορία στην περιοχή του προτεινόμενου έργου να ακολουθούνται τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ με αριθμ. 211773/27-4-12 (ΦΕΚ1367/Β'/27-4-12).

Κατά τα λοιπά ισχύουν όλα τα επανορθωτικά μέτρα που επιβάλλεται να ληφθούν

και προτείνονται από τη Περιβαλλοντική Έκθεση εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τους προαναφερόμενους περιβαλλοντικούς όρους.

Β. Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω και δεδομένης της ανάγκης για άμεση αποκατάσταση των περιγραφόμενων στη μελέτη, ζημιών και εφόσον αυτές εμπίπτουν στις περιγραφόμενες στην παράγραφο 1 του άρθρου 1 του Ν.4041/11 διατάξεις, επισημαίνεται ότι:

- λόγω της μορφολογικά ιδιότυπης προτεινόμενης επέμβασης (κατασκευή κρηπιδώματος επί φρεατοπασσάλων), θεωρείται σημαντικό στοιχείο στον ορθό σχεδιασμό του έργου, η λήψη σχετικής γνωμοδότησης από το αρμόδιο αρχιτεκτονικό συμβούλιο δεδομένου του ότι ο Πόρος αποτελεί βάσει του Π.Δ. 1993 παραδοσιακό οικισμό,
- επιπρόσθετα θα πρέπει να ζητηθεί η γνωμοδότηση της εφορείας Εναλίων Αρχαιοτήτων,
- θα πρέπει πριν την έναρξη των εργασιών να υποβληθεί τεχνική μελέτη (ΤΕΠΕΜ) στην οποία να προσδιορίζεται επακριβώς μετά συμβάσεων, ο τελικός χώρος διάθεσης των αποβλήτων των εκσκαφών,
- επισημαίνεται η ανάγκη για μια συνολική ενιαία περιβαλλοντική αντιμετώπιση του λιμένα του Πόρου τόσο λόγω των απαιτήσεων της ισχύουσας νομοθεσίας όσο και για την επίτευξη ανάλογων λειτουργικών και τεχνοοικονομικών βελτιστοποιήσεων

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ Π.Σ.

Η ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΤΟΥ Π.Σ.

ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΣΧΙΝΑΣ

ΦΩΤΕΙΝΗ ΒΡΥΝΑ